

**PERANCANGAN PROTOTIPE GAME 3D "The Artisan's Quest" SEBAGAI
MEDIA PENGENALAN SENJATA TRADISIONAL KERIS MALANG
BAGI REMAJA**

LAPORAN TUGAS AKHIR



**UNIVERSITAS
MA CHUNG**

NANDO SORACCA DEVA

NIM : 331910026

**PROGRAM STUDI DESAIN KOMUNIKASI VISUAL
FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN
UNIVERSITAS MA CHUNG
MALANG
2024/2025**

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN PROTOTIPE GAME 3D "The Artisan's Quest"
SEBAGAI MEDIA PENGENALAN SENJATA TRADISIONAL KERIS
MALANG BAGI REMAJA**

Oleh:

NANDO SORACCA DEVA

NIM. 331910026

dari:

PROGRAM STUDI DESAIN KOMUNIKASI VISUAL

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN

UNIVERSITAS MA CHUNG

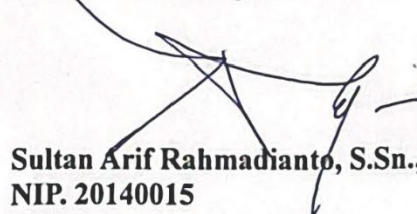
Telah dinyatakan lulus dalam melaksanakan Tugas Akhir sebagai syarat kelulusan
dan berhak mendapatkan gelar Sarjana Desain

Dosen Pembimbing 1,



Aditya Nirwana, S.Sn., M.Sn.
NIP. 20140014

Dosen Pembimbing 2,



Sultan Arif Rahmadiano, S.Sn., M.Ds.
NIP. 20140015



Dekan Fakultas Teknologi dan Desain,

Prof. Dr.Eng. Romy Budhi, ST., MT., M.Pd
NIP. 20070035

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa isi sebagian maupun keseluruhan Skripsi saya dengan judul "PERANCANGAN PROTOTIPE GAME 3D "The Artisan's Quest" SEBAGAI MEDIA PENGENALAN SENJATA TRADISIONAL KERIS MALANG BAGI REMAJA" adalah benar benar hasil karya intelektual mandiri, diselesaikan tanpa menggunakan bahan-bahan yang tidak diizinkan dan bukan merupakan karya pihak lain yang saya akui sebagai karya sendiri.

Semua referensi yang dikutip maupun dirujuk telah ditulis secara lengkap pada daftar pustaka. Apabila ternyata pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima sanksi sesuai aturan yang berlaku.

Malang, 31 Juli 2025



Nando Soracca Deva
NIM. 331910026

PERANCANGAN PROTOTIPE GAME 3D "The Artisan's Quest" SEBAGAI MEDIA PENGENALAN SENJATA TRADISIONAL KERIS MALANG BAGI REMAJA

Nando Soracca Deva, Aditya Nirwana, Sultan Arif Rahmadiano
Universitas Ma Chung

Abstrak

Keris merupakan warisan budaya Nusantara yang sarat nilai sejarah, filosofi, dan spiritual. Namun, pemahaman generasi muda terhadap keris, khususnya keris Malang, semakin berkurang. Penelitian ini bertujuan merancang game edukasi 3D *The Artisan's Quest* sebagai media interaktif untuk memperkenalkan proses pembuatan keris kepada remaja usia 17-27 tahun.

Metode yang digunakan adalah model ADDIE dengan pendekatan kualitatif deskriptif. Data diperoleh melalui wawancara empu, observasi lapangan, dan studi literatur. Nilai-nilai budaya keris diterjemahkan menjadi elemen visual, alur crafting, dan eksplorasi dunia yang bernuansa khas Malang.

Hasil uji coba menunjukkan game ini mampu menyampaikan informasi budaya secara menarik. Pemain memahami proses pembuatan keris meski beberapa fitur masih perlu perbaikan. Game ini berpotensi menjadi sarana edukasi budaya yang imersif dan dapat dikembangkan lebih lanjut.

Kata Kunci: keris Malang, game edukasi, budaya lokal, crafting, ADDIE

DESIGN OF 3D GAME PROTOTYPE "The Artisan's Quest" AS A MEDIA FOR INTRODUCING THE TRADITIONAL WEAPON KERIS MALANG TO ADOLESCENTS

Nando Soracca Deva, Aditya Nirwana, Sultan Arif Rahmadiano
Universitas Ma Chung

Abstract

Keris is a traditional Indonesian weapon rich in historical, philosophical, and spiritual values. However, knowledge of keris especially among youth is fading. This study aims to design a 3D educational game, The Artisan's Quest, as an interactive medium to introduce keris-making to players aged 17-27.

The research uses the ADDIE model with a descriptive qualitative approach. Data were collected through interviews with empu, field observations, and literature studies. Cultural values are translated into visual elements, crafting sequences, and world exploration inspired by Malang traditions.

Testing results show the game effectively conveys cultural content in an engaging way. Players understood the keris-making process, although some features need improvement. The game holds strong potential as an immersive cultural learning tool.

Keywords: *Keris Malang, educational game, local culture, crafting, ADDIE*

Kata Pengantar

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat, kasih, dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini yang berjudul “PERANCANGAN PROTOTIPE GAME 3D "The Artisan's Quest" SEBAGAI MEDIA PENGENALAN SENJATA TRADISIONAL KERIS MALANG BAGI REMAJA” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada program studi Desain Komunikasi Visual, Fakultas Teknologi dan Desain, Universitas Ma Chung.

Skripsi ini disusun sebagai bentuk tanggung jawab akademik sekaligus sebagai kontribusi kecil penulis dalam mengangkat kembali nilai budaya lokal, khususnya warisan keris Malang, melalui media yang relevan dengan generasi muda masa kini, yaitu video game. Melalui pendekatan eksplorasi dan crafting dalam rancangan game ini, penulis berharap proses pembuatan keris yang sarat nilai filosofis, spiritual, dan teknis, dapat dikenali dan diapresiasi kembali oleh generasi digital dengan cara yang lebih menarik dan bermakna.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari tidak akan mampu menyelesaikannya tanpa dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Aditya Nirwana, S.Sn., M.Sn. dan Bapak Sultan Arif Rahmadianto, S.Sn., M.Ds. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan masukan yang sangat berharga sejak tahap awal hingga akhir penyusunan skripsi ini.
2. Kedua orang tua dan keluarga penulis, atas cinta, doa, dan dukungan moral yang tidak pernah putus selama masa perkuliahan hingga proses penyusunan skripsi.
3. Para narasumber, termasuk empu Fanany selaku pengrajin, dan Bapak Jimmy selaku kolektor, yang telah meluangkan waktu dan memberikan informasi mendalam tentang dunia perkerisan.

4. Teman-teman Anomali, yang telah menjadi tempat pulang dalam segala kondisi terima kasih atas semangat, dukungan, dan kehadiran yang berarti, terutama di saat penulis berada dalam titik terendah.
5. Teman-teman seperjuangan dan tim playtest, yang telah memberikan saran, kritik, dan kontribusi selama proses perancangan dan pengembangan prototipe game.
6. Seluruh dosen dan staf di Fakultas Teknologi dan Desain, yang telah memberikan ilmu, inspirasi, dan fasilitas yang mendukung proses studi penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki keterbatasan dan kekurangan, baik dari segi teori maupun implementasi. Oleh karena itu, penulis membuka diri terhadap kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa mendatang.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca, khususnya dalam pengembangan media edukasi berbasis budaya lokal serta bagi mereka yang tertarik dalam bidang perancangan game dan pelestarian warisan budaya.

Malang, 28 Juli 2025

Penulis

UNIVERSITAS
MA CHUNG

Daftar Isi

Bab I Pendahuluan	12
1.1 Latar Belakang	12
1.2 Identifikasi Masalah	14
1.3 Batasan Masalah Perancangan	14
1.4 Rumusan Masalah Perancangan	15
1.5 Tujuan dan Target Perancangan	15
1.6 Manfaat Perancangan	16
1.6.1 Manfaat Praktis	16
1.6.2 Manfaat Teoritis	16
Bab II Tinjauan Pustaka	18
2.1 Tinjauan Pustaka	18
2.1.1 Tinjauan terhadap Penelitian dan Perancangan Terdahulu	18
2.1.2 Buku Referensi	20
2.2 Tinjauan Sumber Ide Perancangan	20
2.2.1 Inspirasi dari Game Sejenis	21
2.2.2 Referensi dari Budaya dan Sejarah	23
2.2.3 Cerita dan Struktur Masyarakat Tradisional Jawa	24
2.2.4 Pendekatan Naratif dalam Game	24
2.2.5 Eksplorasi dan Crafting dalam Game Modern	25
2.3 Landasan Teori	25
2.3.1 Definisi Game	26
2.3.2 Genre/Jenis-jenis Video Game	27
2.3.3 Struktur/Elemen-elemen Game	27
2.3.4 Game Eksplorasi, Crafting, dan Simulasi	30
2.3.5 Perancangan Game Bertema Budaya	30
2.3.6 Sejarah dan Filosofi Keris	32
Bab III Metodologi Penelitian dan Perancangan	37
3.1 Metode Penelitian	37
3.2 Metode Pengumpulan Data	37

3.2.1	Wawancara Narasumber	38
3.2.2	Observasi Lapangan	38
3.2.3	Studi Literatur Pendukung	38
3.3	Metode Analisis Data	39
3.4	Metode Perancangan	40
3.5	Strategi Perancangan	42
3.6	Bagan Alir Perancangan	43
3.7	Target dan Luaran Perancangan	44
3.7.1	Target Perancangan	44
3.7.2	Luaran Perancangan	44
3.8	Jadwal Perancangan	46
Bab IV	Analisis dan Identifikasi Data	47
4.1	Teknik Pengumpulan Data	47
4.1.1	Keris Malangan	51
4.2	Tantangan Keberlanjutan Keris Malang	59
4.2.1	Regenerasi Empu dan Transfer keahlian	60
4.2.2	Ketersediaan Bahan dan Dampak Lingkungan	60
4.2.3	Identitas Budaya dan Branding	61
4.2.4	Integrasi Pendidikan dan Pariwisata Budaya	61
4.3	Analisis Data	61
4.3.1	Analisis Tematik dan Tantangan Metodis	62
4.3.2	Integrasi Data dalam Model ADDIE	63
4.3.3	Refleksi kelebihan dan Keterbatasan Metode	64
4.4	Sintesis Konsep Perancangan	64
4.4.1	Sistesis Konsep	64
4.4.2	Positioning Game	65
4.4.3	Penentuan Visual (Moodboard Gaya Visual)	66
4.4.4	Perancangan Fitur Game	67
4.4.5	Wireframe Alur Gameplay	67
4.4.6	Media Pendukung	68
Bab V	Hasil, Evaluasi, dan Revisi	70
5.1	Game Design	70
5.1.1	Konsep Game	70

5.1.2	Worldbuilding	70
5.1.3	Mekanik Gameplay	71
5.2	Develop Prototype	72
5.2.1	Prototyping	72
5.2.2	Asset Visual	77
5.2.3	Implementasi Asset	85
5.2.4	Pelaporan Bug	91
5.3	Test Implement	94
5.3.1	Uji Coba Internal	94
5.3.2	Pengumpulan Feedback	95
5.4	Evaluate	95
5.4.1	Analisis Hasil Uji Coba	96
5.4.2	Analisis Feedback Pengguna	96
5.4.3	Rencana Revisi	108
5.4.4	Media Pendukung: Desain Merchandise	109
Bab VI	Kesimpulan dan Saran	115
6.1	Kesimpulan	115
6.2	Saran	116
6.2.1	Bagi Universitas	116
6.2.2	Bagi Prodi	116
6.2.3	Bagi Penelitian Selanjutnya	116
6.2.4	Bagi Pengembangan Produk	117
Daftar Pustaka		118
Lampiran		127

Daftar Gambar

Gambar 2. 1 Minecraft	21
Gambar 2. 2 POV Don't Starve	21
Gambar 2. 3 Graveyard Keeper	22
Gambar 2. 4 Eksplorasi Albion Online	22
Gambar 2. 5 Albion Online	23
Gambar 2. 6 Empu Yogyakarta sedang menempa calon bilah keris	23
Gambar 2. 7 Assassin's Creed Unity Dialog Cutscene	24
Gambar 2. 8 My Time at Portia Crafting System	25
Gambar 2. 9 Craftopia Crafting System	25
Gambar 2. 10 Empu Jawa sedang memberi sesaji untuk keris	36
Gambar 3. 1 Strategi Perancangan	42
Gambar 3. 2 Bagan Alir Perancangan	44
Gambar 4. 1 Batu Meteorid	48
Gambar 4. 2 Dapur Besalen	49
Gambar 4. 3 Besi Tempa	53
Gambar 4. 4 Keris Bethook	56
Gambar 4. 5 Wilah Keris Bethok	56
Gambar 4. 6 Pamor Bulu Ayam	57
Gambar 4. 7 Pamor Udan Mas	58
Gambar 4. 8 Pamor Ngulit Semongko	59
Gambar 4. 9 3D Moodboard	66
Gambar 5. 1 Sistem Crafting	73
Gambar 5. 2 Hutan Tunggul Aji	73
Gambar 5. 3 Blueprint Kontrol Karakter	74
Gambar 5. 4 Blueprint Item Sistem	74
Gambar 5. 5 Sistem Foliage Modular	75
Gambar 5. 6 Main Menu	76
Gambar 5. 7 Gameplay	76
Gambar 5. 8 Gameplay Craft	77
Gambar 5. 9 Gameplay Inventory	77
Gambar 5. 10 Opsi Proporsi	78
Gambar 5. 11 Variasi Karakter Jaka	78
Gambar 5. 12 Sketsa Karakter Jaka	79
Gambar 5. 13 Alternatif color Palet	79
Gambar 5. 14 Karakter Jaka	80
Gambar 5. 15 3D Low Poly Karakter Jaka	80
Gambar 5. 16 Ikon Keris	81

Gambar 5. 17 Ikon Warangka	81
Gambar 5. 18 Ikon Hulu	82
Gambar 5. 19 Ikon Wilah	82
Gambar 5. 20 Sistem Pencahayaan	83
Gambar 5. 21 Sistem Foldering	83
Gambar 5. 22 Material Instance 1	84
Gambar 5. 23 Material Instance 2	84
Gambar 5. 24 Material Asset	85
Gambar 5. 25 Home Kit	86
Gambar 5. 26 Level Design 01	86
Gambar 5. 27 Level Design 02	87
Gambar 5. 28 Level Design 03	87
Gambar 5. 29 Blueprint Crafting	89
Gambar 5. 30 Blueprint Item Interaksi	90
Gambar 5. 31 Blueprint Interaksi Karakter	90
Gambar 5. 32 Data Table Item	91
Gambar 5. 33 Sistem Recipe	91
Gambar 5. 34 Usia Responden	97
Gambar 5. 35 Feedback Sistem Crafting	97
Gambar 5. 36 Feedback Elemen Crafting	98
Gambar 5. 37 Feedback Zona Eksplorasi	98
Gambar 5. 38 Feedback Kontrol Eksplorasi	99
Gambar 5. 39 Stabilitas Permainan	99
Gambar 5. 40 Feedback Lag dalam Permainan	100
Gambar 5. 41 Feedback Visual Pencahayaan	100
Gambar 5. 42 Feedback BGM	101
Gambar 5. 43 Feedback Elemen Visual	101
Gambar 5. 44 Survei Evaluasi 01	102
Gambar 5. 45 Survei Evaluasi 02	102
Gambar 5. 46 Survei Evaluasi 03	103
Gambar 5. 47 Survei Evaluasi 04	103
Gambar 5. 48 Survei Evaluasi 05	104
Gambar 5. 49 Survei Evaluasi 06	104
Gambar 5. 50 Survei Evaluasi 07	105
Gambar 5. 51 Survei Evaluasi 08	105
Gambar 5. 52 Feedback Hal yang Menarik Minat	106
Gambar 5. 53 Feedback Saran Pengembangan	106
Gambar 5. 54 Evaluasi Efektivitas Pengenalan Keris	107
Gambar 5. 55 Evaluasi Pengembangan	107

Gambar 5. 56 Mousepad/Deskmat	109
Gambar 5. 57 Totebag	110
Gambar 5. 58 T-Shirt	110
Gambar 5. 59 Kartu	111
Gambar 5. 60 Boneka	111
Gambar 5. 61 Pin	112
Gambar 5. 62 Poster A3	112
Gambar 5. 63 X-Banner	113
Gambar 5. 64 Bendera	113
Gambar 5. 65 Lanyard	114



Daftar Tabel

Tabel 3. 1 Luaran Karya	45
Tabel 3. 2 Jadwal Perancangan	46
Tabel 4.1 Intergrasi dalam Model ADDIE	64
Tabel 5.1 Crafting Tabel	90
Tabel 5.2 Laporan Error	94



Bab I

Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Keris merupakan salah satu warisan budaya Indonesia yang memiliki nilai historis, filosofis, dan artistik tinggi. Namun, di era modern ini, pengetahuan mengenai jenis-jenis keris dan proses pembuatannya mulai memudar, terutama di kalangan remaja dan dewasa muda. Banyak dari mereka yang tidak lagi mengenal keris sebagai bagian integral dari budaya bangsa, melainkan sekadar benda antik tanpa makna mendalam. Fenomena ini menunjukkan adanya kesenjangan generasi dalam memahami dan menghargai warisan budaya leluhur. Sebagaimana diungkapkan oleh Ardika Yasa (2023), keris sebagai representasi manusia dalam peradaban masyarakat Bali di Lombok mulai kehilangan makna filosofisnya di kalangan generasi muda.

Sebagai senjata tradisional yang telah ada sejak abad ke-9, keris tidak hanya berfungsi sebagai alat pertahanan, tetapi juga simbol status sosial, spiritualitas, dan identitas budaya. Setiap lekukan dan pamor pada bilah keris mengandung filosofi kehidupan yang diwariskan secara turun-temurun. Namun, seiring berjalannya waktu, makna dan nilai-nilai tersebut mulai dilupakan, bahkan oleh masyarakat yang menjadi pewaris budaya tersebut sendiri. Hal ini diperparah dengan minimnya dokumentasi dan edukasi mengenai keris dalam kurikulum pendidikan formal. Menurut Direktorat Warisan dan Diplomasi Budaya (2023), keris merupakan karya seni sekaligus benda budaya asli Nusantara yang mengandung nilai-nilai luhur kebudayaan pembuatnya.

Untuk menjawab tantangan tersebut, penulis merancang sebuah solusi berupa game edukasi 3D yang bertujuan untuk mengenalkan kembali keris kepada generasi muda. Melalui pendekatan interaktif dan visual yang menarik, game ini diharapkan dapat membangkitkan minat dan rasa ingin tahu pengguna terhadap keris, mulai dari sejarah, jenis, hingga proses pembuatannya. Dengan demikian, game ini tidak hanya menjadi sarana hiburan, tetapi juga media edukasi yang efektif dalam melestarikan

budaya. Sebagaimana dijelaskan oleh Siswoyo et al. (2022), penggunaan game edukasi yang terintegrasi dengan kearifan lokal dapat meningkatkan literasi budaya siswa secara signifikan.

Media digital, khususnya game, memiliki potensi besar dalam menyampaikan informasi dan edukasi secara efektif. Menurut penelitian oleh Siswoyo et al. (2022), penggunaan game edukasi yang terintegrasi dengan kearifan lokal dapat meningkatkan literasi budaya siswa secara signifikan. Game edukasi memungkinkan penyampaian materi budaya dengan cara yang interaktif dan menyenangkan, sehingga lebih mudah diterima oleh generasi muda. Hal ini sejalan dengan temuan Marcheta & Hartanto (2024), yang menunjukkan bahwa penggunaan game edukasi 3D dapat meningkatkan ketertarikan siswa dalam mempelajari materi pembelajaran.

Dalam pengembangan game ini, penulis menggunakan pendekatan berbasis cerita (story-based) yang mengajak pemain untuk mengikuti perjalanan seorang pandai besi dalam membuat keris. Setiap tahapan pembuatan keris, mulai dari pemilihan bahan hingga proses penempaan, disajikan dalam bentuk mini-game yang interaktif. Selain itu, informasi mengenai filosofi dan makna di balik setiap jenis keris juga disampaikan secara naratif, sehingga pemain dapat memahami konteks budaya secara menyeluruh. Sebagaimana dijelaskan oleh Iryawan & Hasyim (2024), pendekatan visual dan naratif dalam media edukasi dapat meningkatkan pemahaman dan apresiasi terhadap budaya lokal.

Penggunaan teknologi 3D dalam game ini memungkinkan visualisasi yang lebih realistis dan mendalam, memberikan pengalaman imersif kepada pemain. Dengan demikian, pemain tidak hanya belajar secara kognitif, tetapi juga merasakan secara emosional proses pembuatan keris dan nilai-nilai yang terkandung di dalamnya. Hal ini diharapkan dapat menumbuhkan rasa bangga dan kepedulian terhadap warisan budaya bangsa. Menurut Marcheta & Hartanto (2024), penggunaan teknologi 3D dalam media pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa dalam proses belajar.

Melalui pengembangan game edukasi 3D ini, penulis berharap dapat memberikan kontribusi nyata dalam upaya pelestarian budaya, khususnya keris, di

kalangan generasi muda. Dengan memanfaatkan teknologi dan pendekatan yang sesuai dengan karakteristik generasi saat ini, pelestarian budaya tidak lagi menjadi beban, tetapi menjadi bagian dari gaya hidup yang menyenangkan dan bermakna. Sebagaimana diungkapkan oleh Yossita & Cukei (2023), media digital memiliki peran penting dalam mempertahankan budaya lokal Indonesia di era globalisasi.

1.2 Identifikasi Masalah

Berikut adalah masalah-masalah yang teridentifikasi dalam perancangan game “The Artisan’s Quest” berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan diatas adalah:

- 1) Generasi muda lebih familiar dengan senjata fiktif dan modern dibandingkan senjata tradisional seperti Keris. Hal ini mengindikasikan kurangnya eksposur terhadap budaya lokal dalam media populer
- 2) Sebagian besar generasi muda masih menganggap jika Keris masih berkaitan erat dengan hal mistis dalam segi pembuatan.
- 3) Media yang mampu mengenalkan pembuatan Keris secara menarik dan interaktif kepada generasi muda masih terbatas. Game sebagai media yang relevan dengan kelompok usia ini belum banyak dimanfaatkan untuk mengeksplorasi tema budaya lokal seperti pembuatan Keris.

1.3 Batasan Masalah Perancangan

Perancangan game “The Artisan’s Quest” ini terfokus pada:

- 1) Game ini berfokus pada proses pembuatan Keris khas Malang dengan genre eksplorasi dan crafting. Proses yang diangkat mencakup pengumpulan material hingga penyelesaian Keris, tanpa pembahasan mendalam tentang filosofi Keris.
- 2) Game ini dirancang untuk pemain berusia 17 hingga 27 tahun, termasuk gaya visual modern dengan sentuhan tradisional, narasi informatif namun ringkas, serta mekanik gameplay yang intuitif dan memberikan reward atas penguasaan teknik pembuatan. Sudut pandang *top-down* digunakan untuk memberikan kemudahan eksplorasi dan interaksi.
- 3) Klarifikasi mitos mengenai mistisisme dalam pembuatan Keris dibatasi pada pelurusan fakta bahwa Keris dibuat melalui keahlian teknis dan seni. Game ini

menonjolkan aspek edukasi budaya yang relevan dengan proses pembuatan Keris tanpa membahas elemen budaya di luar konteks tersebut

- 4) Game *The Artisan's Quest* yang dikembangkan merupakan prototipe yang menekankan pada tahapan eksplorasi dan crafting. Tahapan ini mencakup mekanisme eksplorasi lingkungan seperti hutan dan desa, serta proses pengumpulan bahan dan pembuatan keris, yang menjadi inti utama dalam menyampaikan nilai edukatif game ini.

Fitur-fitur seperti sistem pertarungan, cutscene sinematik, sistem reputasi terhadap kerajaan Patramukti, serta pencapaian naratif akhir berupa duel dengan empu kerajaan belum diimplementasikan dalam tahap perancangan ini. Selain itu, aspek pendukung seperti voice acting dan sistem inventory lanjutan juga tidak menjadi prioritas pada pengembangan awal.

Dengan adanya batasan ini, produk akhir yang dihasilkan berupa prototipe game edukatif berbasis eksplorasi dan crafting, yang dapat memberikan pengalaman interaktif kepada pemain dalam memahami proses pembuatan keris Malang secara naratif dan visual.

1.4 Rumusan Masalah Perancangan

Rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian perancangan ini tentang:

Bagaimana cara merancang game 3D “The Artisan’s Quest” sebagai media pengenalan Teknik pembuatan keris Jawa bagi remaja dan dewasa.

1.5 Tujuan dan Target Perancangan

Tujuan perancangan game ini adalah untuk mengenalkan proses pembuatan Keris khas Malang kepada generasi muda, khususnya usia 17 hingga 27 tahun, melalui media edukasi yang menarik dan relevan dengan perkembangan zaman. Game ini bertujuan meluruskan pandangan mistis yang sering dikaitkan dengan Keris, menonjolkan keahlian teknis dan seni dalam pembuatannya, serta memberikan pemahaman tentang Keris sebagai karya budaya. Dengan genre eksplorasi dan crafting,

game ini diharapkan menjadi sarana edukasi dan hiburan yang dapat meningkatkan apresiasi terhadap warisan budaya Indonesia.

Target yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah:

- 1) Menghasilkan prototipe game 3D *The Artisan's Quest* dengan sudut pandang top-down yang menggambarkan tahapan pembuatan Keris khas Malang, mulai dari pengumpulan material hingga proses penyelesaian akhir yang berbasis menggunakan Unreal Engine 5.
- 2) Merancang media pendukung berupa mockup promosi atau merchandise, yang merepresentasikan identitas visual dan pesan budaya dari game tersebut. Berikut adalah beberapa media pendukung yang akan dirancang : mousepad, totebag, kaos, x banner, botol tumbler, poster, bendera dan kartu koleksi

1.6 Manfaat Perancangan

1.6.1 Manfaat Praktis

Perancangan game 3D bertema budaya keris Malang ini diharapkan memberikan manfaat praktis sebagai media edukasi interaktif bagi generasi muda. Game ini membantu memperkenalkan nilai-nilai sejarah, teknik pembuatan, serta filosofi keris secara menarik melalui gameplay eksplorasi dan crafting. Selain itu, game ini berfungsi sebagai media promosi budaya lokal yang dapat memperluas jangkauan publikasi keris sebagai warisan budaya kepada masyarakat luas, baik nasional maupun internasional. Dengan penggunaan media digital, penyampaian informasi budaya menjadi lebih adaptif terhadap perkembangan teknologi dan tren hiburan interaktif saat ini.

1.6.2 Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dari perancangan ini berfokus pada kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan di bidang desain media interaktif berbasis budaya lokal. Manfaat tersebut dapat dirasakan oleh universitas, mahasiswa, dan mitra yang terkait dengan pelestarian budaya dan pengembangan teknologi kreatif.

a. Bagi Universitas:

1. Menambah referensi akademik di bidang pengembangan media interaktif berbasis budaya lokal.
2. Memberikan contoh penerapan gamifikasi untuk pelestarian budaya tradisional dalam ranah pendidikan tinggi.
3. Meningkatkan kontribusi universitas dalam pengembangan inovasi berbasis kearifan lokal melalui teknologi digital.

b. Bagi Mahasiswa:

1. Memberikan pengalaman praktik nyata dalam penerapan desain game edukasi berbasis budaya.
2. Melatih keterampilan riset lapangan, analisis budaya, serta pengembangan media interaktif berbasis observasi.
3. Menjadi portofolio akademik yang memperlihatkan kompetensi dalam desain kreatif dan pelestarian budaya.

c. Bagi Mitra:

1. Memberikan alternatif media promosi budaya tradisional yang lebih interaktif dan menarik bagi generasi muda.
2. Membantu pengrajin, komunitas budaya, dan lembaga terkait dalam memperluas jangkauan publikasi keris Malang.
3. Meningkatkan kesadaran publik terhadap nilai-nilai historis dan filosofis keris melalui pendekatan digital modern.

Bab II

Tinjauan Pustaka

2.1 Tinjauan Pustaka

2.1.1 Tinjauan terhadap Penelitian dan Perancangan Terdahulu

Penelitian dan perancangan game dengan pendekatan budaya lokal, khususnya yang mengangkat tema keris atau elemen tradisional Jawa, telah dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya. Tinjauan ini bertujuan untuk mengetahui kontribusi penelitian terdahulu serta menemukan celah inovasi yang dapat dikembangkan dalam perancangan game ini.

- 1) Promosi Wisata Budaya Jawa Tengah melalui Game Monopoli 2D Berbasis Unity – Mayo, V. S. (2015).

Mayo (2015) mengembangkan game Monopoli 2D berbasis Unity untuk mempromosikan budaya Jawa Tengah. Game ini menggunakan gamifikasi untuk menyajikan informasi budaya melalui eksplorasi interaktif. Pendekatan ini relevan untuk *The Artisan's Quest*, yang juga mengutamakan penyampaian informasi budaya secara interaktif, khususnya tentang keris. Game *The Artisan's Quest* dapat menggunakan prinsip ini untuk memperkenalkan filosofi dan proses pembuatan keris dengan cara yang menarik dan edukatif.

- 2) Perancangan Animasi 3D Punakawan sebagai Media Edukasi dan Promosi Museum Wayang Kekayon – Bagaskoro, K. (2021)

Bagaskoro (2021) menggunakan animasi 3D Punakawan untuk mempromosikan Museum Wayang Kekayon sebagai media edukasi. Meskipun fokus pada wayang, konsep ini relevan dengan *The Artisan's Quest*, yang juga mengungkap elemen budaya lokal melalui media interaktif. Pendekatan ini dapat diadaptasi dalam game untuk menghidupkan elemen-elemen budaya Jawa Timur, seperti keris, dengan visual yang menarik dan edukatif.

- 3) Pengembangan Media Pembelajaran Game Edukasi Berbasis Unity – Almira, F. (2022).

Almira (2022) mengembangkan game edukasi berbasis Unity untuk pembelajaran IPAS di sekolah dasar. Konsep game yang menggabungkan

edukasi dengan gameplay interaktif dapat diadaptasi untuk *The Artisan's Quest*, khususnya dalam sistem eksplorasi dan crafting keris. Game ini dapat menggunakan Unity untuk menciptakan objek dan tantangan interaktif yang mendidik sekaligus menghibur pemain dalam belajar tentang keris.

- 4) Penerapan Algoritma Greedy pada Game Monopoli Indonesia Berbasis Unity 3D – Wijaya, F. S. (2021).

Wijaya (2021) menerapkan algoritma greedy pada game Monopoli Indonesia berbasis Unity 3D untuk optimisasi mekanisme permainan. Penerapan algoritma ini dapat menginspirasi pengembangan sistem crafting dalam *The Artisan's Quest*, di mana pemain harus memilih material dengan bijak. Penggunaan Unity dalam game ini juga dapat memperkaya desain dunia 3D yang interaktif dan dinamis, meningkatkan pengalaman eksplorasi dalam game.

- 5) Perancangan Konsep Permainan Berbasis Virtual Reality “SANKRIS” sebagai Media Pengenalan Keris Nusantara – Dewi (2023)

Penelitian ini mengusulkan konsep permainan berbasis virtual reality yang menggabungkan penggunaan keris ke dalam koreografi Pencak Silat Keris. Meskipun masih dalam tahap konsep, pendekatan ini menawarkan perspektif baru dalam memperkenalkan keris kepada generasi muda melalui teknologi VR.

Berdasarkan kelima penelitian dan perancangan terdahulu yang telah dikaji, dapat disimpulkan bahwa media game memiliki potensi besar sebagai sarana edukasi budaya yang menarik bagi generasi muda. Pendekatan yang digunakan, mulai dari gamifikasi promosi budaya (Mayo, 2015), visualisasi elemen lokal melalui animasi 3D (Bagaskoro, 2021), integrasi pembelajaran melalui gameplay interaktif (Almira, 2022), hingga pemanfaatan algoritma untuk mendukung sistem permainan (Wijaya, 2021), menunjukkan bahwa game mampu menjadi media yang efektif dalam menyampaikan nilai-nilai budaya. Selain itu, konsep pengenalan keris melalui teknologi virtual reality (Dewi, 2023) juga membuka peluang untuk pengembangan media pelestarian budaya yang lebih imersif di masa mendatang. Dari keseluruhan studi tersebut, perancangan *The Artisan's Quest* hadir sebagai pengembangan yang relevan, dengan fokus pada

eksplorasi dan crafting sebagai pendekatan utama untuk mengenalkan proses pembuatan keris Malang secara interaktif, edukatif, dan kontekstual terhadap minat generasi muda saat ini.

2.1.2 Buku Referensi

Berikut adalah beberapa buku penelitian yang digunakan sebagai rujukan teori dalam perancangan game “The Artisan’s Quest”.

- a. Albi, A., & Setiawan, J. (2018). Metodologi Penelitian Kualitatif. Bandung: CV Pustaka Setia.
Buku ini menjadi dasar dalam pendekatan penelitian kualitatif untuk menganalisis budaya dan narasi lokal dalam perancangan game.
- b. Dinas Kebudayaan DIY. (2022). Besalen: Budaya Keris Nusantara 1 – Edisi Khusus. Yogyakarta: Dinas Kebudayaan Daerah Istimewa Yogyakarta.
Referensi utama untuk memahami jenis, fungsi, dan filosofi keris dalam budaya Jawa, terkhusus kan daerah Yogyakarta.
- c. Rollings, A., & Adams, E. (2003). Andrew Rollings and Ernest Adams on Game Design. Indianapolis: New Riders.
Digunakan sebagai dasar teori dalam merancang gameplay, balancing, dan sistem progresi game.
- d. Ernest Adams. (2014). Fundamentals of Game Design (3rd Edition). Berkeley: New Riders.
Buku ini memberikan fondasi dalam pengembangan gameplay yang relevan dengan genre eksplorasi dan crafting.
- e. Bambang, H. (2004). Ensiklopedia Keris. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
Buku ini menjadi referensi utama dalam memahami jenis, fungsi, dan istilah-istilah yang digunakan dalam pembuatan keris di nusantara.

2.2 Tinjauan Sumber Ide Perancangan

Perancangan game *The Artisan’s Quest* terinspirasi dari berbagai sumber, baik secara visual, naratif, maupun mekanik. Sumber-sumber ini menjadi dasar dalam

membentuk konsep dunia, karakter, dan sistem gameplay yang mengusung tema budaya lokal khususnya keris Malang. Berikut ini adalah beberapa sumber utama yang memengaruhi ide perancangan.

2.2.1 Inspirasi dari Game Sejenis

Beberapa game yang mengusung mekanisme eksplorasi dan crafting memberikan inspirasi dalam perancangan *The Artisan's Quest*. *Minecraft*, misalnya, menekankan kebebasan eksplorasi dan sistem pembuatan item berbasis kombinasi material, yang relevan untuk pengembangan sistem crafting keris. *Don't Starve* dan *Graveyard Keeper*, yang menggunakan sudut pandang top-down dan menggabungkan elemen eksplorasi dengan pengelolaan sumber daya, menjadi referensi dalam menciptakan pengalaman bermain yang immersif tanpa fokus pada pertempuran.



Gambar 2. 1 Minecraft

(Sumber: <https://www.xbox.com>)



Gambar 2. 2 POV Don't Starve

(Sumber: <https://store.steampowered.com>)



Gambar 2. 3 Graveyard Keeper

(Sumber: <https://store.steampowered.com>)

Selain itu, *Albion Online* memberikan wawasan dalam pengembangan sistem profesi dan ekonomi berbasis pemain, di mana setiap peran memiliki kontribusi dalam dunia game secara keseluruhan. Konsep ini menginspirasi pendekatan *The Artisan's Quest* dalam menempatkan pemain sebagai pandai besi yang dapat meningkatkan reputasinya melalui interaksi dengan NPC dan kualitas keris yang dihasilkan. Sistem progresi berbasis crafting dan ekonomi lokal di *Albion Online* memperkuat gagasan bahwa pemain dapat berkembang tanpa harus bergantung pada sistem pertarungan, tetapi melalui keahlian dan eksplorasi sumber daya.



Gambar 2. 4 Eksplorasi Albion Online

(Sumber: <https://store.steampowered.com>)



Gambar 2. 5 Albion Online

(Sumber: <https://store.steampowered.com>)

2.2.2 Referensi dari Budaya dan Sejarah

Konsep perancangan game ini banyak mengambil inspirasi dari sejarah pembuatan keris di Nusantara, khususnya di wilayah Malang. Literatur sejarah dan kisah empu legendaris seperti Mpu Gandring memberikan gambaran mengenai kompleksitas dan nilai filosofis dalam setiap bilah keris yang dibuat (Harsrinuksmo, 2004).



Gambar 2. 6 Empu Yogyakarta sedang menempa calon bilah keris

(Sumber: J.E. Jespers & Pirngadie, 1930)

Keris sebagai warisan budaya tidak hanya memiliki nilai historis, tetapi juga filosofi dan simbolisme yang dalam. Keris dari wilayah Malang memiliki karakteristik unik dari segi bentuk, pamor, hingga fungsi spiritual. Dalam game ini, keris tidak hanya menjadi objek, tetapi juga medium narasi dan mekanisme gameplay. Proses pembuatan keris, tahapan tempa logam, serta filosofi pamor menjadi sistem crafting utama.

2.2.3 Cerita dan Struktur Masyarakat Tradisional Jawa

Konsep cerita yang digunakan dalam game mengambil struktur kehidupan masyarakat desa tradisional, seperti interaksi dengan tokoh-tokoh lokal (teman masa kecil, empu tua, penjaga desa), serta konflik sosial seperti persaingan dan pengakuan dari kerajaan. Referensi ini memberikan dasar kuat dalam pengembangan narasi yang kontekstual dan autentik.

2.2.4 Pendekatan Naratif dalam Game

Pendekatan naratif dalam game bertema budaya sering menggunakan teknik storytelling berbasis sejarah dengan unsur mitologi yang kuat. Studi dari *Assassin's Creed* menunjukkan bagaimana elemen sejarah dapat diintegrasikan secara menarik dalam *gameplay* (Murray, 2018). Teknik ini dapat diterapkan dalam game untuk memberikan pengalaman mendalam kepada pemain.



Gambar 2. 7 Assassin's Creed Unity Dialog Cutscene

(Sumber: <https://www.youtube.com>)

2.2.5 Eksplorasi dan Crafting dalam Game Modern

Inspirasi sistem gameplay diambil dari game eksplorasi dan crafting modern seperti *Stardew Valley*, *My Time at Portia*, dan *Craftopia*. Elemen seperti pengumpulan material, kombinasi resep, serta perkembangan reputasi digunakan dan diadaptasi dengan sentuhan budaya lokal. Sistem *non-combat exploration* juga diambil dari game seperti *Eastshade*, di mana pengalaman pemain berfokus pada eksplorasi damai dan narasi.



Gambar 2. 8 My Time at Portia Crafting System

(Sumber: <https://www.rockpapershotgun.com>)



Gambar 2. 9 Craftopia Crafting System

(Sumber: <https://www.reviewsbysupersven.com>)

2.3 Landasan Teori

Dalam merancang permainan berbasis eksplorasi, crafting, dan sudut pandang, beberapa judul game menjadi acuan penting. *Don't Starve* menekankan pada survival crafting dalam lingkungan yang menantang, menggabungkan kebutuhan dasar manusia seperti makan dan menjaga kewarasan dalam gameplay-nya. *Graveyard Keeper*

menggabungkan simulasi ekonomi dan manajemen sumber daya dalam setting dunia gotik . *Assassin's Creed* menawarkan eksplorasi historis dengan sudut pandang orang ketiga, memungkinkan pemain memahami ruang dan waktu dalam narasi berbasis fakta sejarah . *Stardew Valley* dan *My Time at Portia* memadukan simulasi sosial dan crafting, memperlihatkan bagaimana pemain membangun kehidupan dan komunitas di dunia virtual yang dinamis . *Craftopia* menawarkan kebebasan penuh dalam crafting dan eksplorasi dalam dunia sandbox , sementara *Eastshade* menonjolkan world building berbasis pengalaman artistik tanpa kekerasan .

Di antara semua contoh tersebut, *Albion Online* menjadi model utama yang sangat relevan karena menerapkan mekanik crafting yang mendalam, eksplorasi dunia terbuka, dan ekonomi komunitas yang sepenuhnya dikendalikan oleh pemain, menjadikannya model yang relevan dalam membangun dunia permainan yang organik, dinamis, dan berbasis partisipasi aktif komunitas .

Berikut adalah teori-teori yang mendasari penelitian dan perancangan game “The Artisan’s Quest”.

2.3.1 Definisi Game

Game merupakan sebuah sistem interaktif yang dirancang untuk memberikan pengalaman bermain yang menyenangkan dan menantang bagi pemain (Salen & Zimmerman, 2004). Dalam konteks perancangan game, aspek *gameplay*, grafis, dan narasi memiliki peran penting dalam meningkatkan keterlibatan pemain (Adams, 2014).

Video game adalah bentuk permainan elektronik yang melibatkan interaksi antara pemain dengan antarmuka pengguna untuk menghasilkan umpan balik visual pada perangkat layar. Menurut Serpa (2023), video game merupakan sistem interaktif yang menggabungkan mekanika permainan, ekonomi, narasi, dan estetika untuk menciptakan pengalaman yang imersif bagi pemain. Definisi ini menekankan bahwa video game tidak hanya sekadar hiburan, tetapi juga sebagai medium yang kompleks dengan berbagai elemen yang saling berinteraksi.

Lebih lanjut, dalam konteks pendidikan dan pelestarian budaya, video game dapat berfungsi sebagai alat yang efektif untuk menyampaikan informasi dan nilai-nilai budaya kepada generasi muda. Dengan memanfaatkan teknologi interaktif, video game mampu menyajikan konten edukatif dalam format yang menarik dan mudah diakses, sehingga meningkatkan minat dan pemahaman pemain terhadap materi yang disampaikan.

2.3.2 Genre/Jenis-jenis Video Game

Genre dalam video game mengacu pada kategori atau klasifikasi permainan berdasarkan mekanisme gameplay, tujuan, dan pengalaman yang ditawarkan kepada pemain. Serpa (2023) mengidentifikasi beberapa genre utama dalam video game, seperti aksi, petualangan, role-playing, simulasi, strategi, dan olahraga. Setiap genre memiliki karakteristik unik yang memengaruhi desain gameplay dan pengalaman pemain.

Dalam konteks pelestarian budaya, genre eksplorasi, crafting, dan simulasi sangat relevan karena memungkinkan pemain untuk menjelajahi lingkungan virtual, mengumpulkan dan mengolah sumber daya, serta mensimulasikan proses atau sistem nyata. Pendekatan ini dapat digunakan untuk memperkenalkan dan melestarikan budaya tradisional melalui pengalaman bermain yang interaktif dan mendalam.

2.3.3 Struktur/Elemen-elemen Game

a) Core Mechanics

Core mechanics adalah tindakan dasar yang dilakukan pemain secara berulang dalam permainan, membentuk fondasi dari pengalaman bermain. Menurut Serpa (2023), core mechanics mencakup aturan dan sistem yang mengatur interaksi pemain dengan dunia game, seperti bergerak, melompat, atau mengumpulkan item. Mekanisme ini harus dirancang dengan hati-hati untuk memastikan keseimbangan antara tantangan dan kesenangan.

Dalam game edukasi, core mechanics harus selaras dengan tujuan pembelajaran. Misalnya, dalam game bertema keris, mekanisme seperti menempa

logam atau merangkai pamor dapat digunakan untuk mengajarkan proses pembuatan keris secara interaktif. Dengan demikian, core mechanics tidak hanya memberikan hiburan, tetapi juga menyampaikan informasi budaya secara efektif.

b) Game Arts

Game arts mencakup elemen estetika dalam permainan, seperti narasi, visual, dan audio, yang bersama-sama menciptakan atmosfer dan mendukung pengalaman pemain. Serpa (2023) menekankan pentingnya narasi dalam game, menyatakan bahwa desain game sebagai arsitektur naratif memungkinkan pemain mengeksplorasi cerita melalui interaksi dengan lingkungan dan karakter.

1) Story

Narasi atau cerita dalam game berperan penting dalam membangun keterikatan emosional antara pemain dan permainan. Cerita yang kuat dapat meningkatkan motivasi pemain untuk melanjutkan permainan dan memahami konteks budaya yang disajikan. Dalam game bertema keris, narasi dapat menggambarkan sejarah dan filosofi di balik pembuatan keris, sehingga pemain tidak hanya bermain, tetapi juga belajar tentang warisan budaya Indonesia.

2) Visual

Visual dalam game memainkan peran penting dalam membangun dunia yang imersif. Desain karakter, lingkungan, dan efek visual harus mencerminkan tema dan budaya yang diangkat dalam permainan. Dalam game bertema keris, penggunaan motif tradisional dan warna khas dapat memperkuat nuansa budaya dan meningkatkan keterlibatan pemain. Visual yang autentik dan menarik dapat membantu pemain merasakan atmosfer budaya yang disajikan dalam permainan.

c) Mechanics

Game mechanics adalah elemen fundamental yang menentukan bagaimana pemain berinteraksi dengan sistem permainan. Dalam studi terbaru oleh Lo et al. (2021), melalui tinjauan literatur sistematis, diidentifikasi 49 definisi eksplisit mengenai konsep "game mechanics", menunjukkan pentingnya menyediakan atau mengutip definisi saat membahas mekanika permainan.

Dalam konteks desain game edukatif, pemahaman yang jelas tentang game mechanics memungkinkan perancang untuk menciptakan pengalaman belajar yang efektif dan menarik. Misalnya, dalam game yang bertujuan untuk melestarikan budaya, mekanika permainan dapat dirancang untuk mereplikasi proses tradisional, seperti pembuatan keris, sehingga pemain tidak hanya bermain tetapi juga belajar dan menghargai budaya tersebut.

d) Point of View (POV)

Point of View (POV) dalam game menentukan sudut pandang pemain terhadap dunia permainan, memengaruhi cara pemain berinteraksi dan merasakan pengalaman bermain. Menurut Barlow (2025), pendekatan POV yang lebih intim dan personal, seperti yang diterapkan dalam game "Immortality", memungkinkan pemain untuk mengalami cerita dengan cara yang lebih mendalam dan subjektif.

Dalam game edukasi bertema budaya, penggunaan POV yang sesuai dapat meningkatkan pemahaman dan keterlibatan pemain. Misalnya, perspektif orang pertama dapat memberikan pengalaman yang lebih imersif dalam memahami proses pembuatan keris, sementara perspektif orang ketiga dapat memberikan pandangan yang lebih luas tentang konteks budaya dan lingkungan sekitar.

e) Game Loop & Progresi

Game loop adalah siklus aktivitas yang dilakukan pemain secara berulang dalam permainan, seperti eksplorasi, interaksi, dan penyelesaian tugas. Guardiola dan Czauderna (2024) menjelaskan bahwa game loop yang dirancang dengan baik dapat menciptakan ritme permainan yang menarik dan mempertahankan keterlibatan pemain.

Progression system mengatur perkembangan pemain dalam game, seperti peningkatan keterampilan, akses ke area baru, atau pencapaian tujuan tertentu. Sistem ini memberikan rasa pencapaian dan motivasi bagi pemain untuk terus bermain. Dalam game edukasi, progression system dapat digunakan untuk mengukur pemahaman pemain terhadap materi dan mendorong eksplorasi lebih lanjut.

f) User Interface (UI) dan User Experience (UX)

User Interface (UI) adalah elemen visual yang memungkinkan pemain berinteraksi dengan game, seperti menu, ikon, dan kontrol. User Experience (UX) mencakup keseluruhan pengalaman pemain saat berinteraksi dengan game, termasuk kenyamanan, kepuasan, dan kemudahan penggunaan. Tuah dan Pakereng (2023) menekankan bahwa desain UI/UX yang baik harus intuitif dan mendukung tujuan permainan.

Dalam game edukasi, UI/UX yang dirancang dengan baik dapat memfasilitasi pembelajaran dengan menyajikan informasi secara jelas dan mudah diakses. Misalnya, penggunaan ikon yang familiar dan navigasi yang sederhana dapat membantu pemain fokus pada konten pembelajaran tanpa terganggu oleh antarmuka yang rumit.

2.3.4 Game Eksplorasi, Crafting, dan Simulasi

Game eksplorasi, crafting, dan simulasi menawarkan pengalaman bermain yang memungkinkan pemain untuk menjelajahi, menciptakan, dan memahami sistem kompleks dalam lingkungan virtual. Menurut artikel di Digital Humanities Quarterly (2021), sistem crafting dalam game memungkinkan pemain untuk memahami proses produksi dan desain melalui interaksi langsung, yang dapat meningkatkan pemahaman terhadap konsep-konsep kompleks.

Dalam konteks pelestarian budaya, game dengan elemen eksplorasi dan crafting dapat digunakan untuk mereplikasi proses tradisional, seperti pembuatan keris, dalam lingkungan virtual. Hal ini memungkinkan pemain untuk belajar dan menghargai budaya tersebut melalui pengalaman langsung, yang dapat

2.3.5 Perancangan Game Bertema Budaya

Game telah digunakan sebagai media untuk melestarikan dan menyebarkan budaya tradisional melalui pendekatan yang interaktif dan menarik. Menurut studi oleh Kim et al. (2023), gamifikasi budaya merupakan strategi yang berharga untuk pengembangan desain lintas budaya, dengan keunggulan unik dalam pelestarian dan promosi budaya di daerah-daerah dengan sumber daya institusional terbatas.

Dengan mengintegrasikan elemen budaya ke dalam game, seperti cerita rakyat, musik tradisional, dan simbol budaya, game dapat menjadi sarana yang efektif untuk memperkenalkan dan melestarikan budaya kepada generasi muda. Penggunaan teknologi imersif dalam pameran virtual juga telah terbukti meningkatkan kesadaran budaya dan memotivasi masyarakat untuk mengunjungi institusi budaya.

a) Game sebagai Media Pelestarian Budaya

Game digital semakin diakui sebagai media efektif untuk pelestarian budaya, karena mampu menyajikan nilai-nilai tradisional dalam bentuk yang interaktif dan menarik. Menurut Kim, Lee, dan Park (2023), gamifikasi budaya menjadi strategi penting untuk pengembangan dan promosi budaya di komunitas lokal. Game memungkinkan penyampaian cerita rakyat, ritual, dan tradisi melalui mekanisme yang mudah dipahami dan dinikmati oleh berbagai kalangan.

Dengan menggabungkan unsur budaya ke dalam narasi, gameplay, dan visual, game mampu memperkenalkan budaya kepada generasi muda yang cenderung lebih akrab dengan teknologi digital. Selain itu, game juga dapat berfungsi sebagai arsip digital budaya yang dinamis, memperkuat identitas nasional dan memperluas jangkauan pelestarian budaya ke tingkat global.

b) Implementasi Budaya dalam Game

Mengimplementasikan budaya dalam game membutuhkan pemahaman mendalam tentang elemen budaya yang akan diangkat dan bagaimana menyampaikannya melalui media interaktif. Liu, Cheng, dan Chen (2020) menyatakan bahwa pendekatan autentik dalam representasi budaya meningkatkan keaslian dan kredibilitas sebuah game. Unsur budaya yang sering diimplementasikan meliputi bahasa, musik, arsitektur, pakaian tradisional, hingga nilai-nilai filosofis.

Dalam praktiknya, integrasi budaya ke dalam desain game melibatkan proses adaptasi yang sensitif terhadap konteks sosial dan sejarah. Misalnya, penggambaran keris dalam game harus mempertimbangkan bentuk, fungsi, serta nilai simbolisnya agar tidak terjadi penyederhanaan berlebihan yang merusak makna aslinya.

Implementasi budaya yang sukses dapat memperkaya pengalaman pemain dan memperkuat penghargaan terhadap keberagaman budaya.

c) Teori Gamifikasi

Gamifikasi mengacu pada penerapan elemen-elemen desain game dalam konteks non-game untuk meningkatkan motivasi dan keterlibatan pengguna. Seperti yang dijelaskan oleh Xu (2021), gamifikasi telah terbukti efektif dalam berbagai bidang, termasuk pendidikan, kesehatan, dan pelestarian budaya, dengan memanfaatkan mekanisme seperti poin, lencana, tantangan, dan leaderboard untuk mendorong partisipasi aktif.

Dalam konteks pelestarian budaya melalui game, gamifikasi dapat digunakan untuk merancang tantangan yang berkaitan dengan eksplorasi budaya, mengumpulkan artefak digital, atau menyelesaikan misi berdasarkan cerita tradisional. Dengan demikian, gamifikasi tidak hanya membuat pengalaman belajar lebih menyenangkan, tetapi juga memperkuat keterlibatan emosional pemain terhadap nilai-nilai budaya yang disajikan.

2.3.6 Sejarah dan Filosofi Keris

Keris merupakan salah satu warisan budaya Nusantara yang telah diakui oleh UNESCO sebagai *Masterpiece of the Oral and Intangible Heritage of Humanity* sejak tahun 2005. Pengakuan ini menegaskan pentingnya keris dalam membentuk identitas budaya Indonesia, khususnya di wilayah Jawa, Bali, dan Sumatra (UNESCO, 2005). Berdasarkan penelitian arkeologis, relief pada Candi Bahal dan temuan artefak di Jawa Timur mengindikasikan bahwa bentuk keris modern telah dikenal sejak abad ke-10 hingga ke-11 Masehi (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2020).

Dalam perjalanannya, keris mengalami transformasi fungsi dari senjata peperangan menjadi simbol status sosial, spiritualitas, dan kekuasaan. Pada masa Kesultanan Mataram, keris menjadi bagian penting dalam upacara kerajaan dan berfungsi sebagai lambang legitimasi kekuasaan seorang raja (Martini Fisher, 2023).

Perubahan ini mencerminkan dinamika nilai sosial budaya masyarakat Nusantara yang semakin kompleks.

a) Proses Pembuatan Keris

Proses pembuatan keris, atau yang dikenal dengan istilah "pande keris," merupakan perpaduan antara keterampilan teknis tinggi dan praktik spiritual yang mendalam. Pembuatan keris melibatkan beberapa tahapan, mulai dari pemilihan bahan logam seperti besi, baja, dan meteorit, dilanjutkan dengan proses penempaan berlapis yang menghasilkan motif pamor khas (Handayani & Pramono, 2020).

Penting untuk dicatat bahwa dalam proses pembuatan keris, seorang empu tidak hanya mengandalkan keahlian teknis, melainkan juga melibatkan serangkaian ritual spiritual seperti puasa, meditasi, dan pemberian sesaji. Ritual ini diyakini mampu "mengisi" keris dengan kekuatan spiritual tertentu yang memberikan keris nilai lebih dari sekadar benda fisik (Wibawa et al., 2024).

b) Proses Pembuatan Keris dalam Konteks Budaya Jawa

Pembuatan keris dalam budaya Jawa tidak semata-mata merupakan praktik pandai besi, tetapi juga mengandung makna spiritual dan sosial. Seorang empu memulai proses dengan kontemplasi dan ritual doa, diikuti oleh tahapan teknis seperti pemilihan bahan, penempaan, penyepuhan, dan pewarangan. Proses ini mencerminkan kesatuan antara kerja teknis dan nilai simbolik. Selain itu, kegiatan ini kerap melibatkan komunitas melalui upacara selamatan, yang menunjukkan nilai gotong royong masyarakat tradisional Jawa (Wahyudi, 2017)

Proses pembuatan keris tidak hanya melibatkan aspek teknis, tetapi juga aspek spiritual yang mendalam. Empu, sebagai pembuat keris, menjalani proses dengan kebersihan batin dan kesadaran keterhubungan dengan Ilahi. Doa-doa yang dipanjatkan oleh empu dan pemesan dipercaya terpatry dalam keris tersebut, memberikan nilai spiritual yang mendalam. Selain itu, pembuatan keris sering kali melibatkan komunitas melalui upacara selamatan, mencerminkan nilai gotong royong dan kebersamaan dalam masyarakat Jawa

c) Simbolisme dan Filosofi Keris

Keris tidak hanya bernilai seni dan teknis, tetapi juga sarat dengan simbolisme filosofis yang mendalam. Menurut penelitian Siswanto (2021), bentuk keris yang khas, baik lurus maupun berlekuk (luk), melambangkan perjalanan hidup manusia: keteguhan dalam keris lurus, dan lika-liku kehidupan dalam keris berluk.

Pamor, atau motif pada bilah keris, juga mengandung makna simbolis tertentu. Misalnya, pamor "Udan Mas" dipercaya membawa rezeki dan keberuntungan, sedangkan pamor "Buntel Mayit" melambangkan perlindungan spiritual (Zafri et al., 2023). Nilai-nilai filosofis ini menjadikan keris lebih dari sekadar benda, melainkan cermin dari pandangan hidup masyarakat Jawa terhadap hubungan manusia, alam, dan Tuhan.



d) Keris sebagai Objek Fetisisme dalam Masyarakat Jawa

Keris dalam budaya Jawa tidak hanya dipandang sebagai senjata atau karya seni, tetapi juga sebagai objek yang memiliki kekuatan spiritual. Kepercayaan ini melahirkan praktik fetisisme, di mana keris dianggap memiliki kekuatan magis yang dapat mempengaruhi kehidupan pemiliknya. Praktik ini tercermin dalam berbagai ritual, seperti prosesi jamasan keris yang dilakukan pada malam satu Suro, di mana air bekas pemandian keris dipercaya membawa berkah dan keberuntungan.

Kepercayaan terhadap kekuatan magis keris juga mempengaruhi perilaku masyarakat dalam memperlakukan keris. Banyak orang yang menyimpan keris dengan penuh kehormatan, meyakini bahwa keris tersebut memiliki khadam atau makhluk gaib yang harus dihormati agar tidak mendatangkan malapetaka. Fenomena ini menunjukkan bahwa fetisisme terhadap keris masih kuat dalam masyarakat Jawa, meskipun telah memasuki era modernisasi (Andriana, 2017).

e) Keris sebagai Simbol Status Sosial dan Identitas

Dalam struktur sosial masyarakat Jawa, keris berfungsi sebagai simbol status sosial dan identitas diri. Ornamen, bentuk, dan bahan dari keris dapat menunjukkan

kedudukan seseorang dalam hierarki sosial. Misalnya, keris dengan hiasan emas dan ukiran rumit biasanya dimiliki oleh bangsawan atau pejabat tinggi, sementara keris yang lebih sederhana dimiliki oleh masyarakat umum

Selain sebagai penanda status sosial, keris juga mencerminkan identitas budaya dan spiritual pemiliknya. Dalam upacara adat, keris digunakan sebagai pelengkap busana tradisional, menegaskan peran dan kedudukan seseorang dalam masyarakat. Penggunaan keris dalam konteks ini menunjukkan bahwa keris tidak hanya memiliki nilai estetika, tetapi juga nilai simbolik yang mendalam dalam budaya Jawa (Ramadhan & Purwaningsih, 2019).

f) Keris dalam Konteks Pendidikan dan Pelestarian Budaya

Sebagai warisan budaya yang diakui oleh UNESCO, keris memiliki peran penting dalam pendidikan dan pelestarian budaya. Pengakuan ini mendorong berbagai upaya untuk melestarikan keris, termasuk melalui pendidikan formal dan non-formal. Misalnya, di Surakarta, pelatihan pembuatan keris diberikan kepada generasi muda untuk memastikan keterampilan ini tidak punah.

Namun, tantangan dalam pelestarian keris tetap ada, terutama dalam mentransmisikan nilai-nilai budaya yang terkandung dalam keris kepada generasi muda. Kurangnya minat dan pemahaman terhadap makna simbolik keris menjadi hambatan dalam upaya pelestarian. Oleh karena itu, integrasi pendidikan budaya dalam kurikulum dan kegiatan komunitas menjadi strategi penting untuk menjaga keberlanjutan warisan budaya ini (Afifah, 2019).

g) Kepercayaan Mistis dalam Pembuatan Keris

Aspek mistis dalam keris sangat kental dalam tradisi budaya Nusantara. Banyak masyarakat mempercayai bahwa keris memiliki "isi" atau energi spiritual yang dapat mempengaruhi kehidupan pemiliknya. Dalam penelitian Nugroho dan Wijayanti (2022), disebutkan bahwa praktik mistis dalam pembuatan keris, seperti pemberian doa-doa khusus dan penggunaan bahan-bahan bertuah, bertujuan untuk menanamkan kekuatan magis dalam keris.



Gambar 2. 10 Empu Jawa sedang memberi sesaji untuk keris

(J.E. Jespers & Pirngadie, 1918)

Selain itu, keris juga dipercaya mampu "berkomunikasi" dengan pemiliknya melalui mimpi atau pertanda tertentu. Tradisi ini masih bertahan kuat di beberapa komunitas tradisional di Jawa dan Bali, di mana keris dipandang sebagai entitas hidup yang membutuhkan perawatan khusus, seperti dimandikan dalam ritual tertentu pada hari-hari besar (Peter, 2022).

UNIVERSITAS
MA CHUNG

Bab III

Metodologi Penelitian dan Perancangan

3.1 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif, yang bertujuan untuk menggambarkan dan memahami fenomena secara mendalam melalui data non-numerik. Pendekatan ini dipilih untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai aspek budaya dalam perancangan game 3D bertema keris Malang.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi lapangan dan studi literatur. Observasi lapangan melibatkan kunjungan ke perajin keris dan situs bersejarah di wilayah Malang untuk mengumpulkan referensi visual, narasi, simbol, dan nilai-nilai budaya yang dapat diterjemahkan secara autentik ke dalam elemen game. Studi literatur mencakup penelaahan terhadap sumber-sumber tertulis, seperti buku, jurnal, dan artikel ilmiah, yang relevan dengan topik penelitian.

Dalam menganalisis data, peneliti menggunakan pendekatan **analisis tematik**, yang melibatkan identifikasi pola, tema, dan kategori yang muncul dari data yang dikumpulkan. Proses ini dilakukan secara iteratif, dengan menghubungkan temuan lapangan dan literatur untuk membangun pemahaman yang komprehensif tentang fenomena yang diteliti.

Pendekatan ini sejalan dengan metodologi yang digunakan dalam penelitian oleh Heriyanto (2018), yang menekankan pentingnya analisis tematik dalam penelitian kualitatif untuk mengidentifikasi pola dan menemukan tema melalui data yang telah dikumpulkan. Selain itu, Sitasari (2020) juga menggarisbawahi bahwa analisis tematik merupakan metode yang efektif dalam mengorganisir dan menggambarkan data kualitatif secara rinci.

3.2 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui dua metode utama, yaitu observasi lapangan secara langsung dan studi literatur. Metode ini dipilih untuk

memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai aspek budaya lokal serta referensi teoretis yang relevan guna menunjang perancangan game 3D bertema keris Malang. Observasi lapangan dilakukan dengan mengunjungi perajin keris dan situs-situs budaya di wilayah Malang untuk mendokumentasikan elemen-elemen visual, simbolik, dan naratif yang autentik. Sedangkan studi literatur dilakukan dengan menelaah buku, jurnal ilmiah, artikel akademik, serta sumber pustaka lainnya yang terkait dengan tema budaya, desain game, dan teori pelestarian warisan budaya.

3.2.1 Wawancara Narasumber

Metode wawancara dilakukan sebagai bentuk pengumpulan data kualitatif yang bertujuan untuk mendapatkan informasi mendalam dan autentik dari para pelaku budaya yang memiliki keterkaitan langsung dengan tema game. Wawancara ini bersifat semi-terstruktur, yaitu dengan panduan pertanyaan utama namun tetap terbuka untuk eksplorasi lebih lanjut sesuai respons narasumber. Hasil wawancara menjadi acuan dalam merancang sistem crafting, mekanik naratif, serta elemen visual dalam game *The Artisan's Quest*, sehingga game dapat merepresentasikan realitas budaya secara lebih otentik dan edukatif.

3.2.2 Observasi Lapangan

Observasi lapangan dilakukan untuk mengumpulkan data kualitatif secara langsung dari lingkungan budaya yang berkaitan dengan keris Malang. Kegiatan observasi dilakukan di museum, galeri budaya, dan tempat perajin keris di wilayah Malang dan sekitarnya. Tujuannya adalah untuk mengamati proses pembuatan keris secara nyata, mendokumentasikan bentuk visual, serta menggali cerita dan nilai filosofis di balik pembuatan keris..

3.2.3 Studi Literatur Pendukung

Selain dua metode utama di atas, studi literatur juga dilakukan untuk memperkuat konteks budaya dan metodologi dalam penelitian ini. Literatur yang dikaji meliputi jurnal akademik yang terverifikasi, buku kebudayaan, serta laporan penelitian

terdahulu yang relevan dengan tema game dan pelestarian budaya. Studi ini digunakan sebagai referensi pembandingan serta validasi dari data empiris yang diperoleh melalui survei dan observasi. Pelestarian budaya keris sebagai warisan budaya Indonesia telah menjadi perhatian dalam pengembangan media pembelajaran digital. Dolo dan Prodjosantoso (2022) mengembangkan multimedia pembelajaran berbasis kearifan lokal keris, yang terbukti efektif meningkatkan pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran sains. Sementara itu, Maulana dan Ramadhani (2022) memanfaatkan teknologi Augmented Reality (AR) untuk memperkenalkan budaya keris secara interaktif, memungkinkan pengguna memvisualisasikan objek keris dalam bentuk tiga dimensi melalui perangkat Android. Pendekatan ini memberikan pengalaman belajar yang lebih imersif dan menarik bagi generasi muda.

Selain itu, pengembangan museum virtual keris pusaka oleh Avindi (2023) di Taman Mini Indonesia Indah (TMII) menawarkan alternatif inovatif dalam memperkenalkan koleksi keris kepada masyarakat luas tanpa harus mengunjungi museum secara fisik. Media interaktif ini dirancang untuk menampilkan informasi dalam bentuk video, gambar, dan realitas virtual, sehingga meningkatkan aksesibilitas dan minat masyarakat terhadap budaya keris. Studi-studi tersebut menunjukkan bahwa integrasi teknologi digital dalam media pembelajaran dan pelestarian budaya keris dapat menjadi strategi efektif dalam menjaga dan menyebarkan warisan budaya kepada generasi muda.

3.3 Metode Analisis Data

Metode analisis data dalam penelitian ini bersifat deskriptif kualitatif, disesuaikan dengan data yang diperoleh melalui observasi lapangan dan studi literatur. Pendekatan ini bertujuan untuk memahami dan menggambarkan fenomena budaya secara mendalam melalui data non-numerik.

Proses analisis data dimulai dengan reduksi data, yaitu seleksi dan penyederhanaan data yang dianggap relevan dengan fokus penelitian. Data yang telah direduksi kemudian disajikan dalam bentuk narasi deskriptif untuk memudahkan pemahaman terhadap konteks budaya yang diamati. Tahap akhir adalah penarikan

kesimpulan, di mana peneliti menginterpretasikan data untuk menemukan tema-tema utama yang dapat diimplementasikan dalam desain game. Pendekatan ini sejalan dengan teknik analisis data deskriptif kualitatif yang menekankan pada pemahaman mendalam terhadap fenomena sosial dan budaya .

Selain itu, penelitian ini menggunakan metode analisis tematik untuk mengidentifikasi dan menganalisis tema-tema yang muncul dari data kualitatif. Analisis tematik memungkinkan peneliti untuk menemukan pola-pola makna dalam data, yang kemudian digunakan untuk mengembangkan elemen-elemen game yang autentik dan bermakna. Metode ini efektif dalam mengorganisir dan menggambarkan data secara mendetail, serta menafsirkan berbagai aspek tentang topik penelitian .

Analisis data ini terintegrasi dengan tahapan dalam model ADDIE, pada tahap Analisis (Analyze), data dari observasi dan studi literatur digunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan dan karakteristik pengguna serta konteks budaya yang relevan. Tahap Desain (Design) memanfaatkan temuan dari analisis untuk merancang elemen-elemen game yang sesuai. Selanjutnya, pada tahap Pengembangan (Development), hasil desain diimplementasikan ke dalam prototipe game. Tahap Implementasi (Implementation) melibatkan uji coba prototipe kepada pengguna untuk mendapatkan umpan balik. Akhirnya, pada tahap Evaluasi (Evaluation), data dari uji coba dianalisis untuk menilai efektivitas dan kesesuaian game dengan tujuan pembelajaran budaya.

Dengan menggabungkan pendekatan deskriptif kualitatif dan analisis tematik dalam kerangka model ADDIE, penelitian ini berupaya menghasilkan desain game yang tidak hanya menarik bagi audiens muda, tetapi juga akurat dan representatif terhadap nilai-nilai budaya keris Malang. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk memahami kompleksitas budaya secara holistik dan menerjemahkannya ke dalam media digital yang edukatif dan interaktif.

3.4 Metode Perancangan

Perancangan game ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan pendekatan model ADDIE, yang terdiri dari lima tahapan utama:

Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Model ADDIE dipilih karena memberikan alur kerja sistematis dan iteratif yang sesuai untuk pengembangan media edukasi berbasis budaya. Menurut Dong (2021), model ini efektif dalam merancang pembelajaran campuran dan digital karena memungkinkan evaluasi terus-menerus serta perbaikan pada setiap tahap, sehingga kualitas produk dapat meningkat secara bertahap berdasarkan umpan balik dari pengguna.

1. Analysis (Analisis)

Pada tahap ini, dilakukan analisis kebutuhan pengguna dan karakteristik target audiens (remaja dan dewasa usia 17–27 tahun), serta studi budaya mengenai keris Malang. Analisis ini dilakukan melalui observasi lapangan dan studi literatur pendukung, mencakup pengumpulan informasi mengenai proses pembuatan keris, simbolisme, serta nilai-nilai filosofis yang terkandung di dalamnya.

2. Design (Perancangan)

Berdasarkan data analisis, dilakukan perancangan awal game yang mencakup alur cerita, desain karakter, lingkungan permainan, serta mekanik gameplay seperti eksplorasi dan crafting. Perancangan juga memperhatikan hasil dari survei mengenai preferensi visual dan interaksi pengguna, serta memasukkan unsur kebudayaan lokal seperti nama tempat, motif keris, dan struktur sosial masyarakat.

3. Development (Pengembangan)

Tahap ini mencakup produksi aset visual dan implementasi menggunakan engine Unreal Engine 5.3. Di sini, semua elemen seperti antarmuka pengguna (UI), karakter 3D, animasi, sistem crafting, dan efek suara dikembangkan sesuai dengan desain yang telah dirumuskan.

4. Implementation (Penerapan)

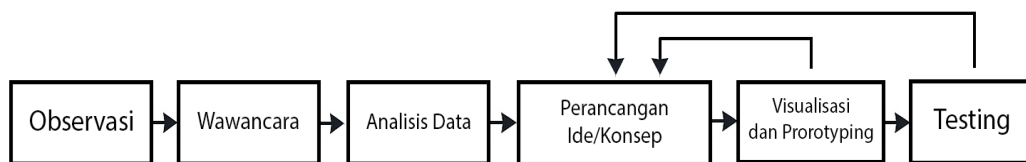
Produk game diuji coba secara terbatas kepada pengguna dari kelompok target untuk melihat pengalaman bermain mereka. Tahap ini bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh game mampu menyampaikan pesan budaya serta daya tariknya sebagai media hiburan yang edukatif.

5. Evaluation (Evaluasi)

Dilakukan evaluasi berdasarkan feedback dari pengguna serta analisis ahli untuk menilai keberhasilan game dalam menyampaikan nilai-nilai budaya, kualitas interaksi, serta efektivitas fitur. Umpan balik ini menjadi dasar perbaikan dan penyempurnaan produk akhir.

3.5 Strategi Perancangan

Strategi perancangan yang diterapkan dalam penelitian ini adalah cyclic strategy, yaitu pendekatan yang menekankan pentingnya umpan balik (feedback) secara berkelanjutan pada setiap tahapan proses desain. Cyclic strategy berbeda dengan linear strategy karena tidak bersifat satu arah, melainkan berulang dan memperbolehkan adanya perbaikan berdasarkan hasil evaluasi dari pengguna atau pihak terkait (Leow & Neo, 2022). Dalam implementasinya, cyclic strategy dimulai dari tahapan observasi terhadap budaya lokal dan studi literatur, dilanjutkan dengan analisis data, perancangan ide dan konsep, pembuatan prototipe visual, hingga pengujian produk. Setiap tahap yang dilalui memungkinkan terjadinya revisi berdasarkan masukan yang diperoleh, sehingga produk yang dihasilkan dapat terus disempurnakan dan disesuaikan dengan kebutuhan pengguna serta tetap menjaga keautentikan nilai budaya yang diangkat.



Gambar 3. 1 Strategi Perancangan

(Sumber: Data Penulis)

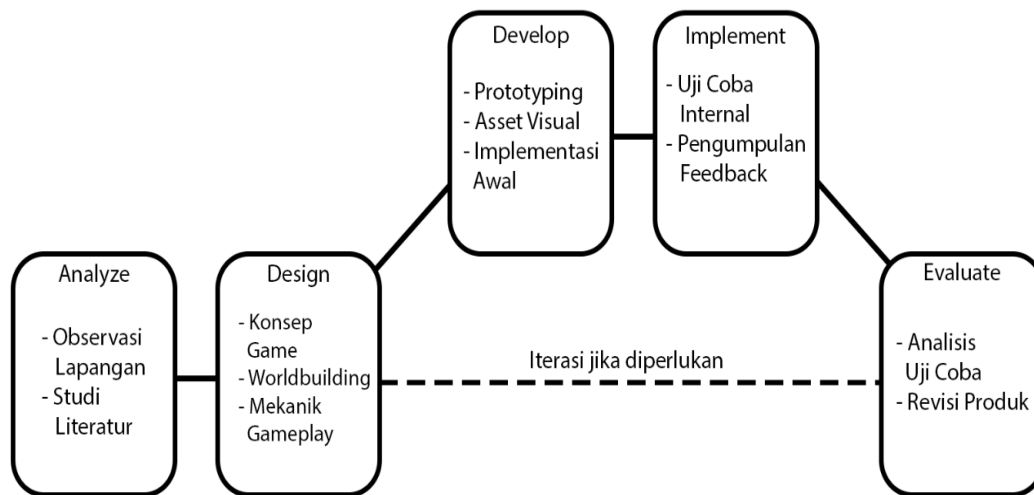
Strategi cyclic ini juga sejalan dengan model perancangan Research and Development (R&D) yang mengadopsi kerangka kerja ADDIE (Analyze, Design, Develop, Implement, Evaluate). Pada tahap Analyze dan Design, observasi dan analisis data budaya menjadi landasan dalam merancang konsep game. Sementara tahap Develop, Implement, dan Evaluate mengikuti prinsip cyclic, dimana setiap prototipe

diuji coba, mendapatkan feedback, lalu diperbaiki kembali sebelum mencapai hasil akhir. Pendekatan ini juga erat dengan prinsip Design Thinking, yang mendorong iterasi berulang antara ideasi, pembuatan prototipe, dan pengujian untuk menghasilkan solusi yang efektif dan berpusat pada pengguna (Dam & Siang, 2020). Dengan demikian, penerapan cyclic strategy dalam penelitian ini memungkinkan terciptanya desain game edukasi berbasis budaya yang lebih adaptif, relevan, dan bermakna.

3.6 Bagan Alir Perancangan

Bagan alir perancangan dalam penelitian ini mengacu pada model pendekatan ADDIE (Analyze, Design, Develop, Implement, Evaluate) yang bersifat sistematis dan iteratif. Tahapan dimulai dari *Analyze*, melalui observasi lapangan dan studi literatur untuk mengidentifikasi kebutuhan budaya serta preferensi pengguna terhadap media edukasi. Dilanjutkan ke tahap *Design*, yaitu perancangan konsep permainan yang mencakup alur cerita, mekanik gameplay, dan worldbuilding bernuansa lokal.

Pada tahap *Develop*, rancangan diwujudkan menjadi prototipe awal melalui proses produksi aset visual dan implementasi sistem gameplay. Tahap *Implement* dilakukan melalui uji coba internal guna mengumpulkan umpan balik dari pemain secara langsung. Selanjutnya, *Evaluate* mengevaluasi hasil pengujian dengan analisis kualitatif untuk menentukan area perbaikan. Sesuai dengan panduan dari Dong (2021), model ADDIE dalam konteks pengembangan digital bersifat tidak linier mutlak, memungkinkan evaluasi formatif untuk memicu iterasi ke tahap sebelumnya demi penyempurnaan produk secara berkelanjutan.



Gambar 3. 2 Bagan Alir Perancangan

(Sumber: Data Penulis)

3.7 Target dan Luaran Perancangan

3.7.1 Target Perancangan

Target perancangan ini diklasifikasikan menjadi dua kategori, yaitu demografis dan geografis. Rincian dari masing-masing kategori dijelaskan sebagai berikut:

a. Demografis

Secara demografis target audience dari perancangan ini adalah

Jenis Kelamin : Pria dan Wanita

Umur : 17-27 Tahun

Kelas Ekonomi : Menengah ke atas

Audience/minat : Pemain Game

b. Geografis

Segmentasi Primer : Masyarakat Kota Malang

Segmentasi Sekunder : Masyarakat Indonesia

3.7.2 Luaran Perancangan

Luaran dari perancangan ini berupa prototipe game 3D bertema budaya keris Malang. Produk yang dihasilkan meliputi dokumen desain konseptual, asset visual, dan

worldbuilding berbasis budaya lokal. Selain itu, media pendukung seperti poster promosi, dan mockup juga dikembangkan untuk mendukung penyampaian konsep permainan. Seluruh luaran ini diharapkan mampu menjadi sarana edukasi dan pelestarian budaya secara interaktif dan menarik.

Tabel 3. 1 Luaran Karya

No.	Jenis Luaran				Indikator Capaian
	Jenis	Media	Kategori	Sub Kategori	
1.	Media Utama	Desain/Purwarupa	Media Digital	Game 3D	Satu game 3D yang dapat dimainkan dengan 45atasan <i>gameplay</i> : <i>Movement, Crafting, Exsploration.</i>
2.	Media Pendukung	Desain/Purwarupa	<i>Merchandise</i>	Mousepad	Satu Desain
				Tote bag	Satu Desain
				Kaos	Satu Desain
				Kartu Koleksi	Satu Desain
				Boneka	Satu Desain
				Pin	Satu Desain
				Lanyard	Satu Desain
3.	Media Promosi	Desain/Purwarupa	Media Digital/Cetak	Poster Cetak	Satu Desain
				X Banner	Satu Desain

				Bendera	Satu Desain
				GDD	<i>Draft</i> GDD
4.	Laporan tugas akhir		-	-	<i>Draft</i> laporan tugas akhir
5.	Jurnal		-	-	Jurnal Perancangan
6.	Pameran		-	-	

3.8 Jadwal Perancangan

Tabel 3. 2 Jadwal Perancangan

No.	Kegiatan	Bulan															
		April				Mei				Juni				Juli			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Penyusunan Proposal																
2.	Pengumpulan data																
3.	Produksi																
4.	Testing																
5.	Pembuatan Laporan																
6.	Ujian																
7.	Pameran																

Bab IV

Analisis dan Identifikasi Data

4.1 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan tujuan memperoleh landasan empiris dan teoretis yang kuat untuk perancangan game edukatif *The Artisan's Quest*, bertema keris Malang. Mengacu pada Metodologi Penelitian Kualitatif karya Albi & Setiawan (2018), penelitian menggunakan pendekatan triangulatif gabungan antara wawancara narasumber, observasi lapangan, dan studi literatur untuk mencapai pemahaman yang kaya dan valid

Pendekatan ini sangat sesuai karena penelitian bersifat kualitatif dan deskriptif, di mana peneliti merupakan instrumen kunci. Dengan memanfaatkan metode ini, data yang terkumpul mencakup nilai-nilai budaya, filosofi keris, hingga konteks kreatif dalam game, yang nantinya ditransformasikan menjadi elemen desain game yang edukatif dan autentik.

1) Wawancara Narasumber

Wawancara dilakukan terhadap dua narasumber kunci: Empu Fanani (empu tradisional) dan Pak Jimmy (penjual & kolektor keris). Empu Fanani memberikan wawasan mendalam terkait teknik pembuatan keris, mulai dari pemilihan bahan, penyatuan logam pamor, proses tempa, hingga penyepuhan. Narasi beliau menjadi rujukan utama dalam mendesain sistem crafting dan dunia visual game secara otentik.

Sementara itu, Pak Jimmy memberikan perspektif dari sisi estetika, nilai koleksi, dan persepsi masyarakat terhadap keris. Sebagai penjual sekaligus kolektor, beliau menjelaskan bagaimana ragam bentuk, pamor, dan filosofi keris mempengaruhi minat beli dan apresiasi. Data ini penting untuk merancang dialog NPC, sistem reputasi, dan aspek pasar dalam game menghubungkan gameplay dengan konteks budaya kontemporer. Dari hasil wawancara yang dilakukan penulis didapatkan hasil berikut:

- a. Empu Fanani menjelaskan proses langkah demi langkah mulai dari pemilihan bahan pamor dan baja, teknik tempa manual, penggabungan lapisan logam (*forge welding*), hingga penyepuhan menggunakan bahan khusus. Ia juga menguraikan filosofi simbolik tiap bagian keris: pancer/bilah sebagai kekuatan, hulu sebagai koneksi spiritual, dan pamor sebagai identitas pelindung.
- b. Pak Jimmy menyoroti aspek pasar dan koleksi. Ia mencatat bahwa keris dengan pamor langka dan bentuk estetik yang rapi memiliki nilai jual tinggi, dan faktor mistis juga memengaruhi daya tarik pembeli. Ia menjelaskan bahwa keris sering digunakan dalam upacara adat dan sebagai simbol status sosial, sehingga game perlu memasukkan elemen dialog NPC dan sistem ‘reputasi empu’ untuk merefleksikan dinamika ini.

2) Observasi Lapangan

Observasi lapangan dilakukan di dua lokasi utama: dapur besalen dan Museum Brawijaya Malang. Observasi lapangan difokuskan pada struktur dapur besalen dan bentuk material mentah sebagai acuan visual dalam game. Aktivitas ini mencakup pencatatan denah ruang kerja, bentuk tungku, pencahayaan alami, serta atmosfer kerja empu. Data ini menjadi acuan dalam pembuatan aset visual seperti model ruang kerja, ambient sound, dan tekstur alat yang memadai.



Gambar 4. 1 Batu Meteorid

(Sumber: Data Penulis)

Meskipun proses tempa dan pembentukan bilah tidak dapat diamati langsung karena keterbatasan akses, narasi mendalam dari Empu Fanani memberikan detail teknis yang cukup. Kemudian di Museum Brawijaya, peneliti mengamati koleksi keris Malang yang dipamerkan, termasuk ratusan keris pemberian mantan Gubernur Jatim yang kini tersimpan dalam *vidrain* kaca. Observasi mencakup variasi bentuk, jenis pamor, ukuran, hulu, serta label informasi museum yang menekankan fungsi keris sebagai artefak militer dan simbol budaya. Pengamatan ini memperkaya dimensi visual dan tekstual dalam desain narasi, serta menyediakan data nyata bagi model keris digital di game. Dengan demikian, penelitian menggabungkan observasi fisik dan informasi naratif untuk mencapai pemahaman holistik. Observasi didasarkan prinsip triangulasi data kualitatif, sebagaimana dijelaskan Albi & Setiawan, dan dapat disimpulkan sebagai:

a. **Dapur Besalen**

Peneliti berhasil memetakan struktur ruang kerja empu secara visual dan deskriptif: tungku tempa berbentuk gentong berada di tengah area kerja, dikelilingi oleh pencahayaan alami yang masuk melalui lubang di atap, serta penataan alat sederhana di sekitarnya. Observasi ini memberikan acuan penting untuk menciptakan ambience yang realistis dalam game seperti tata letak 3D, pencahayaan dinamis, dan suara latar suasana besalen.



Gambar 4. 2 Dapur Besalen

(Sumber: Data Penulis)

Bentuk dan tekstur bahan mentah (batangan logam dan batu pamor) terlihat dalam berbagai ukuran dan gradasi warna, yang menjadi referensi langsung dalam pembuatan aset visual 3D. Keragaman fisik ini mendukung sistem crafting yang memberi opsi pemain untuk memilih material mentah dengan karakteristik berbeda.

b. Museum Brawijawa

Di Museum Brawijaya, peneliti menemukan variasi bentuk fisik keris Malang yang signifikan terdiri dari beberapa keris dengan perbedaan panjang, lebar, dan lengkung. Koleksi tersebut merupakan bagian dari ratusan keris hibah dari mantan Gubernur Jatim yang dipajang secara sistematis.

Dokumentasi keris di dalam vitrin ini mencatat perbedaan estetika antara keris Majapahit yang lebih pendek dan bilahnya kering, serta keris modern yang cenderung lebih halus dan memiliki lekukan pamor berbeda. Informasi tersebut memperkaya basis data untuk model visual keris dalam game, dan memungkinkan perancangan variasi item dengan autentisitas budaya serta opsi gameplay berupa koleksi dan kustomisasi visual keris.

3) Studi Literatur

Studi literatur dalam penelitian ini menitik beratkan pada lima referensi utama yaitu *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Albi & Setiawan, 2018), *Ensiklopedia Keris* (Bambang, 2004), *Besalen: Budaya Keris Nusantara I* (Dinas Kebudayaan DIY, 2022), *On Game Design* (Rollings & Adams, 2003), dan *Fundamentals of Game Design* (Adams, 2014), yang secara sinergis memberikan landasan historis, simbolis, filosofis, dan teoretis dalam perancangan game edukatif *The Artisan's Quest*. Albi & Setiawan (2018) menekankan bahwa tinjauan literatur berperan penting dalam menyusun kerangka konseptual, memandu pemilihan metode, dan memperjelas gap penelitian, serta menjelaskan bahwa penerapan triangulasi dengan menggabungkan wawancara, observasi, dan studi pustaka akan meningkatkan validitas dan kredibilitas temuan. Di sisi lain, teori game dari Rollings & Adams (2003) dan Adams (2014)

memberikan kontribusi krusial dalam menyusun struktur game dari aspek desain interaksi, sistem crafting, worldbuilding, alur progresi, dan balance gameplay, dengan penekanan pada pentingnya gamifikasi dan progresi terarah.

Dalam konteks pemahaman budaya keris, Bambang (2004) dan Dinas Kebudayaan DIY (2022) menguraikan bahwa keris bukan sekadar senjata, tetapi juga memiliki fungsi simbolis sebagai pelindung, lambang status sosial, dan media spiritual, serta mengandung istilah dan struktur penting seperti pamor, hulu, dan wilahan yang memiliki nilai ritus tersendiri. Informasi ini menjadi dasar yang kuat untuk menampilkan keris dalam game bukan hanya sebagai objek visual, tetapi sebagai entitas penuh makna yang memperkaya lore dan narasi. Panduan dari teori game yang telah disebutkan sebelumnya menjadi acuan dalam pengembangan fitur crafting dan sistem reputasi empu agar selaras antara aspek edukatif dan mekanis, menjadikan pengalaman bermain tidak hanya menarik secara interaktif, tetapi juga kontekstual dan bermuatan budaya. Sejalan dengan pandangan dari ATLAS.ti yang menyebut bahwa *“literature reviews act as treasure maps... guiding through existing knowledge* dan membentuk *framework* teoretis”, studi literatur dalam penelitian ini mempertemukan data teoretis dan lapangan guna memperkuat representasi budaya, filosofi, serta mekanika gameplay dalam *“The Artisan’s Quest”*.

4.1.1 Keris Malang

1) Keris Malang: Mekar dalam Kesederhanaan dan Filosofi Lokal

Keris Malang merupakan manifestasi estetika budaya masyarakat Malang yang menyuntikkan makna mendalam dalam kesederhanaan. Bilahnya yang lugas tanpa banyak ornamen mencerminkan aspirasi masyarakat Malang terhadap nilai minimalis yang tidak kehilangan spiritualitas dan simbolisme. Tidak sekadar benda pusaka, keris Malang menjadi simbol identitas lokal yang diwariskan dari generasi ke generasi sebagai pengingat akan filosofi hidup yang merendah dan penuh makna.

Festival-festival budaya di Malang seperti Festival Mbois IX dan Brawijayan Tosan Aji Fest 2025 menampilkan koleksi keris Malang yang luas, dari bilah yang bermotif sederhana hingga pusaka bernilai tinggi karya empu lokal dan nasional.

Pengunjung, termasuk generasi muda dan anak-anak, terpukau dengan keragaman bentuk dan filosofi yang melekat pada setiap keris. Misalnya, anak-anak tampak terpesona mempelajari bagian dhapur, pamor, dan bentuk bilah menunjukkan bahwa keris adalah warisan budaya edukatif yang mampu menumbuhkan rasa cinta terhadap leluhur dan identitas bangsa

2) Empu Keris Malang: Simbol Aspirasi Spiritual dan Dedikasi Budaya

Empu keris Malang adalah sosok agung yang menjalankan tradisi bukan sebatas pembuatan benda, melainkan sebagai penjaga nilai spiritual dan filosofi dalam tiap helai besi yang ditempa. Empu merefleksikan aspirasi masyarakat terhadap integrasi antara keahlian teknis dan kesiapan batin yang menghormati keris sebagai karya spiritual. Melalui dedikasi dan ritual, empu menjaga kualitas keris sebagai artefak yang sarat makna.

Acara seperti Brawijayan Tosan Aji Fest 2025 menampilkan empu dan karya mereka secara langsung, termasuk workshop tempa keris yang memungkinkan masyarakat menyaksikan proses spiritual penciptaan secara dekat. Empu seperti Pande Made Barata memperlihatkan komitmen tinggi, dengan menciptakan keris menggunakan bahan alami seperti pasir pantai untuk menjaga teknik tradisional. Kehadiran para empu ini menunjukkan betapa keris lebih dari sekadar benda pusaka ia adalah simbol hidup aspirasi spiritual, budaya, dan nilai estetika di jantung identitas Malang.

3) Proses Pembuatan Keris

a) Persiapan Bahan

Tahapan awal dalam pembuatan keris dimulai dari pemilihan bahan utama, yaitu besi tua. Dalam wawancara dengan salah satu empu, disebutkan bahwa besi tua dari rel kereta atau perkakas lama menjadi pilihan utama karena diyakini telah menyimpan energi spiritual yang tinggi dan memiliki kandungan

karbon stabil. Proses ini dikenal dengan istilah "masuk", yaitu pembersihan dan pemurnian logam melalui pembakaran.



Gambar 4. 3 Besi Tempa

(Sumber: Data Penulis)

Proses pembakaran menggunakan arang kayu jati karena menghasilkan panas merata dan stabil, sehingga logam tidak mudah retak. Setelah dipanaskan, logam ditempa secara kasar untuk membuang kotoran dan membentuk blok awal logam. Tahapan ini membutuhkan ketelatenan dan pengalaman karena menentukan kualitas dasar dari bilah keris yang akan dibuat.

Menurut Albi & Setiawan (2018), pemilihan dan persiapan material dalam budaya tradisional tidak hanya berlandaskan aspek teknis, tetapi juga mengandung nilai-nilai spiritual. Ini sebabnya empu biasanya melakukan ritual puasa atau meditasi sebelum proses dimulai, untuk menyelaraskan niat pembuatan keris dengan nilai luhur yang ingin diwujudkan.

b) Penempaan Logam

Pada tahap ini, empu mulai menambahkan bahan pamor seperti nikel atau meteorit di antara lapisan besi yang sudah dibersihkan. Logam kemudian dilipat berulang kali, dari belasan hingga ribuan kali, untuk membentuk pola pamor yang khas. Proses pelipatan ini membutuhkan ketelitian, penguasaan suhu tungku, dan kehati-hatian tinggi agar pamor tidak rusak atau hilang. Menurut wawancara, empu sering melibatkan aspek meditasi atau doa di sela-sela proses ini.

c) Pembentukan dan Penyepuhan

Setelah proses pelipatan selesai, bilah logam dibentuk menjadi "kodokan" dan selanjutnya "calonan", yakni bentuk awal dari keris. Bilah kemudian dipahat dan diasah hingga menyerupai dhapur yang diinginkan. Selanjutnya dilakukan "nyepuh", yaitu proses pengerasan logam dengan merendamnya ke dalam minyak panas untuk memperkuat struktur bilah. Tahap terakhir adalah "marangi", yakni proses pewarnaan dengan larutan arsenik dan jeruk nipis untuk menonjolkan pamor. Pamor akan tampak kontras dengan latar bilah gelap, memberi nilai estetis sekaligus spiritual pada keris.

4) Bahan/Material Pembuatan Keris

a) Besi Tua dan Baja

Besi tua merupakan bahan dasar utama dalam pembuatan keris. Dipilih karena telah mengalami proses oksidasi alami, besi tua dipercaya memiliki energi yang stabil dan cocok digunakan sebagai bilah keris. Selain itu, baja digunakan pada bagian inti keris untuk meningkatkan ketajaman dan kekuatan. Komposisi besi dan baja ini akan menentukan kualitas mekanis dan keawetan keris, serta mempengaruhi proses nyepuh di tahap akhir.

b) Pamor: Nikel dan Meteorit

Bahan pamor memiliki peranan vital dalam menciptakan motif dan aura keris. Berdasarkan wawancara dengan empu, pamor yang berkualitas tinggi biasanya menggunakan serpihan meteorit. Nikel memberikan kilau terang dan pola kontras saat pamor ditonjolkan melalui proses marangi, sementara meteorit dipercaya menyimpan kekuatan kosmis yang besar dan sering digunakan untuk keris bertuah tinggi.

Menurut Bambang (2004), penggunaan pamor bukan hanya sebatas tampilan estetis, tetapi juga memiliki nilai simbolik seperti keberanian, kesejahteraan, atau perlindungan. Oleh karena itu, pemilihan bahan pamor sering kali

disesuaikan dengan tujuan dibuatnya keris: apakah untuk perlindungan diri, kewibawaan, atau spiritualitas. Empu menambahkan bahwa motif pamor bisa muncul jelas atau samar, tergantung ketepatan saat pelipatan dan keseimbangan bahan.

Setiap jenis pamor memiliki keunikan dalam proses pembuatannya, dan empu memerlukan keahlian tinggi untuk menyatukan bahan nikel dengan besi agar tidak retak saat ditempa. Proses ini dilakukan bersamaan dengan lipatan logam, di mana nikel atau meteorit dijepit di antara lapisan besi, kemudian dipanaskan dan ditempa hingga menyatu sempurna. Dalam proses pembakaran, empu menggunakan arang kayu jati yang menghasilkan suhu stabil dan merata. Arang ini juga meminimalkan kerusakan pada logam akibat panas berlebih. Untuk proses penyepuhan (nyepuh), minyak kelapa atau minyak khusus digunakan sebagai media pendingin mendadak, yang membuat bilah keris lebih keras namun tetap lentur. Kualitas arang dan minyak sangat mempengaruhi hasil akhir kekuatan dan tampilan bilah keris.

5) Bethok sebagai Dhapur Keris Malang

Dhapur *bethok* ditandai oleh bilah yang pendek, lebar, dan memiliki punggung yang sangat cembung mirip dengan bentuk “bethok” dari kata Jawa untuk ikan datar. Seorang empu dari Malang menjelaskan:

“Bethok itu bilahnya cembung di Malang bentuk itu sudah jadi identitas.” Menurut I Kadek Andika Permana & Basuki Yuwono (2019), bentuk ini memiliki nilai

simbolik seperti kesederhanaan dan ketahanan hidup, yang sejalan dengan filosofi Kalpataru menunjukkan keseimbangan antara kekokohan dan kelenturan.



Gambar 4. 4 Keris Bethook

(Sumber: Data Penulis)

Dalam praktik pembuatan, setelah kodokan dibentuk, empu akan mengukir dan menghaluskan kalep (mata) hingga mencapai bentuk bethok yang khas. Proses *nyepuh* juga dititik beratkan untuk menjaga tekstur curvature agar tidak retak, serta mendukung distribusi gaya saat digunakan sesuai prinsip teknik logam tradisional yang diuraikan Unggul & Satryo (2014).



Gambar 4. 5 Wilah Keris Bethok

(Sumber: Data Penulis)

Secara gameplay edukatif, dhapur bethok memberikan pemahaman bentuk keris dalam game. Pemain bisa memilih dhapur ini saat merakit keris misalnya untuk skenario crafting pertahanan rakyat. Narasi tambahan dapat mencakup sejarah keris bethok sebagai senjata simbol sumur air atau simbol ketahanan komunitas Malang.

6) Pamor Keris Malang

Berikut empat jenis pamor khas Malang, dijelaskan secara terstruktur:

a) Bulu Ayam

Motif Bulu Ayam menyerupai helai bulu ayam halus, rapat, dan berorientasi radiatif. Empu Malang menyebut pola ini muncul apabila folding dan marangi dilakukan dengan teknik perlahan dan kontrol ketat. Dinas Kebudayaan DIY (2022) menganggap bulu ayam sebagai simbol keseimbangan dan keharmonisan, menunjuk pada teknik pengerjaan yang penuh ketelitian.



Gambar 4. 6 Pamor Bulu Ayam

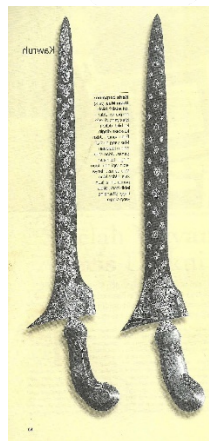
(Sumber: <http://www.indotalisman.com>)

Gameplay: Pemain menilai kehalusan pamor Bulu Ayam sebagai indikator ketelitian. Bulu Ayam tidak memberikan buff, namun menandakan keris berkelas tinggi. Ini mendidik pemain tentang hubungan antara proses batching dan kualitas estetika, tanpa efek mekanik.

b) Udan Mas

Pamor Udan Mas memiliki pola pusaran kecil mirip tetesan hujan emas "udan" berarti hujan dan "mas" berarti emas. Empu Malangan menjelaskan bahwa keberadaan banyak pusaran ini dianggap sebagai pertanda kemakmuran dan kesejahteraan spiritual bagi pemilik keris. Literatur budaya seperti Bambang (2004) dan *Besalen: Budaya Keris Nusantara* (Dinas Kebudayaan DIY, 2022) juga menegaskan bahwa pola ini menyimbolkan sedekah, kepedulian sosial, dan moralitas tinggi.

Proses pembuatannya dimulai dari teknik *forge folding* pelipatan logam dengan campuran nikel atau meteorit diikuti proses *marangi* untuk menonjolkan pusaran. Menurut katalog keris Tilam Upih (ZK-527), keberhasilan motif ini sangat bergantung pada kendali suhu tungku dan akurasi tempat pamor dipadatkan. Kekeliruan sedikit saja dalam proses drip terutama saat logam masih panas bisa merusak pola, menghasilkan tampilan 'tiban' yang kurang rapi.



Gambar 4. 7 Pamor Udan Mas

(Sumber: <https://www.griyokulo.com>)

Implementasi dalam game edukatif: Udan Mas berfungsi sebagai indikator visual prestige, bukan peningkatan statistik. Motif ini membantu pemain memahami makna dan kualitas estetika dalam keris tradisional, mengajak

mereka menghargai simbol budaya tanpa efek mekanik yang mengubah keseimbangan gameplay.

c) Ngulit Semangka

Motif “kulit semangka” berupa garis-garis melengkung rapat membentuk tekstur granular. Hartalangit.com (2019) dan KerajaanKeris.com (2024) menjelaskan bahwa Ngulit Semangka menyimbolkan pergaulan luas, keterbukaan, dan kemudahan menemukan jalan keluar.



Gambar 4. 8 Pamor Ngulit Semongko

(Sumber: <https://pusakakeris.com>)

Gameplay: Keberadaan motif ini menjadi visual lore pola ini disorot dalam narasi ketika karakter keris digunakan dalam konteks sosial atau diplomasi. Pemain belajar hubungan simbolik tanpa menerima buff stat, mendorong pemahaman budaya dari estetika pamor.

4.2 Tantangan Keberlanjutan Keris Malang

Keris Malang kini menghadapi berbagai tantangan yang saling berkaitan dari berkurangnya empu tradisional, kelangkaan bahan, hingga lemahnya sistem pewarisan budaya.

4.2.1 Regenerasi Empu dan Transfer keahlian

Dari hasil wawancara, diketahui bahwa hanya sedikit empu yang masih aktif dan mengajarkan kesiapan spiritual dan teknik secara langsung kepada murid atau keluarga. Albi & Setiawan (2018) menekankan pentingnya metode kualitatif seperti magang intensif dan pendokumentasian pengalaman ritual dalam mentransfer keahlian tradisional. Bambang (2004) menegaskan bahwa teknik pembuatan keris termasuk praktik puasa, lipatan, dan marangi tidak cukup diajarkan lewat teori, tapi harus dialami langsung oleh pewarisnya.

Tanpa adanya lembaga atau program formal seperti workshop vokasi atau kelas Muatan Lokal yang memfasilitasi magang bersertifikat, regenerasi empu akan semakin melemah. Empu sendiri menyatakan kekhawatiran bahwa metode pengajaran formal dapat mengerdilkan nilai spiritual dan esensi tradisional dari proses tempa keris Malang.

4.2.2 Ketersediaan Bahan dan Dampak Lingkungan

Dalam wawancara, empu Fanani menyampaikan bahwa bahan pamor (nikel/meteorit) semakin susah diperoleh sedangkan untuk bahan utama lainnya seperti besi tua, dan baja masih lebih mudah ditemukan. Proses pembuatan seperti nyepuh (pengerasan dengan minyak) dan marangi (pewarangan pamor) juga menimbulkan limbah dan asap yang berisiko bagi kesehatan pengerajin. Unggul & Satryo (2014) mencatat bahwa penerapan teknik tradisional bisa berdampak ekologis dan kesehatan bila tidak diiringi dengan protokol modern. Empu menyebut bahwa penggunaan arang kayu jati dan minyak tradisional kini sering menimbulkan iritasi dan gangguan pernapasan.

Upaya pelestarian harus mencakup solusi teknis seperti daur ulang besi tua dari limbah industri atau barang bekas, penggantian arang ke biomassa ramah lingkungan, serta penggunaan teknologi sederhana untuk mengurangi polusi dan meningkatkan perlindungan kesehatan kerja.

4.2.3 Identitas Budaya dan Branding

Bambang (2004) dan Dinas Kebudayaan DIY (2022) menyatakan bahwa pamor (seperti Udan Mas, Brojol, Bulu Ayam, Ngulit Semangka) adalah identitas estetika dan spiritual yang sangat khas, sekaligus indikator kualitas keris Malang. Namun, data wawancara menunjukkan bahwa banyak keris di pasaran diproduksi tanpa mempertimbangkan pamor atau filosofi lokal, sehingga kehilangan nilai otentik. Tanpa adanya sistem sertifikasi atau label yang menjamin pamor asli, masyarakat awam sulit membedakan mana keris imitasi atau massal.

Solusi praktis mencakup pembentukan standar lokal atau indikasi geografis budaya (IGB), disertai panduan dokumentasi pamor dan proses ritual. Ini akan memperkuat posisi keris Malang sebagai warisan budaya berdaya jual tinggi dan diakui secara kultural.

4.2.4 Integrasi Pendidikan dan Pariwisata Budaya

Hasil wawancara mengungkap bahwa generasi muda dan masyarakat umum masih minim pemahaman terhadap proses pembuatan keris seperti nilai lipatan logam, pilihan bahan pamor, dan makna spiritual di balik ritual pembuatan. Albi & Setiawan (2018) menyarankan agar studi budaya tradisional seperti keris lebih diintegrasikan ke dalam kurikulum Muatan Lokal di sekolah.

Selain itu, penerapan budaya *craft tourism* seperti *workshop* tempa, demo pamor, atau situs edukatif interaktif dapat meningkatkan kesadaran dan apresiasi masyarakat serta mendukung ekonomi lokal. Integrasi antara pendidikan dan pariwisata ini akan memperluas wawasan publik terhadap nilai estetika, teknik, dan filosofi keris Malang sekaligus mendorong regenerasi empu.

4.3 Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini bersifat deskriptif kualitatif, bertujuan:

1. Reduksi Data

Memilah dan menyederhanakan informasi sesuai fokus penelitian (keris Malang, crafting, budaya).

2. Penyajian Data

Menyusun narasi deskriptif agar data lapangan dan literatur mudah dipahami dalam konteks budaya.

3. Penarikan Kesimpulan

Menemukan tema-tema utama yang akan diterapkan dalam desain game.

Selanjutnya, digunakan analisis tematik untuk menstruktur tema utama seperti simbolisme, mistisisme, dan pelestarian budaya. Tahapan ini meliputi familiarisasi data, kode awal, identifikasi tema, peninjauan, pendefinisian tema, dan pelaporan

Analisis data ini dijalankan dalam kerangka ADDIE:

- Pada tahap Analysis, semua data digunakan untuk memahami karakteristik pengguna, nilai budaya, dan konteks pembelajaran;
- Tahap Design menggunakan hasil tematik untuk merancang elemen gameplay, dan visual;
- Tahap Development, Implementation, dan Evaluation nanti di detailkan di Bab 5 sebagai tindak lanjut uji coba dan umpan balik.

4.3.1 Analisis Tematik dan Tantangan Metodis

Berikut tiga tema utama yang dihasilkan dari analisis tematik:

a. Simbolisme & Filosofi Keris

Keris berperan sebagai simbol pelindung, status sosial, dan jembatan spiritual. Tema ini muncul berulang dalam wawancara Empu Fanani dan studi literatur. Data ini digunakan untuk membangun lore, dialog NPC, dan simbol visual dalam sistem crafting game.

b. Mistisisme vs Eksoterisme

Data menunjukkan masyarakat lebih familiar dengan aspek mistis daripada aspek teknis keris. Dalam game, pemain dapat memilih fokus spiritual atau teknis melalui sistem reputasi empu dan percabangan dialog.

c. Pelestarian Budaya Digital

Mengacu pada observasi dan literatur, game ini dirancang sebagai media edukatif untuk menghadirkan keris ke generasi muda secara interaktif. Narasi dan fitur dirancang untuk menyampaikan pengetahuan budaya secara engaging. Namun, analisis tematik memiliki beberapa tantangan:

- 1) Subjektivitas: peneliti dapat membawa bias mereka saat membuat kode tema, sehingga diperlukan refleksi diri (reflexivity journal)
- 2) Kebutuhan ketelitian dan waktu: mengingat banyaknya data, analisis tematik memerlukan proses berulang mulai coding hingga definisi tema akhir yang memakan waktu. Maka, validitas diperkuat melalui triangulasi data (observasi, wawancara, literatur) dan pencatatan introspektif terhadap proses analisis.

4.3.2 Integrasi Data dalam Model ADDIE

Tabel 4. 1 Intergrasi dalam Model ADDIE

Tahap ADDIE	Peran Analisis Data
Analysis	Reduksi dan penyajian data membantu memahami kebutuhan audiens, konteks budaya, dan konten pembelajaran.
Design	Tema utama (misalnya simbolisme dan crafting spiritual) menjadi dasar perancangan fitur game dan narasi.
Development	Desain diimplementasikan ke prototipe; analisis membantu menentukan apa yang harus dibuat.
Implementation	Prototipe diuji ke pemain; data uji coba dikumpulkan secara deskriptif kualitatif.

Evaluation	Hasil uji coba dianalisis untuk menilai apakah game efektif dan sesuai dengan tujuan edukatif.
------------	--

Fokus Bab 4 yaitu pada tahapan Analysis dan Design, sementara implementasi dan evaluasi dikembangkan lebih lanjut di Bab 5.

4.3.3 Refleksi kelebihan dan Keterbatasan Metode

a. Kelebihan

- Memberikan pemahaman mendalam tentang nilai budaya dan dinamika spiritual melalui tema yang kaya .
- Fleksibel terhadap jenis data (observasi, wawancara, dokumentasi) sehingga cocok untuk konteks budaya lokal .

b. Keterbatasan & Mitigasi

- Subjektivitas bisa diatasi dengan mencatat refleksi dan triangulasi.
- Proses analisis yang panjang dapat dipadatkan melalui fokus purposive sampling dan prioritas tema utama.

Dengan menggabungkan deskriptif kualitatif, analisis tematik, dan model ADDIE, Bagian 4.3 ini menawarkan kerangka analisis yang sistematis dan realistis untuk menjadikan data budaya sebagai elemen nyata dalam desain game memastikan game berfungsi sebagai media edukasi yang imersif, relevan, dan autentik.

4.4 Sintesis Konsep Perancangan

4.4.1 Sintesis Konsep

Sintesis konsep *The Artisan's Quest* merancang pengalaman interaktif yang menempatkan pemain dalam peran seorang Empu pemula, dengan rangkaian aktivitas budaya keris seperti memilih bahan, menempanya melalui panas dingin, menentukan pamor berdasarkan filosofi tradisional, dan melakukan penyepuhan. Setiap aktivitas mencerminkan tema-tema utama simbolisme, mistisisme, dan pelestarian budaya yang didapat dari analisis data. Mekanik seperti menu crafting interaktif dan indikator

reputasi spiritual dikembangkan untuk memvisualkan keputusan pemain dan menciptakan pemahaman mendalam terhadap nilai budaya di balik setiap keris.

Pendekatan ini menerapkan konsep *procedural rhetoric*, di mana makna budaya disampaikan melalui logika mekanik dan interaksi sistem game tidak hanya narasi statis. Studi empiris oleh Jacobs et al. (2020) menunjukkan bahwa kekuatan retorika prosedural dapat mempengaruhi sikap dan pemahaman pemain secara signifikan. Selain itu, konsep *procedural rhetoric* yang didefinisikan sebagai persuasi melalui aturan dan proses dalam game diakui secara luas sebagai metode efektif dalam menyampaikan ide dan nilai budaya. Dengan demikian, desain sistem yang dipilih tidak hanya memperkaya gameplay, tetapi juga mendukung tujuan edukatif dan budaya melalui interaksi pemain.

4.4.2 Positioning Game

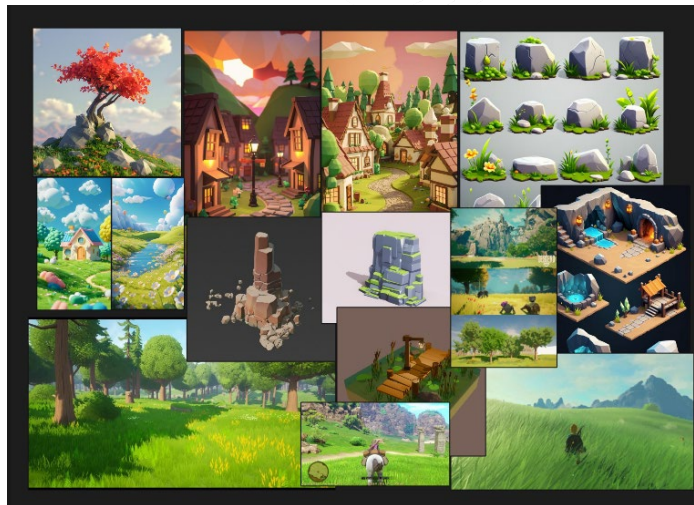
The Artisan's Quest diposisikan sebagai heritage exploration & crafting game fokus pada eksplorasi budaya dan proses crafting keris Malang, tanpa mengandalkan narasi linear. Target pemain adalah generasi muda usia 17-27 tahun yang mencari pengalaman immersif dan otentik dalam mempelajari budaya melalui interaksi langsung. Berdasarkan studi *HeritageSite AR* (2023), game eksplorasi budaya dapat menciptakan engagement edukatif melalui aktivitas eksplorasi dan simulasi disusun dalam skenario yang berfokus pada pengetahuan dan interaksi mekanik, bukan naratif. Dengan gameplay seperti penambangan material, pengujian crafting, dan analisis pamor secara interaktif, *The Artisan's Quest* menargetkan learning-by-doing yang aman dan praktis.

Selain eksplorasi dan crafting, *The Artisan's Quest* mengedepankan keotentikan budaya melalui dokumentasi dan variasi fisik keris hasil observasi Museum Brawijaya yang memungkinkan pemain untuk bereksperimen dengan bentuk dan pamor nyata. Ini sejalan dengan model *RelicVR* (2021), di mana eksplorasi artefak fisik secara interaktif tanpa narasi membantu memperkuat pemahaman dan motivasi pemain terhadap warisan budaya. Sementara itu, *MakeBronze* (2023) menunjukkan

pentingnya crafting hands-on dalam mempromosikan budaya material melalui simulasi lost-wax casting, yang dapat diterjemahkan menjadi mekanik crafting keris yang edukatif dan menyenangkan.

4.4.3 Penentuan Visual (Moodboard Gaya Visual)

Dalam perancangan *The Artisan's Quest*, gaya visual yang digunakan adalah stylized baik untuk elemen 3D maupun 2D, menghindari pendekatan realistik. Gaya ini menekankan pada ekspresi artistik melalui bentuk, warna, dan proporsi yang tidak realistis, menciptakan identitas visual yang unik dan menarik. Penggunaan palet warna yang cerah dan kontras tinggi, bersama dengan tekstur yang disederhanakan dan pencahayaan yang dramatis, bertujuan untuk menciptakan atmosfer yang mendalam dan atmosferik, sesuai dengan tema eksplorasi dan crafting keris Malang. Referensi dari studi oleh Melior Games (2023) menunjukkan bahwa gaya visual stylized memungkinkan kebebasan kreatif yang lebih besar, menghasilkan dunia game yang khas dan mudah diingat.



Gambar 4. 9 3D Moodboard

(Sumber: Data Penulis)

Selain itu, penerapan prinsip desain grafis inti seperti hierarki visual, keseimbangan, dan skala sangat penting dalam menciptakan antarmuka pengguna yang efektif dan estetis dalam game. Prinsip-prinsip ini diterapkan untuk memastikan bahwa

elemen-elemen visual dalam game tidak hanya menarik secara estetika, tetapi juga mendukung fungsionalitas dan pengalaman pengguna yang optimal. Penerapan gaya visual stylized juga membantu game untuk tetap relevan dan menarik seiring waktu, karena tidak terikat pada tren realisme yang cepat berubah. Hal ini sejalan dengan temuan dari Rocketbrush (2023) yang menyatakan bahwa gaya visual stylized memiliki daya tarik yang lebih tahan lama dibandingkan dengan gaya realistik.

4.4.4 Perancangan Fitur Game

Perancangan fitur *The Artisan's Quest* berfokus pada dua elemen inti: eksplorasi dan crafting, tanpa narasi linear. Eksplorasi menghadirkan dunia terbuka yang terinspirasi oleh lingkungan tradisional Malang dapur besalen, area pegunungan di mana pemain bisa menelusuri setiap sudut lokasi, mempelajari detail budaya melalui interaksi langsung, seperti melihat bentuk pamor atau struktur tungku. Studi oleh Morales et al. (2023) dalam game heritage berdasarkan pendekatan cognitive-emotional menunjukkan bahwa fitur eksplorasi open-world memungkinkan peningkatan pemahaman budaya yang lebih dalam karena pemain dapat bereksperimen dan menemukan informasi sendiri melalui aktifitas tersembunyi.

Sistem crafting menjadi elemen paling penting, di mana pemain memilih bahan mentah dari berbagai jenis logam dan bahan lainnya, kemudian mengikuti tahapan praktis: pemanasan, penempaan ulang, penentuan pamor, dan penyepuhan. Berdasarkan analisis *Digital Game-Based Heritage Education* (2022), fitur task-driven learning melalui mekanik crafting mampu meningkatkan engagement edukatif pemain. Dalam game ini, crafting difokuskan pada hasil praktis tanpa cerita pengantar memungkinkan pemain melihat langsung perbedaan hasil berdasarkan bahan dan metode yang dipilih, menjadikan proses belajar menjadi langsung dan intuitif.

4.4.5 Wireframe Alur Gameplay

Wireframe *The Artisan's Quest* dirancang sebagai representasi low-fidelity yang menekankan sistem klik, bukan drag-and-drop, sebagai interaksi utama. Setiap layar eksplorasi, inventori bahan, crafting interface, dan monitoring pamor

menampilkan tombol atau hotspot yang dapat diklik pemain untuk menjalankan tindakan seperti melihat bahan, menempanya, menentukan pamor. Menurut Gavin “*click and select*” dari board game UI, metode ini lebih akurat dan konsisten, terutama pada perangkat desktop, serta memudahkan transisi ke kontrol keyboard atau controller.

Proses iterasi dilakukan berdasarkan prinsip *interactive wireframes*, dengan fokus pada modular layout, navigasi intuitif, dan feedback visual/sonik dari setiap klik. Praktik terbaik dari Mindfield (2025) menekankan pentingnya fitur interaktif seperti hover dan tombol responsif untuk memastikan pemain memahami mekanik hanya dengan klik tanpa perlu drag dan mendorong user-centric design yang efisien. Uji internal menunjukkan bahwa konsistensi warna tombol aksi dan feedback mikro (seperti perubahan warna atau suara klik) meningkatkan kelancaran navigasi gameplay.

4.4.6 Media Pendukung

Sebagai elemen pendukung dalam proyek pribadi *The Artisan's Quest*, disiapkan sejumlah media fisik dan digital untuk memperkuat branding dan engagement pemain. Merchandise yang akan dikembangkan meliputi mousepad, tote bag, kaos, kartu koleksi, boneka, poster cetak, X banner, bendera, pin, dan lanyard. Merchandise ini berfungsi sebagai *feelies* elemen fisik yang menambahkan sentuhan dunia game nyata, memperkaya pengalaman budaya serta meningkatkan keterikatan emosional pengguna terhadap konsep keris Malang.

Menurut data terbaru dari Gitnux (2025) dan WorldMetrics, 89 %–91 % konsumen masih dapat mengingat nama brand hingga dua tahun setelah menerima merchandise promosi, sementara 52 %–84 % melaporkan persepsi mereka terhadap brand jadi lebih positif, dan 76 %–77 % menyimpan barang tersebut selama lebih dari setahun. Merchandise seperti mousepad, tote bag, kaos, kartu koleksi, boneka, poster cetak, X-banner, bendera, pin, dan lanyard terutama jika fungsional dan berkualitas tinggi membantu memperkuat *brand recall*, meningkatkan engagement, memberi

kesan positif jangka panjang, mendorong loyalitas pemain, serta memperluas jangkauan karena penggunaannya yang berulang dan kemungkinan dipakai ulang oleh orang lain .



Bab V

Hasil, Evaluasi, dan Revisi

5.1 Game Design

Pada tahap ini, perancangan game dilakukan dengan mengubah data dan temuan yang telah dikumpulkan menjadi rancangan konkret yang mendasari pembuatan prototipe. Fokus utama perancangan terletak pada tiga aspek fundamental, yaitu konsep permainan, pembangunan dunia (worldbuilding), dan mekanik gameplay. Ketiganya disusun secara sistematis untuk memastikan game dapat menyampaikan nilai-nilai edukatif, budaya, dan memberikan pengalaman bermain yang bermakna.

5.1.1 Konsep Game

Sebagai pondasi awal, *konsep game* ditetapkan agar selaras dengan tujuan skripsi: memperkenalkan warisan budaya keris Malang kepada pemain usia muda. Konsep ini dirancang untuk menyajikan perpaduan antara eksplorasi dan crafting dalam pengalaman 3D yang edukatif. Dokumen desain mencakup genre, audiens, alur utama, dan gaya visual, sesuai pedoman standar dalam *Game Design Document*.

- a) Tema & Tujuan: Mengedukasi nilai heritage dan spiritualitas pembuatan keris lewat interaksi langsung dan ritual game.
- b) Target Audiens Primer: Pemain usia 17-27 tahun, mahasiswa kaum muda.
- c) Catatan Naratif: Pada tahap ini, game belum mengimplementasikan sistem interaksi naratif dengan NPC secara aktif. Fokus utama masih pada struktur dunia dan proses crafting sebagai inti pengalaman bermain.

5.1.2 Worldbuilding

Pembangunan dunia dalam game merupakan upaya untuk menciptakan lingkungan yang imersif dan mendukung nilai-nilai budaya yang ingin disampaikan. Worldbuilding tidak hanya mencakup aspek geografis dan visual, tetapi juga atmosfer yang menyatu dengan tema permainan. Dengan pendekatan ini, pemain diharapkan

merasa seolah benar-benar berada dalam dunia keris yang penuh makna simbolik dan nilai historis.

- a) Struktur Dunia: Dunia game dirancang dalam tiga zona utama yang dapat ditelusuri pemain, yaitu Dapur Besalen sebagai pusat pembuatan keris, Hutan Gemala sebagai jalur eksplorasi alam yang tenang dan mencekam, serta Hutan Tunggal Aji yang menghadirkan suasana magis dan menjadi ruang penjelajahan spiritual. Masing-masing zona dirancang dengan karakteristik unik yang mendukung aspek gameplay dan atmosfer budaya.
- b) Prinsip Desain: Worldbuilding mengikuti prinsip *invention* (penciptaan dunia baru), *completeness* (kelengkapan elemen), dan *consistency* (konsistensi desain), agar menciptakan lingkungan yang dapat dipercaya dan menyatu dengan pengalaman bermain.
- c) Naratif Lingkungan: Narasi lingkungan dibangun secara visual melalui elemen-elemen seperti lebatnya hutan, suasana remang, serta kehadiran batu-batu melayang yang tersebar di jalur eksplorasi. Kehadiran batu melayang ini tidak hanya menambahkan atmosfer mistis, tetapi juga berfungsi sebagai penanda ruang magis, sehingga memperkuat kesan spiritual dalam permainan tanpa memerlukan dialog atau narasi verbal.

5.1.3 Mekanik Gameplay

Mekanik gameplay merupakan aspek inti dari interaksi pemain di dalam game. Mekanik yang digunakan dirancang agar tetap sederhana namun bermakna, dengan tetap mempertahankan nilai eksploratif dan edukatif sesuai dengan tujuan utama game.

- a) Sistem Crafting: Sistem crafting yang digunakan dalam game mengikuti logika kombinasi sederhana, di mana pemain mencampurkan dua bahan awal (contoh: $A + B = C$) dan kemudian menggabungkan hasilnya dengan bahan lain untuk menghasilkan item akhir (contoh: $A + C = D$). Tidak terdapat tahapan tempa, hias, maupun finishing secara rinci seperti proses pembuatan keris secara tradisional. Seluruh proses crafting dibantu dengan adanya sistem "recipe" yang dapat diakses oleh pemain.

- b) Interaksi Dasar: Interaksi pemain berfokus pada pengumpulan bahan, menjelajahi lingkungan, dan menggunakan sistem crafting. Belum terdapat implementasi sistem interaksi lanjutan seperti quest atau dialog dengan NPC.
- c) Nuansa Spiritual: Elemen spiritual dalam gameplay ditampilkan secara atmosferik melalui pencahayaan, efek suara, dan desain lingkungan seperti suasana gelap, suara alam, serta batu-batu melayang, tanpa melibatkan mekanisme naratif atau ritual secara eksplisit.

5.2 Develop Prototype

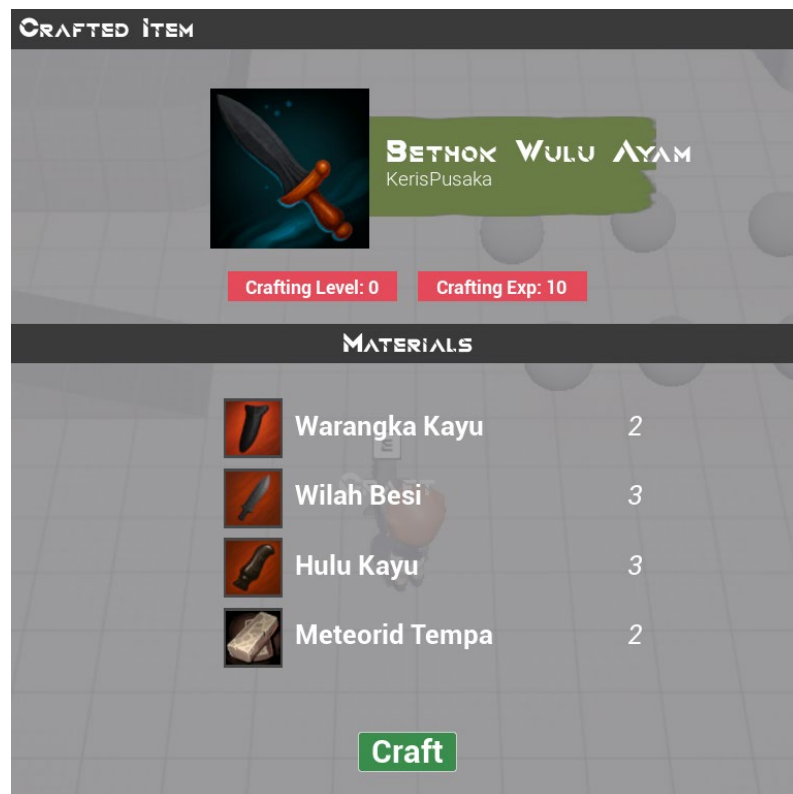
Tahap *Develop* menekankan realisasi teknis dari rancangan yang telah dibuat. Di sinilah prototipe awal terbentuk melalui proses prototyping, pembuatan dan integrasi asset, serta manajemen asset secara sistematis.

5.2.1 Prototyping

Prototyping dilakukan dengan memprioritaskan *core gameplay loop*, yaitu sistem crafting sederhana dan eksplorasi dengan atmosfer mistis. Prinsip utamanya adalah “keep it simple” fokus pada fitur esensial untuk mempercepat iterasi dan mendapatkan pembelajaran awal.

Prinsip yang diterapkan:

- a) Define Clear Objectives: Tujuan prototyping difokuskan pada tiga hal utama: menguji sistem crafting kombinatorik sederhana ($A+B=C$, $A+C=D$), mengevaluasi kejelasan visual dan navigasi dalam tiga zona utama (Dapur Besalen, Hutan Gemala, dan Hutan Tunggul Aji), serta memastikan atmosfer mistis melalui efek visual dan suara ambient berjalan efektif.



Gambar 5. 1 Sistem Crafting

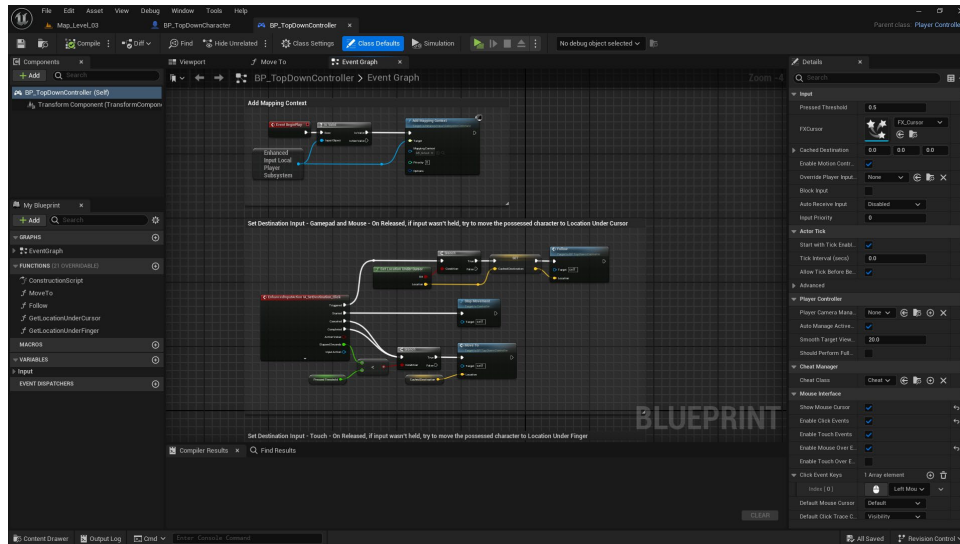
(Sumber: Data Penulis)



Gambar 5. 2 Hutan Tunggul Aji

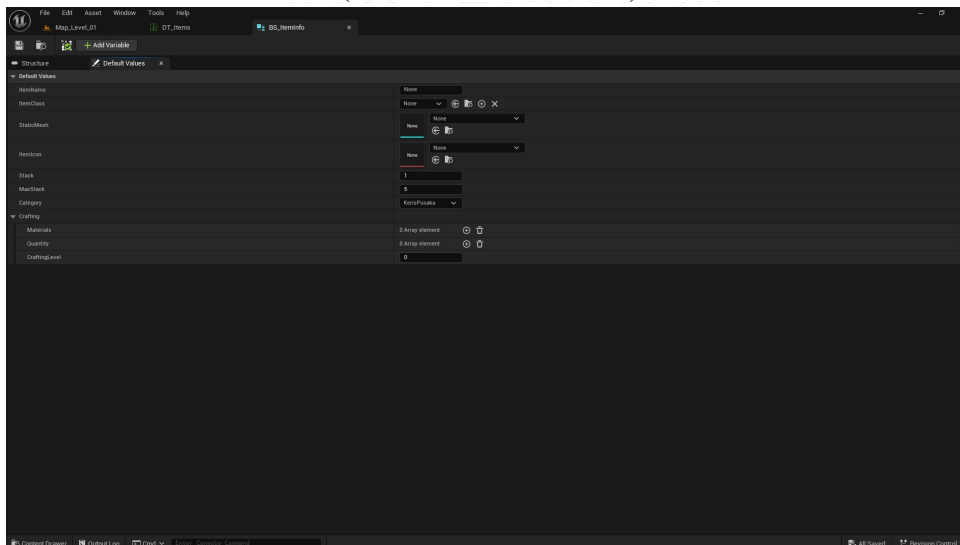
(Sumber: Data Penulis)

- b) Use Rapid Tools: Unreal Engine 5 dipilih karena mendukung efisiensi pengembangan melalui sistem Blueprint yang memungkinkan pembuatan logika visual tanpa coding kompleks. Level modular juga mempermudah penataan ulang elemen lingkungan, sementara fitur Lumen dan Nanite menjaga kualitas visual dalam performa optimal.



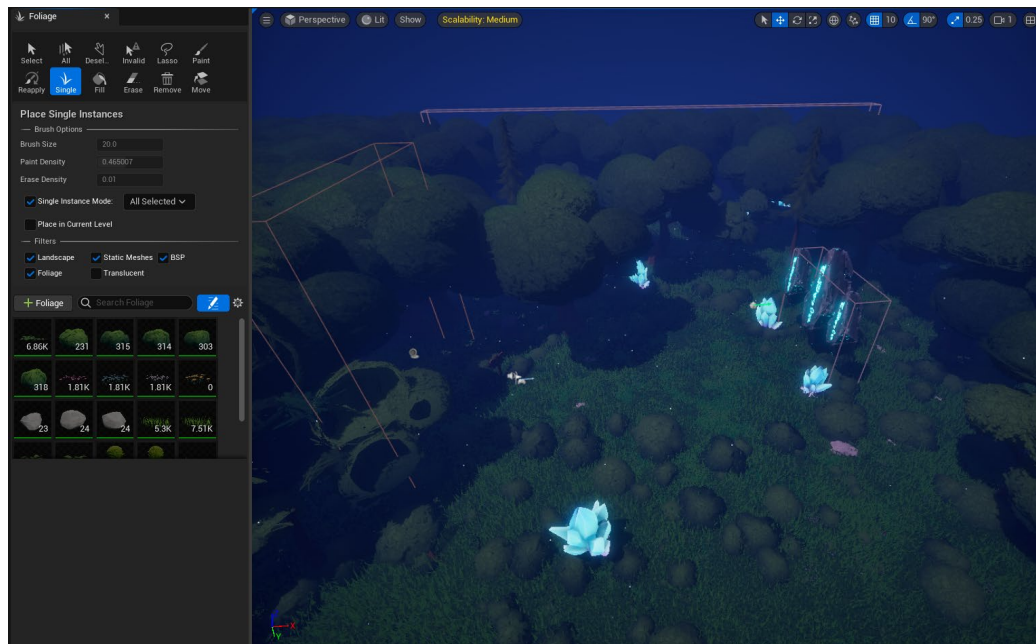
Gambar 5. 3 Blueprint Kontrol Karakter

(Sumber: Data Penulis)



Gambar 5. 4 Blueprint Item Sistem

(Sumber: Data Penulis)



Gambar 5. 5 Sistem Foliage Modular

(Sumber: Data Penulis)

- c) Iterasi Cepat: Setiap versi prototipe diuji dan diperbaiki secara mandiri, dengan siklus perubahan yang singkat. Pendekatan ini memungkinkan identifikasi dini terhadap kendala teknis dan desain, serta memberikan fleksibilitas untuk mengadaptasi perubahan secara langsung sebelum fase implementasi final.
- d) Gameplay: Gameplay dalam *The Artisan's Quest* berfokus pada eksplorasi, looting, dan crafting. Pemain dapat menjelajahi tiga area utama untuk mencari material mentah seperti biji batu, batang pohon, dan kristal meteorit. Material tersebut diolah menjadi item baru melalui crafting bertahap, hingga akhirnya dapat digunakan untuk membuat keris pada *craft table*. Proses pengembangan dilakukan secara iteratif agar tiap versi prototipe dapat disempurnakan berdasarkan hasil evaluasi dan uji coba internal.



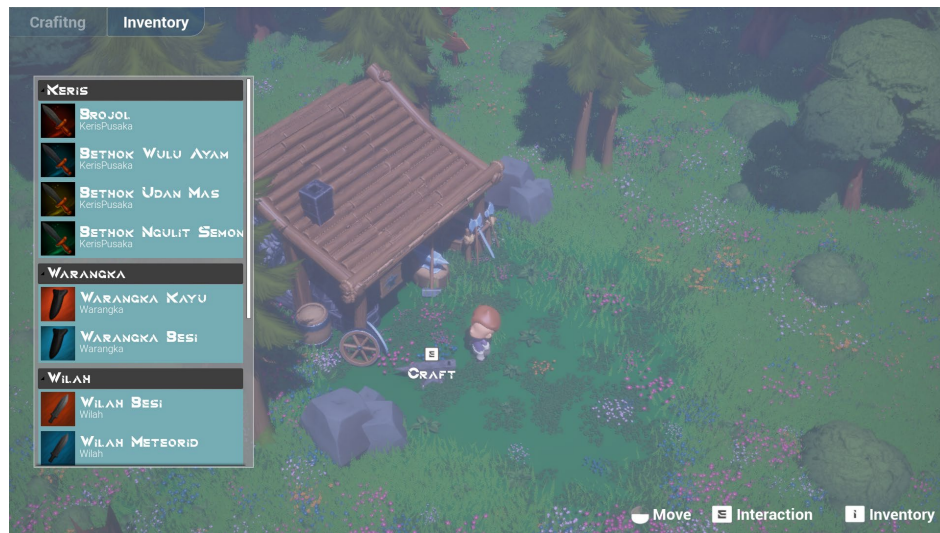
Gambar 5. 6 Main Menu

(Sumber: Data Penulis)



Gambar 5. 7 Gameplay

(Sumber: Data Penulis)



Gambar 5. 8 Gameplay Craft

(Sumber: Data Penulis)



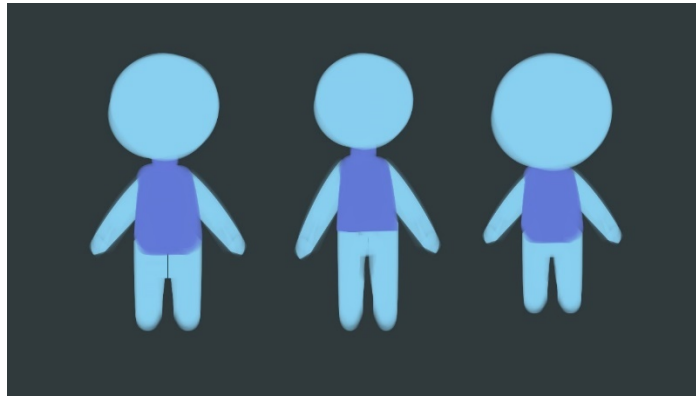
Gambar 5. 9 Gameplay Inventory

(Sumber: Data Penulis)

5.2.2 Asset Visual

Pembuatan asset visual merupakan tahap penting dalam membentuk atmosfer dan identitas budaya dalam game. Visual tidak hanya mendukung aspek estetika, tetapi juga berfungsi sebagai penguat narasi lingkungan yang menggugah imajinasi pemain.

- a) Model dan Tekstur: diciptakan sesuai karakter budaya lokal, sebelumnya di-sketsa dan kemudian dioptimasi.



Gambar 5. 10 Opsi Proporsi

(Sumber: Data Penulis)



Gambar 5. 11 Variasi Karakter Jaka

(Sumber: Data Penulis)



Gambar 5. 12 Sketsa Karakter Jaka

(Sumber: Data Penulis)



Gambar 5. 13 Alternatif color Palet

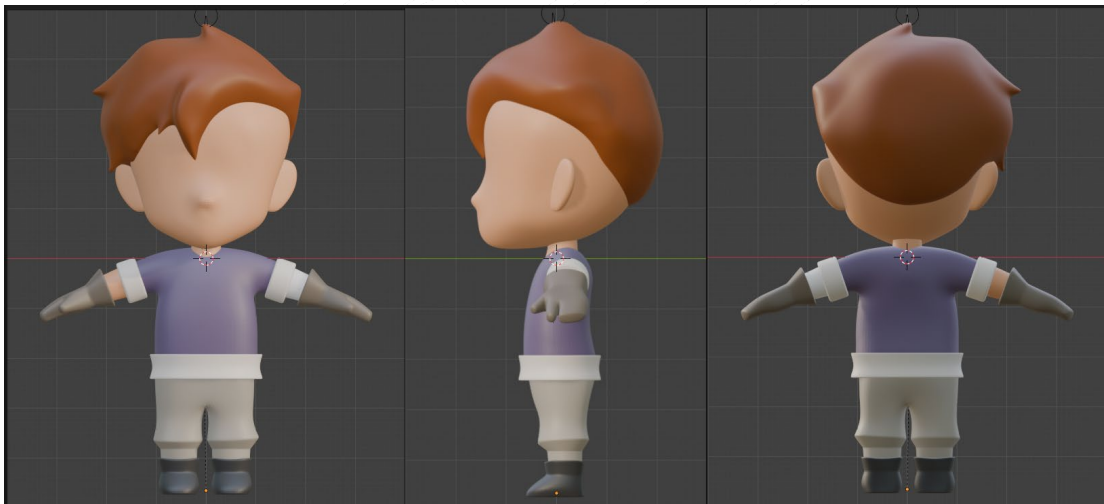
(Sumber: Data Penulis)



Gambar 5. 14 Karakter Jaka

(Sumber: Data Penulis)

Dalam proses pembuatan karakter 3D, penulis memutuskan menggunakan 3D *low poly* pada karakter Jaka untuk digunakan dalam perancangan kali ini. Keputusan ini diambil menimbang akan dikembangkannya lebih lanjut karakter Jaka untuk kedepannya.



Gambar 5. 15 3D Low Poly Karakter Jaka

(Sumber: Data Penulis)



Gambar 5. 16 Ikon Keris

(Sumber: Data Penulis)



Gambar 5. 17 Ikon Warangka

(Sumber: Data Penulis)



Gambar 5. 18 Ikon Hulu

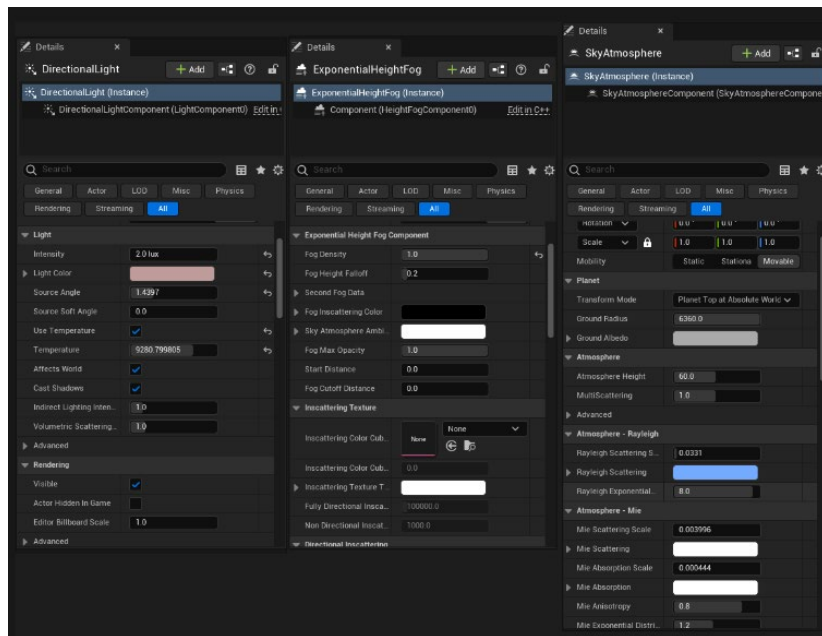
(Sumber: Data Penulis)



Gambar 5. 19 Ikon Wilah

(Sumber: Data Penulis)

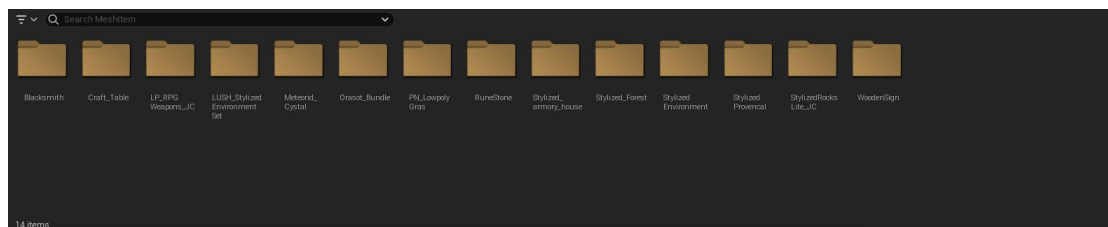
- b) Pencahayaan & Atmosfer: penggunaan Lumen di Unreal Engine 5 memberikan pencahayaan global dinamis yang mendukung suasana magis.



Gambar 5. 20 Sistem Pencahayaan

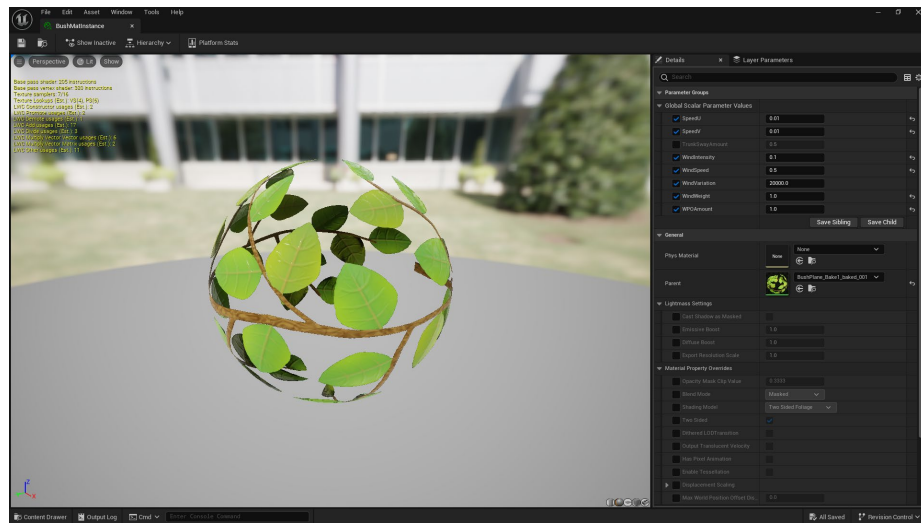
(Sumber: Data Penulis)

- c) Asset Pipeline: manajemen asset dilakukan melalui folder struktur standar Unreal dan penggunaan material instance untuk variasi visual.



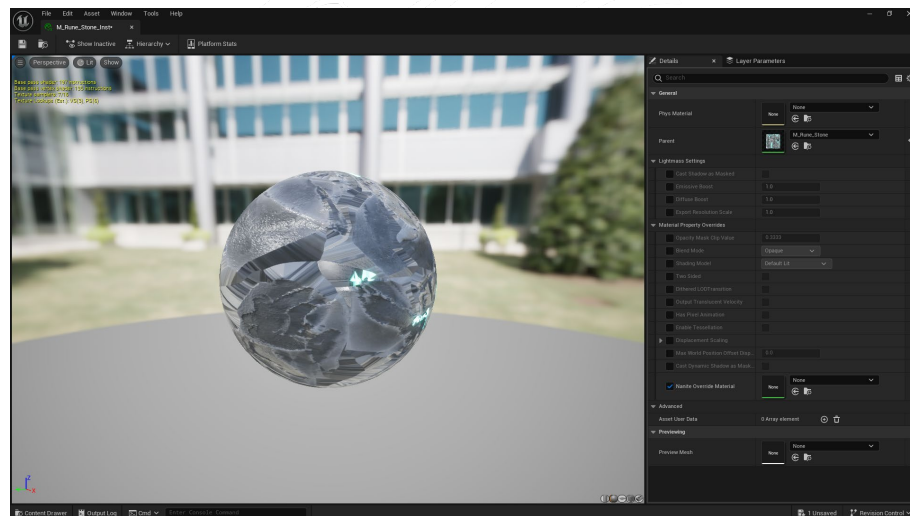
Gambar 5. 21 Sistem Foldering

(Sumber: Data Penulis)



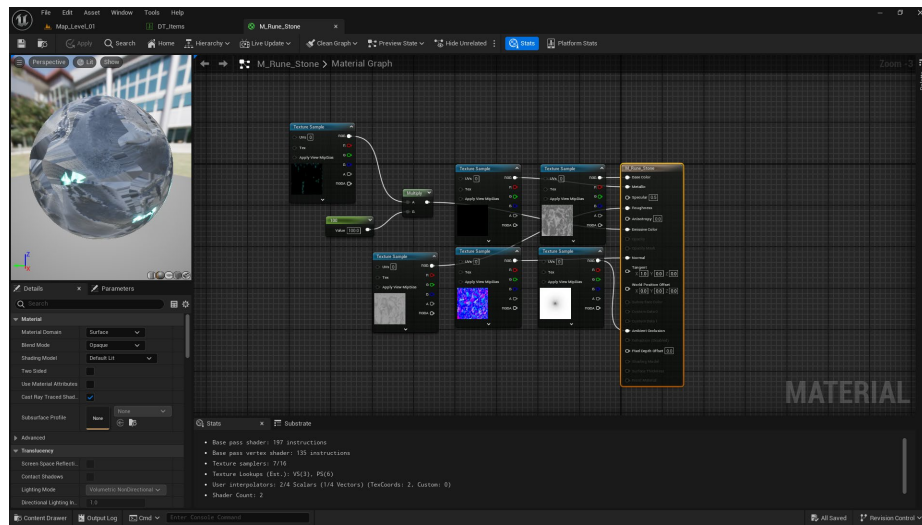
Gambar 5. 22 Material Instance 1

(Sumber: Data Penulis)



Gambar 5. 23 Material Instance 2

(Sumber: Data Penulis)



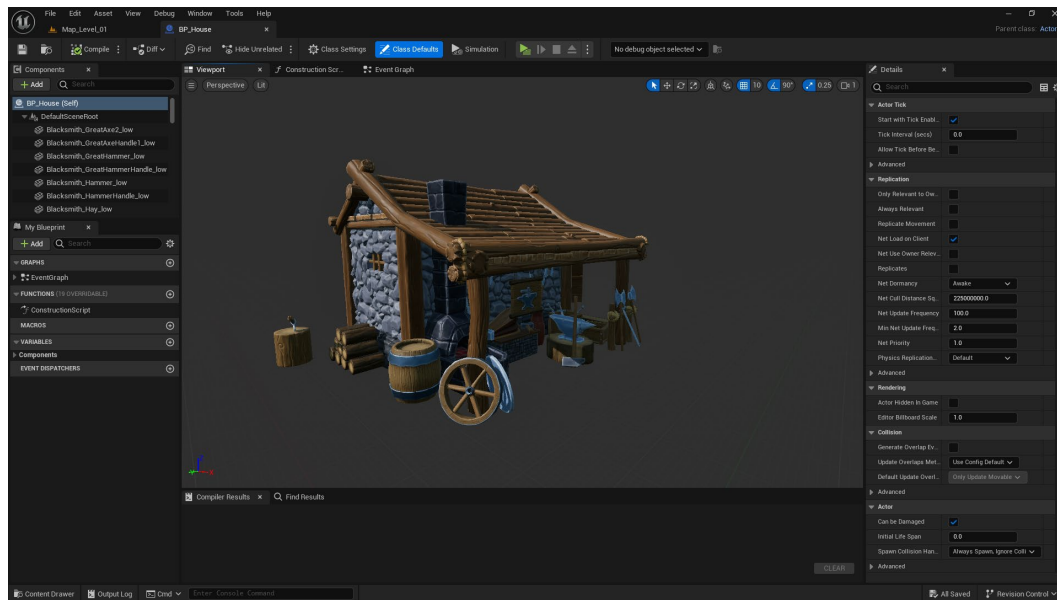
Gambar 5. 24 Material Asset

(Sumber: Data Penulis)

5.2.3 Implementasi Asset

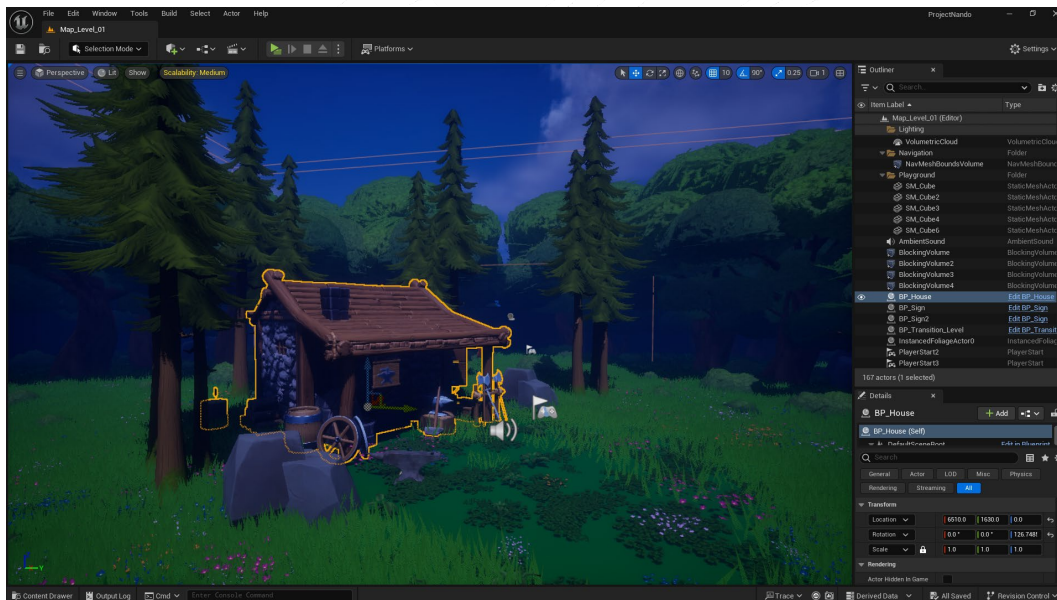
Setelah asset visual selesai dibuat, tahap selanjutnya adalah mengintegrasikannya ke dalam engine agar dapat berfungsi sesuai kebutuhan gameplay. Proses ini mencakup penataan lingkungan, logika interaksi, dan pengelolaan data crafting.

- a) Penyusunan level design menggunakan modular environment kits untuk zona dapur besalen, Hutan Gemala, dan Hutan Tunggul Aji.



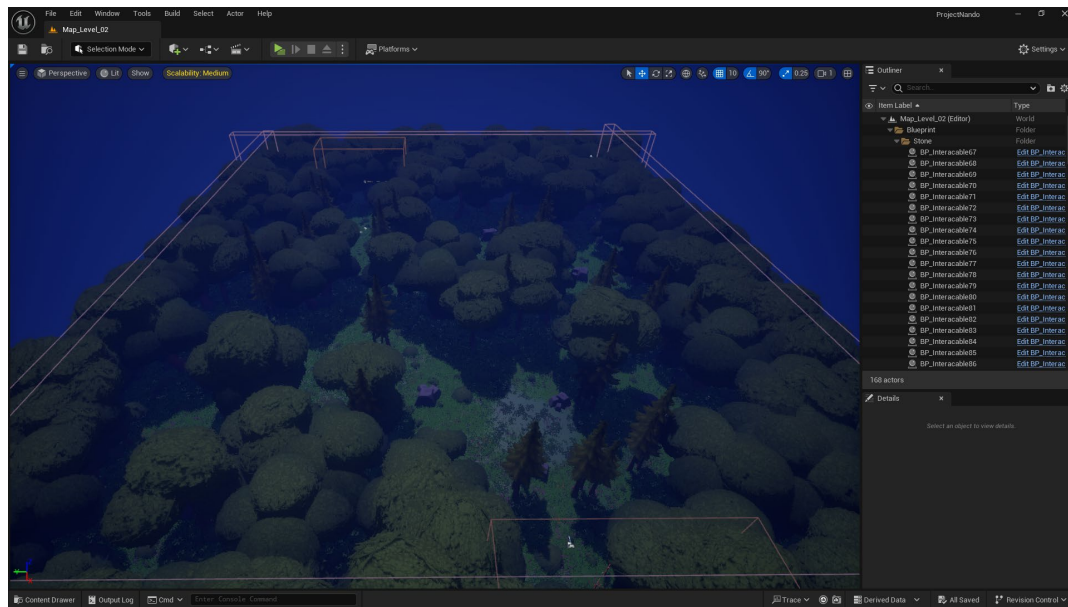
Gambar 5. 25 Home Kit

(Sumber: Data Penulis)



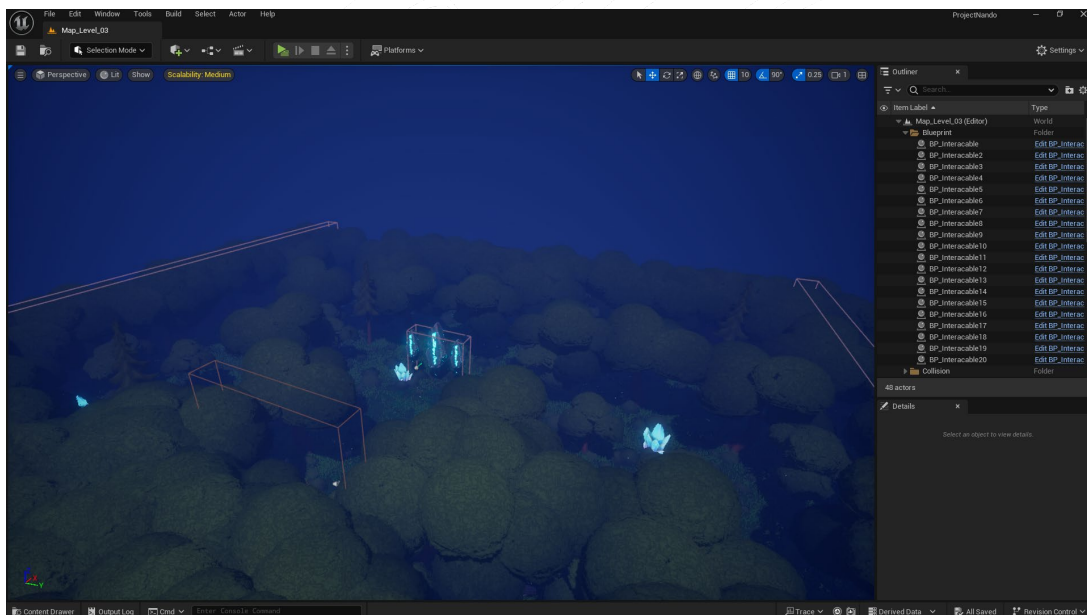
Gambar 5. 26 Level Design 01

(Sumber: Data Penulis)



Gambar 5. 27 Level Design 02

(Sumber: Data Penulis)

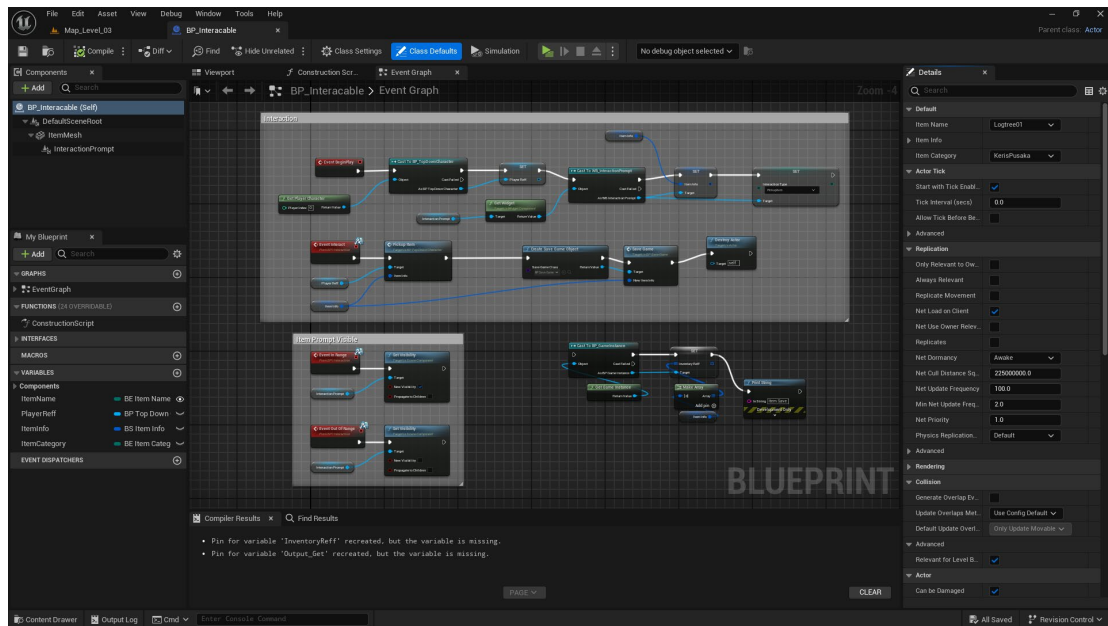


Gambar 5. 28 Level Design 03

(Sumber: Data Penulis)

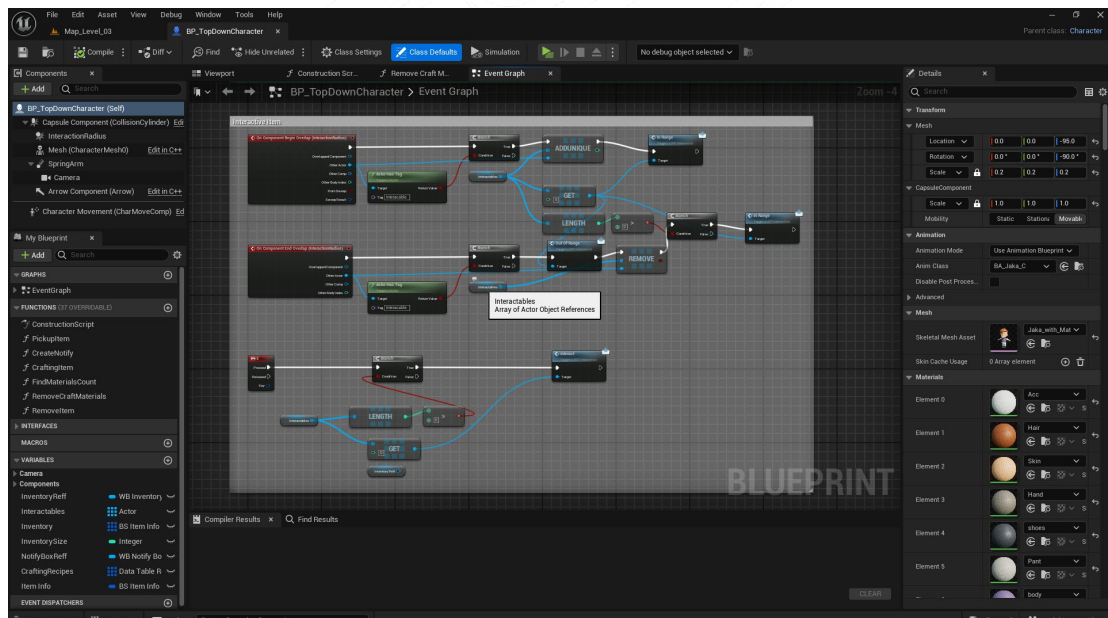
- b) Pemanfaatan sistem Blueprint untuk pengaturan interaksi sederhana dan logika crafting.

Item	Material	Jumlah
Keris Brojol	Warangka Kayu	1
	Wilah Besi	2
	Hulu Kayu	2
Bethok Wulu Ayam	Warangka Kayu	2
	Wilah Besi	3
	Hulu Kayu	3
	Meteorid Tempa	2
Bethok Udan Mas	Warangka Besi	2
	Wilah Meteorid	2
	Hulu Besi	4
	Meteorid Tempa	2
Bethok Ngulit Semongko	Warangka Besi	3
	Wilah Meteorid	2
	Hulu Kayu	2
	Meteorid Tempa	3
Warangka Kayu	Besi	1
	Potongan Kayu	2
Warangka Besi	Meteorid Tempa	1
	Besi	2
Wilah Besi	Biji Besi	2
	Besi	1
Wilah Meteorid	Meteorid Crystal	2
	Meteorid Tempa	1
Hulu Kayu	Besi	1
	Potongan Kayu	2
Hulu Besi	Besi	2
	Potongan Kayu	1
Potongan Kayu	Batang Pohon	1



Gambar 5. 30 Blueprint Item Interaksi

(Sumber: Data Penulis)



Gambar 5. 31 Blueprint Interaksi Karakter

(Sumber: Data Penulis)

- c) Penggunaan sistem data table untuk menyimpan dan mengelola "recipe" bahan crafting agar lebih efisien.

Row Name	ItemName	ItemClass	StaticMesh	ItemIcon	Stack	MaxStack	Category	Crafting
1 Keris01	Brogol	/Script/Engine.BlueprintGeneratedClass/Game/Blueprint/Item/BP_Item	/Script/Engine.StaticMesh/Game/MeshItem/LP_BPWeapons_JC_Mode	/Script/Engine.Texture2D/Game/Blueprint/Item/Icon/Keris_01 Icon	1	5	KerisPusaka	(Material) [DataTable] /Script/Engine.Dat
2 Keris02	Bethok Wulu Ayam	/Script/Engine.BlueprintGeneratedClass/Game/Blueprint/Item/BP_Item	/Script/Engine.StaticMesh/Game/MeshItem/LP_BPWeapons_JC_Mode	/Script/Engine.Texture2D/Game/Blueprint/Item/Icon/Keris_02 Icon	1	5	KerisPusaka	(Material) [DataTable] /Script/Engine.Dat
3 Keris03	Bethok Udan Mas	/Script/Engine.BlueprintGeneratedClass/Game/Blueprint/Item/BP_Item	/Script/Engine.StaticMesh/Game/MeshItem/LP_BPWeapons_JC_Mode	/Script/Engine.Texture2D/Game/Blueprint/Item/Icon/Keris_03 Icon	1	5	KerisPusaka	(Material) [DataTable] /Script/Engine.Dat
4 Keris04	Bethok Ngulit Serongko	/Script/Engine.BlueprintGeneratedClass/Game/Blueprint/Item/BP_Item	/Script/Engine.StaticMesh/Game/MeshItem/LP_BPWeapons_JC_Mode	/Script/Engine.Texture2D/Game/Blueprint/Item/Icon/Keris_04 Icon	1	5	KerisPusaka	(Material) [DataTable] /Script/Engine.Dat
5 Warangku01	Warangka Kayu	/Script/Engine.BlueprintGeneratedClass/Game/Blueprint/Item/BP_Item	/Script/Engine.StaticMesh/Game/MeshItem/LP_BPWeapons_JC_Mode	/Script/Engine.Texture2D/Game/Blueprint/Item/Icon/Keris_Warangka_01	1	5	Warangka	(Material) [DataTable] /Script/Engine.Dat
6 Warangku02	Warangka Besi	/Script/Engine.BlueprintGeneratedClass/Game/Blueprint/Item/BP_Item	/Script/Engine.StaticMesh/Game/MeshItem/LP_BPWeapons_JC_Mode	/Script/Engine.Texture2D/Game/Blueprint/Item/Icon/Keris_Warangka_02	1	5	Warangka	(Material) [DataTable] /Script/Engine.Dat
7 Wilah01	Wilah Besi	/Script/Engine.BlueprintGeneratedClass/Game/Blueprint/Item/BP_Item	/Script/Engine.StaticMesh/Game/MeshItem/LP_BPWeapons_JC_Mode	/Script/Engine.Texture2D/Game/Blueprint/Item/Icon/Keris_Wilah_01 Icon	1	5	Wilah	(Material) [DataTable] /Script/Engine.Dat
8 Wilah02	Wilah Meteorid	/Script/Engine.BlueprintGeneratedClass/Game/Blueprint/Item/BP_Item	/Script/Engine.StaticMesh/Game/MeshItem/LP_BPWeapons_JC_Mode	/Script/Engine.Texture2D/Game/Blueprint/Item/Icon/Keris_Wilah_02 Icon	1	5	Wilah	(Material) [DataTable] /Script/Engine.Dat
9 Hulu01	Hulu Kayu	/Script/Engine.BlueprintGeneratedClass/Game/Blueprint/Item/BP_Item	/Script/Engine.StaticMesh/Game/MeshItem/LP_BPWeapons_JC_Mode	/Script/Engine.Texture2D/Game/Blueprint/Item/Icon/Keris_Hulu_01 Icon	1	5	Hulu	(Material) [DataTable] /Script/Engine.Dat
10 Hulu02	Hulu Besi	/Script/Engine.BlueprintGeneratedClass/Game/Blueprint/Item/BP_Item	/Script/Engine.StaticMesh/Game/MeshItem/LP_BPWeapons_JC_Mode	/Script/Engine.Texture2D/Game/Blueprint/Item/Icon/Keris_Hulu_02 Icon	1	5	Hulu	(Material) [DataTable] /Script/Engine.Dat
11 Meteorid01	Meteorid Crystal	/Script/Engine.BlueprintGeneratedClass/Game/Blueprint/Item/Material	/Script/Engine.StaticMesh/Game/MeshItem/Meteorid_Crystal/SM_Meteor	/Script/Engine.Texture2D/Game/CraftResources/Textures/Tea_star	1	5	Material	(Material) [Quantity] [Crafting.env] 0
12 Meteorid02	Meteorid Tempa	/Script/Engine.BlueprintGeneratedClass/Game/Blueprint/Item/Material	/Script/Engine.StaticMesh/Game/StartContents/Shapes/Shape_Sphere	/Script/Engine.Texture2D/Game/CraftResources/Textures/Tea_star	1	5	Material	(Material) [Quantity] [Crafting.env] 0
13 Logfire01	Batang Pohon	/Script/Engine.BlueprintGeneratedClass/Game/Blueprint/Item/Material	/Script/Engine.StaticMesh/Game/MeshItem/StyledForestMeshItem	/Script/Engine.Texture2D/Game/CraftResources/Textures/Tea_star	1	5	Material	(Material) [Quantity] [Crafting.env] 0
14 Logfire02	Potongan Kayu	/Script/Engine.BlueprintGeneratedClass/Game/Blueprint/Item/Material	/Script/Engine.StaticMesh/Game/StartContents/Shapes/Shape_Sphere	/Script/Engine.Texture2D/Game/CraftResources/Textures/Tea_star	1	5	Material	(Material) [Quantity] [Crafting.env] 0
15 Besi01	Biji Besi	/Script/Engine.BlueprintGeneratedClass/Game/Blueprint/Item/Material	/Script/Engine.StaticMesh/Game/MeshItem/StyledRockets_JC_Mode	/Script/Engine.Texture2D/Game/CraftResources/Textures/Tea_star	1	5	Material	(Material) [Quantity] [Crafting.env] 0
16 Besi02	Besi	/Script/Engine.BlueprintGeneratedClass/Game/Blueprint/Item/Material	/Script/Engine.StaticMesh/Game/StartContents/Shapes/Shape_Sphere	/Script/Engine.Texture2D/Game/CraftResources/Textures/Tea_star	1	5	Material	(Material) [Quantity] [Crafting.env] 0

Gambar 5. 32 Data Table Item
(Sumber: Data Penulis)

Material	Quantity
Keris01	1
Brogol	5
Bethok Wulu Ayam	1
Bethok Udan Mas	1
Bethok Ngulit Serongko	1
Warangka Kayu	1
Warangka Besi	1
Wilah Besi	1
Wilah Meteorid	1
Hulu Kayu	1
Hulu Besi	1
Meteorid Crystal	1
Meteorid Tempa	1
Batang Pohon	1
Potongan Kayu	1
Biji Besi	1
Besi	1

Gambar 5. 33 Sistem Recipe
(Sumber: Data Penulis)

5.2.4 Pelaporan Bug

Selama proses pengembangan prototipe, ditemukan beberapa bug yang memengaruhi pengalaman bermain. Bug ini dicatat dalam format laporan sistematis untuk memudahkan proses debugging dan revisi ke depan.

Tabel 5. 2 Laporan Error

Jenis Bug	Kategori	Severity	Hasil Aktual	Hasil yang Diharapkan		Versi
Inventory	Gameplay	Critical	Invfentory kosong, tidak ada item/material yang muncul	Item/Material muncul setelah di ambil		V0.2- proto
Inventory	UI	Minor	Inventory dalam system craft tidak terupdate setelah proses craft	Isi inventory dalam sistem craft terupdate menjadi berisikan item item terbaru		V0.1- proto
Craft	UI	Major	Widget Crafting tidak dapat di tutup setelah selesai crafting	Widget crafting dapat tertutup setelah proses crafting		V0.2- proto
Craft	Gameplay	Critical	Game crash saat melakukan crafting berulang dalam keadaan kehabisan material crafting	Crafting terhenti dan muncul notif “material tidak cukup”		V0.1- proto
Craft	UI	Minor	Material yang dimiliki tidak terbagi	Material yang muncul telah terbagi		V0.1- proto

			berdasarkan nama	berdasarkan nama		
Save Game	Gameplay	Major	Inventory tidak tersimpan saat perpindahan level	Inventory tetap tersimpan meski berpindah level/map		V0.2- proto
Save Game	System	Minor	Data savegame tidak menimpa data dengan kondisi terbaru	Data savegame selalu yang terbaru		V0.1- proto
Save Game	System	Major	Setelah perpindahan level, material yang telah di crafting muncul Kembali di inventory, terjadi duplikasi material	Material yang telah hilang tidak akan muncul lagi sebelum didapatkan lagi dari level		V0.1- proto
Spawn Player	Gameplay	Major	Spawn player setelah pindah level tidak berada di lokasi yang di inginkan	Player spawn pada lokasi yang telah ditentukan setelah perpindahan level		V0.2- proto

Bug-bug ini didokumentasikan menggunakan papan visual Miro dengan prioritas perbaikan berdasarkan tingkat keparahan (Critical, Major, Minor). Proses

pelaporan ini penting untuk mendukung tahapan evaluasi dan validasi produk pada fase selanjutnya.

5.3 Test Implement

Tahap *Implement* merupakan fase pengujian awal terhadap prototipe yang telah dikembangkan. Tujuannya adalah mengevaluasi keterpaduan fitur, kestabilan sistem, serta kualitas pengalaman pengguna sebelum masuk ke tahap evaluasi. Implementasi difokuskan pada dua kegiatan utama: uji coba internal dan pengumpulan umpan balik (feedback).

5.3.1 Uji Coba Internal

Uji coba internal merupakan langkah awal dalam proses validasi prototipe yang dilakukan secara menyeluruh oleh perancang game itu sendiri. Mengingat game ini dikembangkan secara individu, proses pengujian dilakukan secara mandiri namun tetap terstruktur untuk mengevaluasi seluruh aspek utama gameplay.

Fokus pengujian dibagi ke dalam beberapa poin utama:

- a) Fungsionalitas Sistem Crafting: Menguji logika kombinasi sederhana ($A+B=C$ dan $A+C=D$), memastikan sistem berjalan tanpa error.
- b) Aksesibilitas Zona: Menelusuri seluruh zona eksplorasi (Dapur Besalen, Hutan Gemala, dan Hutan Tunggul Aji) untuk memastikan akses berjalan lancar dan tidak ada area yang bermasalah.
- c) Stabilitas Sistem: Memastikan prototipe tidak mengalami crash, lag, atau freeze selama sesi permainan berlangsung.
- d) Konsistensi Visual dan Atmosfer: Mengevaluasi kesesuaian pencahayaan, ambient sound, dan elemen estetika lainnya yang mendukung suasana mistis.
- e) Target Capaian: Memastikan jika target dari perancangan sudah dapat terpenuhi, dimana pemain dapat mengetahui jenis-jenis dari keris dan juga proses pembuatannya.

Setiap skenario pengujian dijalankan minimal dua kali. Hasil dari uji coba dicatat dalam jurnal pengamatan pribadi, yang kemudian digunakan sebagai dasar evaluasi dan identifikasi bug atau kekurangan desain pada tahap selanjutnya. Dari hasil uji coba ini, catatan bug dan potensi perbaikan kemudian ditindaklanjuti dalam tahap evaluasi berikutnya.

5.3.2 Pengumpulan Feedback

Untuk mengumpulkan umpan balik dari pengguna secara lebih sistematis dan terdokumentasi, digunakan Google Form sebagai media utama. Metode ini dipilih karena memungkinkan penyusunan data yang rapi serta memudahkan analisis kuantitatif dan kualitatif terhadap respons pengguna.

- a) Desain Formulir: Google Form disusun dengan kombinasi pertanyaan tertutup (skala Likert, pilihan ganda) dan terbuka untuk menjangkau penilaian menyeluruh terhadap aspek gameplay, navigasi, visual, dan sistem crafting.
- b) Distribusi Formulir: Formulir diberikan kepada responden setelah sesi uji coba prototipe berlangsung, baik secara langsung maupun melalui tautan daring yang dapat diakses melalui perangkat mereka masing-masing.
- c) Analisis Data: Hasil dari Google Form otomatis terdokumentasi dalam Google Sheets, memudahkan proses sortir dan filter berdasarkan kategori umpan balik seperti kejelasan sistem, kesulitan teknis, atau apresiasi terhadap desain.

Dengan pendekatan ini, proses pengumpulan feedback menjadi lebih objektif dan terdokumentasi, sekaligus efisien dalam menunjang tahap evaluasi dan perbaikan lanjutan.

5.4 Evaluate

Tahap *Evaluate* merupakan fase akhir dari proses pengembangan dalam model ADDIE yang berfungsi untuk menilai efektivitas prototipe secara keseluruhan. Evaluasi dilakukan berdasarkan data dari uji coba internal dan umpan balik pengguna melalui Google Form. Tujuan evaluasi adalah mengidentifikasi kekurangan, mencatat kelebihan, dan menjadi dasar perencanaan revisi.

5.4.1 Analisis Hasil Uji Coba

Hasil uji coba internal menunjukkan bahwa sebagian besar fitur utama telah berjalan dengan baik. Sistem crafting berbasis kombinasi sederhana ($A+B=C$, $A+C=D$) berhasil diimplementasikan meskipun terdapat beberapa error yang terjadi. Eksplorasi zona juga dapat dilakukan tanpa hambatan berarti. Namun demikian, beberapa kekurangan teknis masih ditemukan, seperti:

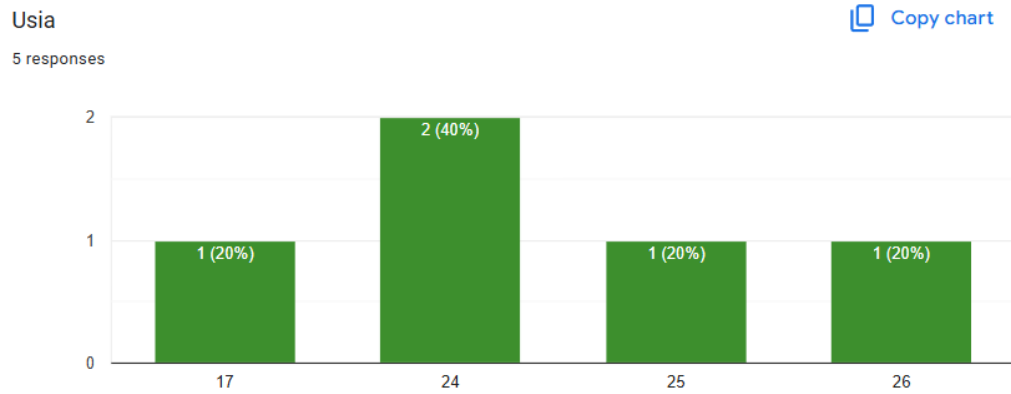
1. Loading perpindahan zona yang kurang halus.
2. Pergerakan karakter yang menyebabkan pemain menjadi merasa bingung dengan direksi arah karakter.
3. Pergerakan kamera yang kurang halus, sesaat setelah berpindah level.
4. Terdapat beberapa *invincible wall* yang menghalangi pergerakan karakter.

Seluruh temuan tersebut didokumentasikan secara mandiri dalam papan Miro dengan sistem kategorisasi berdasarkan tingkat keparahan dan frekuensi munculnya bug. Pendekatan ini memudahkan proses analisis dan menjadi rujukan dalam penyusunan rencana revisi di tahap selanjutnya.

5.4.2 Analisis Feedback Pengguna

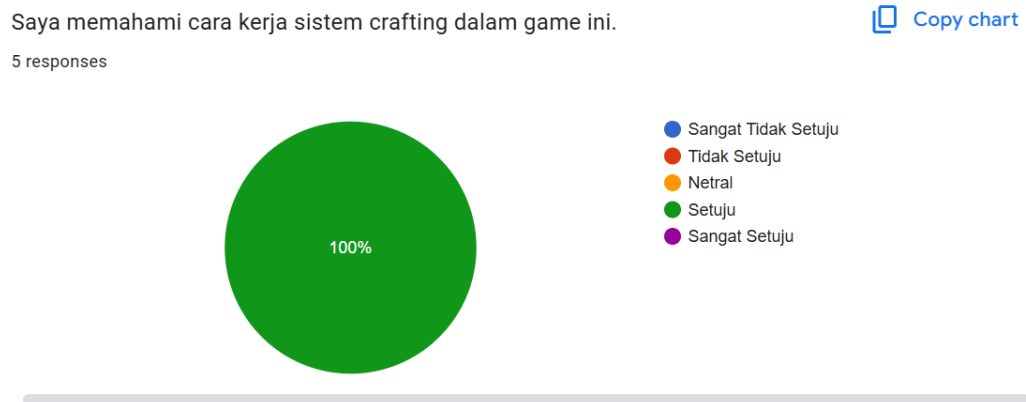
Umpan balik yang dihimpun melalui Google Form mencerminkan persepsi dan pengalaman pemain terhadap prototipe. Data bersifat kuantitatif (skala Likert, pilihan ganda) dan kualitatif (pertanyaan terbuka), diolah untuk mengukur aspek-aspek kunci:

- a) Sistem Crafting: 100% responden memahami bagaimana sistem crafting yang digunakan, namun terapat 40% responden merasa jika petunjuk untuk memahami kombinasinya masih kurang, 40% merasa biasa saja, dan 20% merasa jika sudah cukup.



Gambar 5. 34 Usia Responden

(Sumber: Data Penulis)



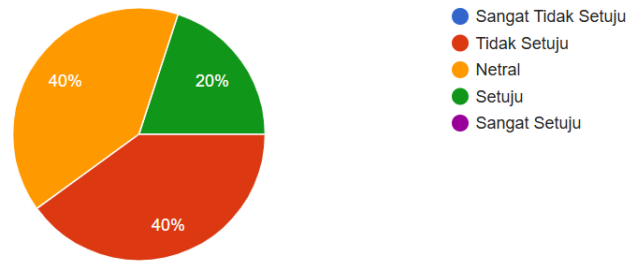
Gambar 5. 35 Feedback Sistem Crafting

(Sumber: Data Penulis)

Petunjuk atau elemen dalam game cukup membantu saya memahami kombinasi item.

[Copy chart](#)

5 responses



Gambar 5. 36 Feedback Elemen Crafting

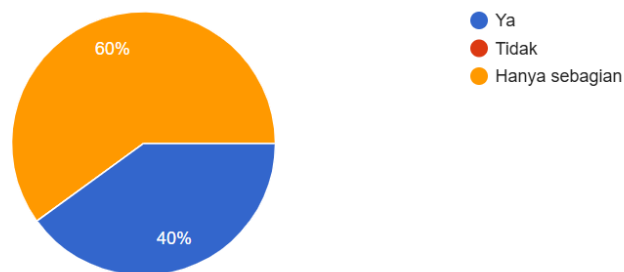
(Sumber: Data Penulis)

- b) Navigasi Zona: 60 % hanya dapat melakukan eksplorasi bebrapa bagian, namun terdapat 40% berhasil melakukan eksplorasi menyeluruh tanpa adanya kendala. Responden menyebutkan jika level map desain nya dirasa terlalu penuh hingga membuat pemain mudah tersesat, ditambah sedikitnya petunjuk navigasi. Tidak hanya itu, responden merasa jika terdapat beberapa halangan yang menyebabkan karakter menjadi terjebak.

Saya dapat menjelajahi ketiga zona tanpa kendala berarti.

[Copy chart](#)

5 responses



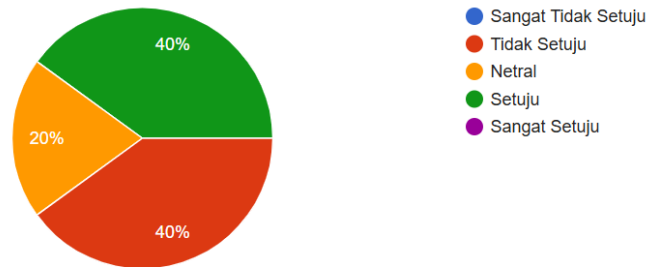
Gambar 5. 37 Feedback Zona Eksplorasi

(Sumber: Data Penulis)

Tidak ada bagian dari zona yang menghambat atau membuat karakter terjebak.

 [Copy chart](#)

5 responses



Gambar 5. 38 Feedback Kontrol Eksplorasi

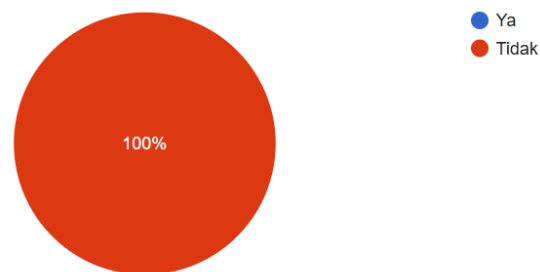
(Sumber: Data Penulis)

- c) Stabilitas Sistem: Selama melakukan test 100 % responden menilai sistem perlu diperbaiki dikarenakan adanya error yang terjadi menyebabkan permainannya crash dan tidak dapat dilanjutkan. Responden juga memberikan masukan untuk mengoptimalkan lagi sistemnya agar dapat lebih ringan, terdapat beberapa area yang dirasa cukup berat yang menyebabkan lag berkepanjangan.

Selama saya bermain, game berjalan stabil (tanpa crash, freeze, atau lag berat).

 [Copy chart](#)

5 responses



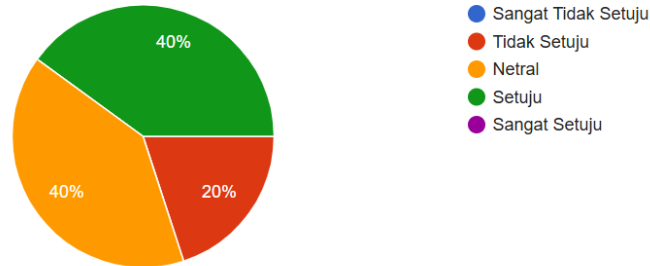
Gambar 5. 39 Stabilitas Permainan

(Sumber: Data Penulis)

Waktu loading antar area terasa wajar dan tidak mengganggu.

 [Copy chart](#)

5 responses



Gambar 5. 40 Feedback Lag dalam Permainan

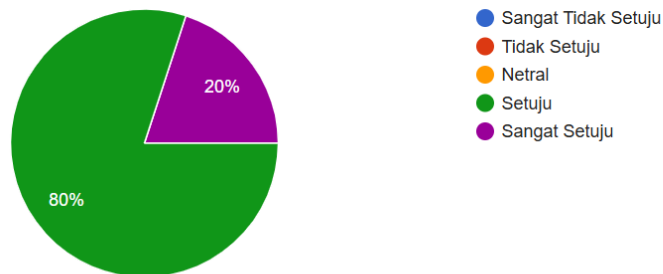
(Sumber: Data Penulis)

- d) Visual dan Atmosfer: Beberapa responden merasa jika elemen pencahayaan dan musik dalam permainan sudah mendukung nuansa yang diinginkan. Terdapat 40% responden merasa jika elemen visualnya sudah terlihat konsisten, 40% merasa biasa saja, dan 20% merasa masih belum cukup menyatu.

Pencahayaan dalam game mendukung nuansa yang ingin disampaikan.

 [Copy chart](#)

5 responses



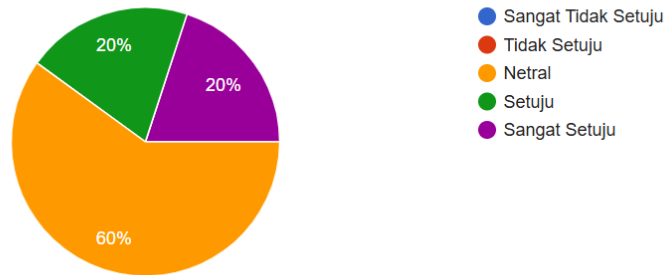
Gambar 5. 41 Feedback Visual Pencahayaan

(Sumber: Data Penulis)

Ambient sound membuat pengalaman eksplorasi terasa mistis dan imersif.

 Copy chart

5 responses



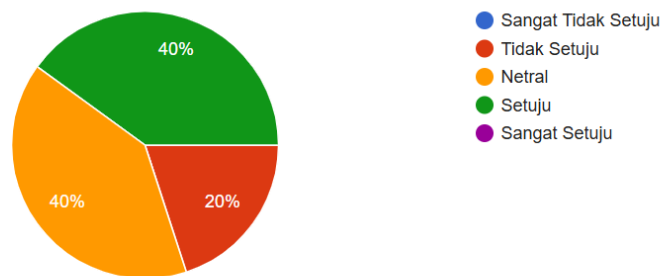
Gambar 5. 42 Feedback BGM

(Sumber: Data Penulis)

Elemen visual (lingkungan, warna, tekstur) terlihat konsisten dan menyatu.

 Copy chart

5 responses



Gambar 5. 43 Feedback Elemen Visual

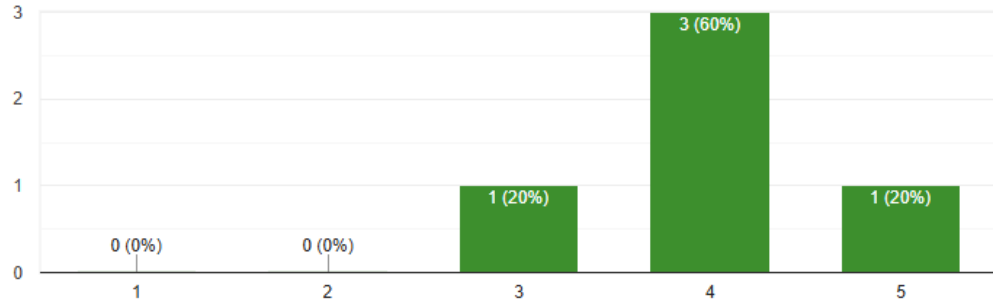
(Sumber: Data Penulis)

- e) Target Capaian: Berdasarkan hasil survei menggunakan model linear scale (skala 1–5), mayoritas responden menyatakan bahwa game *The Artisan's Quest* telah memenuhi target capaian untuk memperkenalkan jenis-jenis keris Malang serta proses pembuatannya secara menarik dan edukatif.

Game *The Artisan's Quest* memperkenalkan budaya lokal (keris Malang) dengan cara yang menarik.

 [Copy chart](#)

5 responses



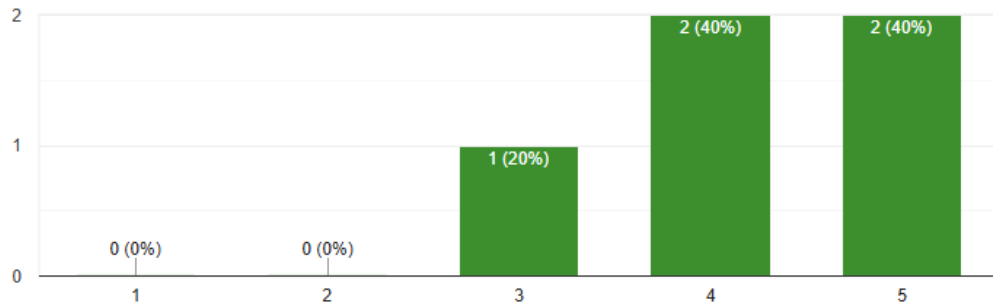
Gambar 5. 44 Survei Evaluasi 01

(Sumber: Data Penulis)

Setelah bermain, saya lebih memahami makna budaya di balik keris Malang.

 [Copy chart](#)

5 responses



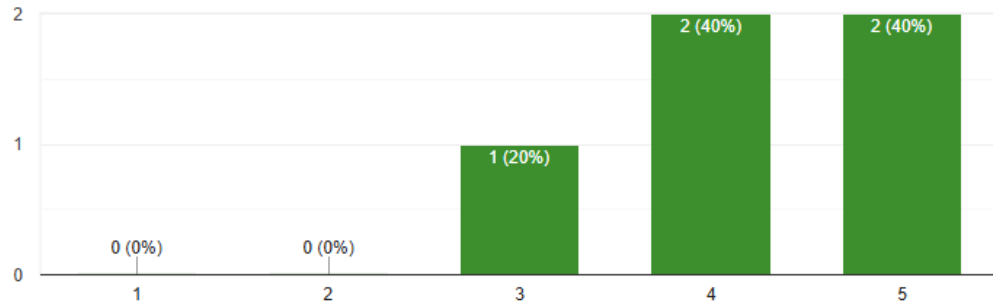
Gambar 5. 45 Survei Evaluasi 02

(Sumber: Data Penulis)

Game ini membuat saya lebih tertarik mengenal budaya lokal dibanding sebelumnya.

 [Copy chart](#)

5 responses



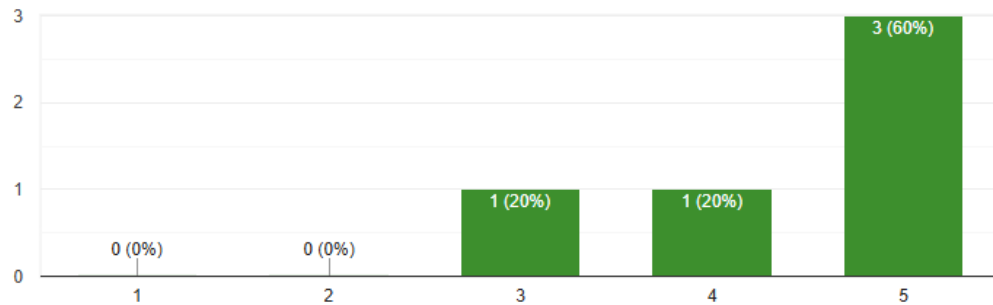
Gambar 5. 46 Survei Evaluasi 03

(Sumber: Data Penulis)

Game ini membantu saya memahami bahwa pembuatan keris Malang tidak semata-mata berkaitan dengan hal mistis.

 [Copy chart](#)

5 responses



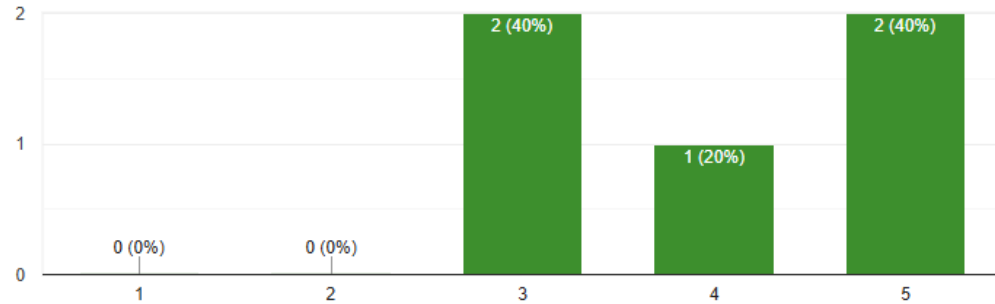
Gambar 5. 47 Survei Evaluasi 04

(Sumber: Data Penulis)

Penyajian proses pembuatan keris dalam game ini menampilkan sudut pandang rasional dan edukatif.

 [Copy chart](#)

5 responses



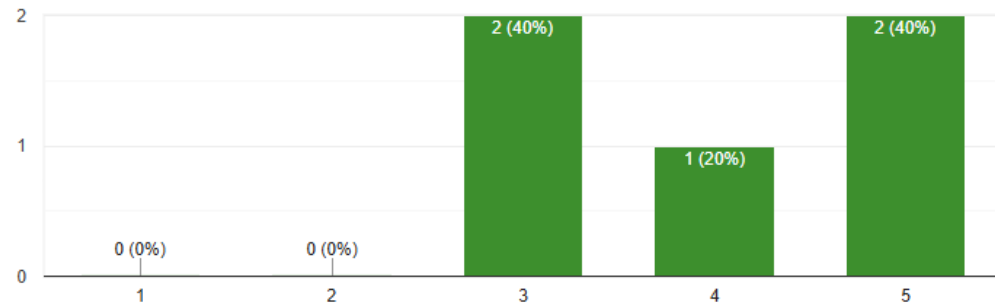
Gambar 5. 48 Survei Evaluasi 05

(Sumber: Data Penulis)

Game ini menyajikan informasi tentang pembuatan keris dengan cara yang interaktif dan menyenangkan.

 [Copy chart](#)

5 responses



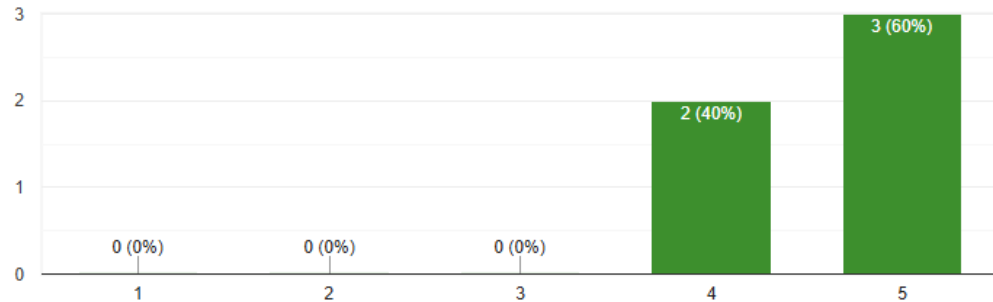
Gambar 5. 49 Survei Evaluasi 06

(Sumber: Data Penulis)

Game ini layak digunakan sebagai media pengenalan pembuatan keris untuk generasi muda.

 [Copy chart](#)

5 responses



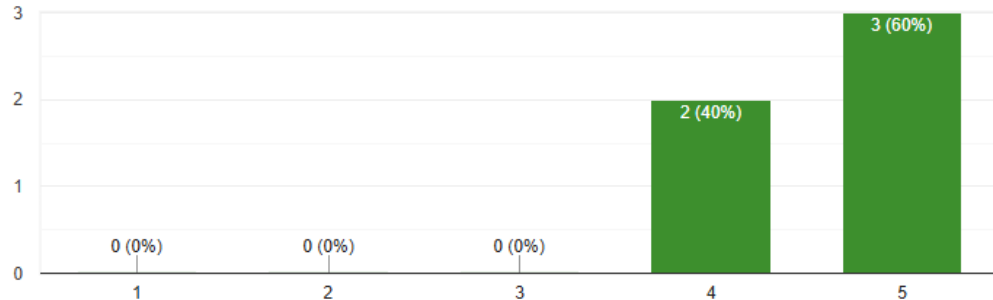
Gambar 5. 50 Survei Evaluasi 07

(Sumber: Data Penulis)

Elemen eksplorasi, crafting, visual, dan narasi mendukung saya dalam mengenal keris Malang.

 [Copy chart](#)

5 responses



Gambar 5. 51 Survei Evaluasi 08

(Sumber: Data Penulis)

- f) Masukan Tambahan: Beberapa responden menyebutkan bahwa bagian paling menarik dari game ini adalah karakter dan style 3D, sistem dan elemen crafting, worldbuilding, serta tampilan visual secara keseluruhan meskipun ada objek yang dinilai kurang selaras dengan area tertentu. Selain itu, saran untuk pengembangan selanjutnya mencakup perluasan map, penambahan material, penerapan free camera movement, pengurangan kepadatan objek di area hutan,

perbaikan sistem optimasi dan rendering, penegasan arah wilayah tujuan, serta peningkatan fitur crafting agar lebih optimal.

Menurutmu, bagian paling menarik dari game ini adalah:

5 responses

✦ Summarize responses

Characternya dan style 3d

sistem crafting

worldbuilding nya

elemen crafting

saya suka tampilan dari gamenya walaupun ada beberapa objek tidak selaras dengan areanya, tapi untuk keseleruhan sudah bagus

Gambar 5. 52 Feedback Hal yang Menarik Minat

(Sumber: Data Penulis)

Saran untuk pengembangan selanjutnya:

5 responses

✦ Summarize responses

Luaskan map, perbanyak material, Free camera movement

mungkin di area hutan bisa dikurangi objeknya karena terlalu padat

perbaiki sistem optimisasi

optimalisasi rendering dan arah wilayah tujuan dibuat lebih jelas/menonjol

mungkin bisa diperbaiki lagi di craftingnya

Gambar 5. 53 Feedback Saran Pengembangan

(Sumber: Data Penulis)

Menurut Anda, bagian apa dari game ini yang paling efektif dalam mengenalkan keris Malang?

5 responses

◆ Summarize responses

Bagian yang paling efektif adalah saat pemain diajak mengeksplorasi cerita asal-usul keris Malang dan melihat detail visualnya dalam game. Penyajian narasi budaya yang dipadukan dengan interaksi membuat pemain lebih mudah mengenal dan mengingat ciri khas keris tersebut.

Bagian yang paling efektif adalah fitur gameplay yang memungkinkan pemain menggunakan keris Malang sebagai senjata utama, karena sambil bermain mereka bisa memahami bentuk, fungsi, dan filosofi keris secara langsung.

Cara membuatnya

Jenis jenis kombinasi crafting nya

Elemen crafting, backstory

Gambar 5. 54 Evaluasi Efektivitas Pengenalan Keris

(Sumber: Data Penulis)

Apa saran Anda agar game ini dapat lebih efektif untuk mengenalkan budaya pembuatan keris kepada generasi muda?

5 responses

◆ Summarize responses

Saran saya, game ini bisa menambahkan misi khusus tentang proses pembuatan keris, lengkap dengan mini game interaktif seperti tempa besi, ukiran, dan ritualnya. Dengan begitu, generasi muda bisa belajar sambil bermain dan lebih menghargai nilai budaya di balik keris.

Game ini sebaiknya dilengkapi dengan fitur koleksi atau galeri keris yang memuat informasi sejarah, jenis, dan makna tiap motifnya. Dengan visual yang menarik dan narasi ringan, generasi muda akan lebih tertarik mengenal budaya pembuatan keris.

Kasih tutor cara membuat keris dari 0

perbanyak proses pembuatannya secara mendetail

Efek khusus yg hanya dimiliki senjata keris

Gambar 5. 55 Evaluasi Pengembangan

(Sumber: Data Penulis)

Analisis ini dilakukan dengan metode umum dalam game user research: menetapkan tema (visual, interaksi, navigasi), menyortir masukan berdasarkan frekuensi, dan mengidentifikasi area kritis untuk ditindaklanjuti. Semua data ini menjadi acuan langsung untuk penyusunan rencana perbaikan.

5.4.3 Rencana Revisi

Bagian ini merangkum langkah-langkah yang akan diambil untuk memperbaiki kelemahan yang ditemukan berdasarkan hasil uji coba internal dan feedback pengguna. Revisi dirancang untuk meningkatkan pengalaman bermain serta memastikan stabilitas dan kejelasan sistem dalam prototipe game.

1. Sistem Crafting: Petunjuk kombinasi crafting akan diperjelas dengan penambahan tooltip dan ikon visual yang tampil saat pemain memilih material, sehingga alur crafting lebih mudah dipahami. Tutorial crafting berbasis interaksi langsung akan dirancang menggunakan sistem Blueprint agar pemain dapat mencoba kombinasi sederhana di awal permainan tanpa risiko kesalahan fatal. Selain itu, sistem crafting akan dikembangkan secara bertahap untuk mendekati tahapan nyata pembuatan keris, mulai dari pemilihan material, penempatan, hingga finishing
2. Navigasi Zona: Desain level map akan diperbaiki dengan mengurangi kepadatan objek pada area tertentu, khususnya hutan, agar jalur eksplorasi lebih terbuka dan tidak membingungkan pemain. Penanda zona berupa papan petunjuk, cahaya pemandu, dan jalur tanah akan ditambahkan untuk membantu navigasi tanpa menghilangkan nuansa eksploratif. Perbaikan juga akan dilakukan pada sistem collision dan pathing untuk mengatasi kasus karakter terjebak di area tertentu.
3. Stabilitas Sistem: Sistem akan dioptimalkan melalui peninjauan ulang aset 3D dan material yang menyebabkan beban render berat. Beberapa aset akan disederhanakan atau di-bake untuk mengurangi lag dan memaksimalkan performa. Perbaikan error dan bug akan difokuskan pada penyebab crash dengan debug mendetail pada skrip dan Blueprint di Unreal Engine. Selain itu, uji coba lanjutan dengan stress test akan dilakukan untuk memastikan build lebih stabil pada perangkat dengan spesifikasi menengah ke bawah.
4. Visual dan Atmosfer: Konsistensi visual antar area akan diperbaiki dengan penyesuaian tone warna, tekstur, dan pencahayaan agar transisi antar zona terasa natural dan selaras. Elemen efek visual tematik seperti kabut tipis, cahaya

api, dan partikel halus akan ditambahkan untuk memperkuat kesan mistis khas budaya keris. Sinkronisasi musik dan efek suara juga akan dievaluasi agar mendukung atmosfer dan mood di tiap bagian map.

5. Fitur Lanjutan: Fitur free camera movement akan dikembangkan secara terbatas untuk memberikan sudut pandang eksplorasi yang lebih dinamis tanpa mengganggu kontrol karakter. Map akan diperluas dengan area tambahan yang relevan secara budaya, sementara variasi material crafting akan ditambah untuk memperkaya proses pembuatan keris. Sistem tutorial interaktif serta penanda arah tujuan akan diimplementasikan agar pemain memiliki panduan yang jelas dalam menyelesaikan misi dan eksplorasi.

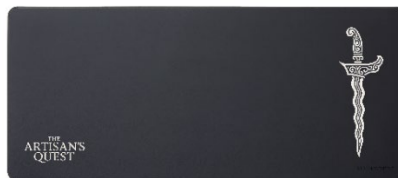
Pendekatan ini mengikuti prinsip *formative evaluation*, yaitu proses evaluasi yang digunakan sebagai dasar revisi sebelum pengujian tahap lanjut. Dengan menerapkan revisi-revisi ini, prototipe diharapkan dapat berkembang menjadi versi yang lebih matang, intuitif, dan siap untuk diuji secara lebih luas.

5.4.4 Media Pendukung: Desain Merchandise

Sebagai bagian dari strategi penyebaran nilai budaya dan memperkuat identitas visual game, dibuat beberapa desain merchandise yang berfungsi sebagai media promosi sekaligus bentuk dokumentasi visual dari estetika game *The Artisan's Quest*. Merchandise ini dirancang dengan mempertimbangkan segmentasi pemain berusia 17-27 tahun serta relevansi terhadap tema eksplorasi dan keris budaya lokal.

Beberapa jenis merchandise yang dikembangkan antara lain:

1. Mousepad: Menampilkan logo keris dan nama dari game "The Artisan's Quest", berguna bagi pemain saat bermain atau bekerja.



Gambar 5. 56 Mousepad/Deskmat

(Sumber: Data Penulis)

2. Tote Bag: Didesain dengan ilustrasi karakter dan hutan dengan nuansa magis, dominan hijau dan oranye.



Gambar 5. 57 Totebag

(Sumber: Data Penulis)

3. Kaos: Logo keris di bagian depan, dan logo game di belakang, menonjolkan nilai minimalis dan modern.



Gambar 5. 58 T-Shirt

(Sumber: Data Penulis)

4. Kartu Koleksi: Ilustrasi pamor keris yang terdapat didalam gane, digunakan sebagai pelengkap visual.



Gambar 5. 59 Kartu

(Sumber: Data Penulis)

5. Boneka Karakter: Miniatur karakter utama, menarik sebagai memorabilia fisik.



Gambar 5. 60 Boneka

(Sumber: Data Penulis)

6. Pin: Aksesori kecil berbentuk logo atau simbol dalam game.



Gambar 5. 61 Pin

(Sumber: Data Penulis)

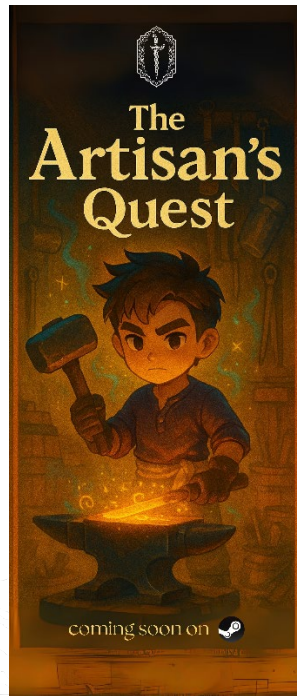
7. Poster Cetak: Visual atmosferik dari zona eksplorasi, cocok untuk promosi atau dekorasi pameran.



Gambar 5. 62 Poster A3

(Sumber: Data Penulis)

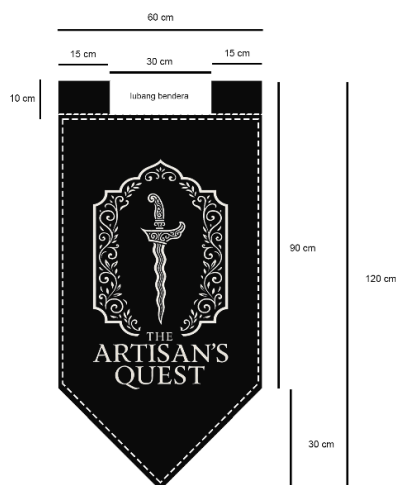
8. X-Banner: Media informasi visual saat event atau pameran.



Gambar 5. 63 X-Banner

(Sumber: Data Penulis)

9. Bendera: Logo game dengan backgorund warna hitam sebagai representasi dari dunia didalam game.



Gambar 5. 64 Bendera

(Sumber: Data Penulis)

10. Lanyard: Tali gantungan leher bermotif visual game, berguna dan promotif.



Gambar 5. 65 Lanyard

(Sumber: Data Penulis)

Desain merchandise ini tidak hanya berfungsi sebagai media promosi, tetapi juga sebagai perpanjangan dari pengalaman bermain game yang bisa dibawa ke dunia nyata. Dengan demikian, pemain tidak hanya terlibat secara digital, tetapi juga secara emosional dan visual terhadap nilai-nilai budaya yang diangkat dalam game.

UNIVERSITAS
MA CHUNG

Bab VI

Kesimpulan dan Saran

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan proses perancangan dan pengembangan yang dilakukan menggunakan metode ADDIE, dapat disimpulkan bahwa game edukatif *The Artisan's Quest* berhasil dirancang sebagai media interaktif untuk memperkenalkan Keris Malang kepada remaja usia 17-27 tahun, dengan konsep eksplorasi dan sistem crafting sederhana yang mengangkat nilai budaya lokal. Prototipe yang dikembangkan menggunakan Unreal Engine 5 telah melalui tahap uji coba internal, dan hasilnya menunjukkan bahwa sistem crafting sudah cukup dipahami seluruh responden (100%), meskipun 40% merasa petunjuk kombinasi crafting masih perlu diperjelas. Pada aspek navigasi, 60% responden hanya dapat menjelajahi sebagian area akibat desain map yang dianggap terlalu padat serta minimnya penanda zona, sedangkan 40% mampu menjelajah penuh tanpa kendala berarti. Seluruh responden (100%) mencatat adanya kendala stabilitas berupa crash dan lag yang mengganggu kelancaran permainan. Visual dan atmosfer game mendapat apresiasi pada elemen musik dan cahaya, namun responden terbagi terkait konsistensi visual: 40% menilai cukup, 40% biasa saja, dan 20% merasa perlu peningkatan.

Temuan ini menjadi dasar untuk pengembangan R&D ke depan, yang sebaiknya difokuskan pada: penyempurnaan sistem crafting dengan petunjuk kombinasi yang lebih informatif; perbaikan desain map agar lebih terstruktur dan ramah eksplorasi; penambahan fitur navigasi seperti penanda zona dan arah tujuan; peningkatan optimasi sistem untuk mengatasi lag dan crash; serta penguatan konsistensi visual agar elemen dalam game lebih menyatu. Selain itu, pengembangan merchandise sebagai media pendukung seperti kaos, mousepad, kartu koleksi, boneka, tote bag, poster cetak, X-banner, bendera, pin, dan lanyard juga disarankan untuk terus dioptimalkan guna memperluas promosi dan memperkuat identitas brand game di mata pemain.

6.2 Saran

Saran dalam penelitian ini disusun sebagai refleksi dari proses perancangan serta hasil evaluasi terhadap prototipe game. Diharapkan saran-saran ini dapat menjadi masukan yang berguna bagi pengembangan lebih lanjut, baik dalam konteks akademik maupun implementatif. Berikut dua fokus utama saran yang diberikan:

6.2.1 Bagi Universitas

Disarankan agar universitas terus mendukung pengembangan penelitian berbasis teknologi kreatif dan budaya lokal, termasuk penyediaan fasilitas, bimbingan lintas disiplin, serta wadah inkubasi karya inovatif berbasis media interaktif seperti game edukasi budaya. Dukungan ini penting agar produk hasil penelitian dapat berkelanjutan dan memiliki potensi untuk diterapkan dalam lingkup yang lebih luas, termasuk edukasi formal maupun nonformal..

6.2.2 Bagi Prodi

Program studi diharapkan dapat mendorong mahasiswa untuk mengembangkan karya berbasis riset dan pengembangan (R&D) dengan pendekatan yang lebih holistik, yang tidak hanya menekankan aspek teknis, tetapi juga integrasi nilai budaya, pengalaman pengguna, dan strategi promosi. Prodi juga diharapkan dapat memperluas kerja sama dengan pihak luar, seperti komunitas budaya atau pelaku industri kreatif, untuk memperkaya kualitas karya mahasiswa.

6.2.3 Bagi Penelitian Selanjutnya

Peneliti berikutnya disarankan untuk memperdalam riset pada **kebutuhan target pemain** melalui studi user experience yang lebih komprehensif. Perluasan kompleksitas sistem permainan, seperti penambahan narasi, interaksi NPC, sistem crafting bertahap, serta desain level map yang lebih terstruktur dengan petunjuk navigasi jelas, perlu diprioritaskan. Selain itu, penguatan **optimasi sistem** untuk meningkatkan stabilitas performa, mengurangi lag, dan mencegah crash penting untuk diperhatikan agar produk dapat diuji pada skala yang lebih besar.

6.2.4 Bagi Pengembangan Produk

Pengembang produk disarankan untuk fokus pada penyempurnaan fitur gameplay meliputi sistem tutorial interaktif, penanda zona, dan alur naratif yang mendukung pengalaman bermain. Selain itu, peningkatan kualitas teknis seperti stabilitas sistem, optimasi rendering, dan konsistensi visual perlu diperhatikan agar game dapat diakses di berbagai perangkat. Merchandise pendukung juga disarankan dikembangkan lebih strategis, tidak hanya sebagai media promosi, tetapi juga sebagai media engagement yang memperkuat brand dan dunia game di mata pemain..



Daftar Pustaka

- Adams, E. (2014). *Fundamentals of Game Design*. New Riders.
- Afifah, N. (2020). *Pelestarian Budaya Keris di Surakarta pada Era Masa Kini*.
Ars: Jurnal Seni Rupa dan Desain, 22(2), 101–110.
- Almira, F. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran Game Edukasi Berbasis Unity*. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 14(3), 77–84.
- Andriana, Y. F. (2017). *Kajian Fetisisme Pada Keris Jawa*. *Jurnal Rupa*, 1(1)
- Ardika, I. M. (2023). *Keris sebagai Identitas Budaya Masyarakat Bali di Lombok*.
Jurnal Pendidikan Humaniora, 7(3), 272–284.
- Ardika, I. M. (2023). *Keris Sebagai Representatif Manusia Dalam Peradaban Masyarakat Bali Di Lombok*. *Widya Sandhi*, 12(2), 98-105.
- Arifin, Z. (2012). *Evaluasi Pembelajaran*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Islam.
- Avindi, R. (2023). *Perancangan Media Interaktif untuk Museum Virtual Keris Pusaka, Taman Mini Indonesia Indah (TMII)*. *Undergraduate Thesis*, Universitas Pembangunan Jaya.
- Bagaskoro, K. (2021). *Perancangan Animasi 3D Punakawan sebagai Media Edukasi dan Promosi Museum Wayang Kekayon*. *Jurnal Desain Komunikasi Visual*, 7(2), 98–105.
- Bateman, C. (2021). *Game writing: Narrative skills for videogames* (2nd ed.). CRC Press.
- Barlow, S. (2025). *We need to change our definition of interactivity*. Polygon.
- Branch, R. M. (2009). *Instructional Design: The ADDIE Approach*. New York: Springer.
- Brathwaite, B., & Schreiber, I. (2020). *Challenges for game designers* (2nd ed.). Cengage Learning.
- Clark, K. (2025). *Promotional merchandise statistics: What's working in 2025*. TotalMerchandise.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. Harper & Row.

- Dam, R. F., & Siang, T. Y. (2020). *Design Thinking: A Quick Overview*. Interaction Design Foundation.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). *From Game Design Elements to Gamefulness: Defining "Gamification"*. MindTrek.
- Dewi, L. A. R. (2023). *Perancangan Konsep Permainan Berbasis Virtual Reality "SANKRIS" Sebagai Media Pengenalan Keris Nusantara*. Skripsi. Universitas Pembangunan Jaya.
- Digital Humanities Quarterly. (2021). *Crafting in Games*. *Digital Humanities Quarterly*, 11(4).
- Direktorat Warisan dan Diplomasi Budaya. (2023). Keris Indonesia. Retrieved from <https://kebudayaan.kemdikbud.go.id/ditwdb/keris-indonesia/>
- Dolo, F. X., & Prodjosantoso, A. K. (2022). *M-Keris: Science Learning Multimedia Based on Local Wisdom of Keris to Improve Students' Conceptual Understanding*. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 11(2), 123–132.
- Dong, H. (2021). *Instructional design with ADDIE and rapid prototyping for blended learning*. **Technology, Knowledge and Learning**, 26, 987–1005.
- Eberly, D. H. (2007). *3D Game Engine Design: A Practical Approach to Real-Time Computer Graphics*. Morgan Kaufmann.
- Fitriani, A. F. (2023). *Pengaruh Penggunaan Media Game Marbel Budaya Nusantara terhadap Minat Belajar Siswa*. *Jurnal Edukatif*, 5(1), 1–10.
- Fullerton, T. (2014). *Game Design Workshop: A Playcentric Approach to Creating Innovative Games* (3rd ed.). CRC Press.
- Gee, J. P. (2007). *What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy*. Palgrave Macmillan.
- Gitnux. (2025). *Promotional Products Statistics: Market Data Report 2025*. Gitnux.
- Guardiola, E., & Czauderna, A. (2024). *The Gameplay Loop: A Player Activity Model for Game Design and Analysis*. ResearchGate.

- Gustiani, S. (2019). *Research and Development (R&D) Method as a Model Design in Educational Research and Its Alternatives*. *Holistics Journal*, 11(2), 13–22.
- Handayani, A. N., & Pramono, D. (2020). *Revitalization of Traditional Blacksmithing Techniques in Keris Making*. *International Journal of Intangible Heritage*, 15, 67-78.
- Hardianto, M. (2023). *Inovasi Game Edukasi Berbasis Budaya Lokal*. *Jurnal Riset Pendidikan*, 16(2), 1–10.
- Harsrinuksmo, B. (2004). *Ensiklopedi Keris*. Gramedia Pustaka Utama.
- Heriyanto. (2018). Thematic Analysis sebagai Metode Menganalisa Data untuk Penelitian Kualitatif. *Anuva: Jurnal Kajian Budaya, Perpustakaan, dan Informasi*, 2(3), 317–324.
- Hunicke, R., LeBlanc, M., & Zubek, R. (2004). *MDA: A Formal Approach to Game Design and Game Research*. Proceedings of the AAAI Workshop on Challenges in Game AI.
- Iryawan, M. K., & Hasyim, N. (2024). Perancangan Buku Ilustrasi Sebagai Pengenalan Senjata Tradisional Keris Untuk Generasi Muda. *Citrakara*, 11(1), 45-52.
- Jacobs, R. S., Werning, S., Jansz, J., & Kneer, J. (2020). Procedural Arguments of Persuasive Games. *Journal of Media Psychology: Theories, Methods, and Applications*.
- Jenkins, H. (2004). *Game Design as Narrative Architecture*. In *First Person: New Media as Story, Performance, and Game*. MIT Press.
- Juul, J. (2011). *A Casual Revolution: Reinventing Video Games and Their Players*. MIT Press.
- Juul, J. (2019). *Handmade pixels: Independent video games and the quest for authenticity*. MIT Press.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2020). *Keris Indonesia: Warisan Budaya Dunia*. Direktorat Warisan dan Diplomasi Budaya.

- Kim, J., Lee, S., & Park, H. (2023). *Gamification of Culture: A Strategy for Cultural Preservation and Local Sustainable Development*. *Sustainability*, 15(1), 650.
- Leow, R. P., & Neo, M. (2022). *Instructional Design and Learning Strategy: Integrating Cyclic Approaches for Effective Learning*. *Journal of Instructional Research*, 11(2), 95–107.
- Lidwell, W., Holden, K., & Butler, J. (2003). *Universal Principles of Design*. Rockport Publishers.
- Liu, S., Cheng, R., & Chen, X. (2020). *Authenticity in Cultural Heritage Games: A Framework for Cultural Game Design*. *Games and Culture*, 15(8), 890–909.
- Liu, Z., Chen, D., Zhang, C., & Yao, J. (2024). *Design of a Virtual Reality Serious Game for Experiencing the Colors of Dunhuang Frescoes*. *Discover Education*.
- Liu, Y., Lin, Y., Shi, R., Luo, Y., & Liang, H.-N. (2021). *RelicVR: A Virtual Reality Game for Active Exploration of Archaeological Relics*. arXiv.
- Lo, P., Thue, D., & Carstensdottir, E. (2021). *What Is a Game Mechanic?* In *Entertainment Computing – ICEC 2021* (pp. 336–347). Springer.
- Maji, S., Saha, A., & Pal, H. (2024). *A Mixed-Methods Study of Cultural Heritage Learning through Playing a Serious Game*. *Discover Education*.
- Marcheta, N., & Hartanto, L. K. P. H. (2024). *Pengembangan Game Edukasi 3D “MathRoom” Sebagai Media Pembelajaran Bilangan Pecahan Matematika Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar Menggunakan Unity Engine*. *MULTINETICS*, 10(1), 21–30.
- Martini Fisher. (2023). *Keris: Stories of the Wavy Daggers*. martinifisher.com. Retrieved from <https://martinifisher.com/2023/01/25/keris-stories-of-the-wavy-daggers/>
- Maulana, F. I., & Ramadhani, M. (2022). *Learning Media Innovation about Keris Cultural Heritage through Augmented Reality*. *Proceedings of the 7th*

International Conference on Sustainable Information Engineering and Technology.

- Mayo, V. S. (2015). *Promosi Wisata Budaya Jawa Tengah melalui Game Monopoli 2D Berbasis Unity*. *Jurnal Teknologi dan Rekayasa*, 10(1), 45–58.
- McGuire, T., & Jenkins, J. (2009). *The Top-Down Perspective in Game Design*. *Game Design Quarterly*, 8(2), 45-58.
- Melior Games. (2023). *What is Stylized Game Art: Techniques and Examples*.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook* (2nd ed.). Sage Publications.
- Morales, P., Sánchez, I., & García, S. (2023). Digital Game-Based Heritage Education: Analyzing the Potential of Heritage-Based Video Games. *Education Sciences*, 14(4), 396.
- Morales, P., Sánchez, I., & García, S. (2022). Serious Games in Cultural Heritage: A Review of Practices and Considerations. *Education Sciences*, 13(1), 47.
- Nugroho, A., & Wijayanti, E. (2022). *The Mystical Value of Keris in Modern Indonesian Society*. *Asian Folklore Studies Journal*, 81(2), 145-159.
- Pangestika, R. R., & Yansaputra, G. (2021). *Pengembangan Multimedia Interaktif Terintegrasi Budaya Lokal Purworejo pada Subtema Keberagaman Budaya Bangsaku*. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 7(1), 1–10.
- Pérez-Latorre, Ó. (2020). *Videogames and the postmodern in digital culture: Complexity, authenticity and simulation*. Springer.
- Peter, A. (2022). *Sacred Weapons: Understanding the Mystical Power of Indonesian Kris*. *Southeast Asian Cultural Studies*, 5(1), 22-35.
- Peter, A. (2022). *Studi Etnografi pada Ahli Waris Keris: Pola Komunikasi dalam Proses Pembuatan Keris di Besalen Buwana Aji Kalingga*. *Umbara: Jurnal Ilmu Komunikasi*, 8(1), 55–70.
- Pratama, R. E., & Wulandari, F. (2020). *Perancangan Game Edukasi Budaya Lokal Menggunakan Metode ADDIE*. *Jurnal Desain Komunikasi Visual Nirmana*, 12(1), 27–36.

- Prasena, K. (2020). *Keris: Struktur, Fungsi, dan Aktivitas (Kajian dengan Pendekatan Etnopedagogik)*. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia, 6(1), 35–48.
- Prasetyaningtyas, R. (2018). *Simbolisme Keris sebagai Representasi Perlawanan terhadap Hegemoni Kekuasaan*. Triangulasi: Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora, 7(1), 45–56.
- "Procedural rhetoric." (2024). Wikipedia.
- Purnomo, D. E., & Dewi, K. R. (2022). "Perancangan Game Edukasi Berbasis Budaya Lokal Menggunakan Model ADDIE." *Jurnal Riset Informatika*, 6(1), 55-62.
- Ramadhan, R. F. I., & Purwaningsih, S. M. (2019). *Makna Simbolik Keris dalam Struktur Sosial Keraton Ngayogyakarta Hadiningrat Tahun 1855–1877. Avatara: Jurnal Pendidikan Sejarah*, 7(1).
- Rocketbrush. (2023). *How Stylized Art Enhances Mobile Game Development*.
- Rollings, A., & Adams, E. (2003). *Andrew Rollings and Ernest Adams on Game Design*. Indianapolis: New Riders.
- Ryan, M.-L. (2001). *Narrative as Virtual Reality: Immersion and Interactivity in Literature and Electronic Media*. Johns Hopkins University Press.
- Salen, K., & Zimmerman, E. (2004). *Rules of Play: Game Design Fundamentals*. MIT Press.
- Salim, A. (2013). *Keris: Warisan Budaya Nusantara*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Sari, N. (2022). *Pengembangan Game Crafting dengan Tema Tradisional: Studi Kasus pada Game "Wayang Forge"*. Skripsi. Universitas Telkom.
- Schut, K. (2019). *Of games and God: A Christian exploration of video games*. Baker Academic.
- Serpa, Y. (2023). *The Cores of Game Design: Mechanics, Economics, Narrative, and Aesthetics*. CRC Press.
- Setiawan, A. (2020). *Penerapan Model ADDIE Dalam Pengembangan Media Pembelajaran*. Jurnal Pendidikan West Science, 1(8), 506–516.

- Sitasari, N. W. (2020). Mengenal Analisa Konten dan Analisa Tematik dalam Penelitian Kualitatif. *Forum Ilmiah*, 17(1), 45–52.
- Siswanto, N. (2021). Metafisika Simbol Keris Jawa. *Jurnal Filsafat*, 31(1), 1–10.
- Siswoyo, A. A., Wijaya, B. R., & Nizar, R. C. (2022). Multimedia Interaktif Game Edukasi Terintegrasi Kearifan Lokal Madura untuk Menanamkan Literasi Budaya Siswa Sekolah Dasar. *EDUKATIF: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(4), 5820.
- Smethurst, T. (2021). *Videogames and the Gothic*. University of Wales Press.
- Sudrajat, U. (2018). *Perajin Keris Wanita: Pemberdayaan Wanita di Tengah Budaya Patriarki Madura*. Patrawidya: Seri Kajian Sejarah dan Budaya, 19(2), 169–180.
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sutopo, A.H. (2002). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Surakarta: UNS Press.
- Sutrisno, E. (2017). *Makna Simbolik Keris dalam Struktur Sosial Keraton Ngayogyakarta Hadiningrat*. Avatara: Jurnal Pendidikan Sejarah, 5(2), 1–10.
- Suryono, J. S. (2009). *Transformasi Keris Jawa*. Tesis S2 Pengkajian Seni Rupa, ISI Surakarta.
- Tanenbaum, J., Tanenbaum, K., & Reeve, J. (2014). *Game Design Workshop: A Playcentric Approach to Creating Innovative Games*. CRC Press.
- Tesalonika, T., Parmiti, D. P., & Sudatha, I. G. W. (2022). *Video Pembelajaran Menggunakan Model ADDIE pada Tematik Siswa Kelas III Sekolah Dasar*. *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran*, 5(3), 510–517.
- Tuah, A., & Pakereng, M. (2023). *User Interface and User Experience in Modern Educational Games*. *Journal of Game Design Research*, 18(2), 120–138
- Tugumalang.id. (2021). Ratusan Keris Mantan Gubernur Jatim Jadi Koleksi Terbaru Museum Brawijaya Malang. Tugumalang.id.
- UNESCO. (2005). Indonesian Kris - Intangible Heritage. Retrieved from <https://www.unesco.org/en/intangible-cultural-heritage/indonesian-kris>

- Uta, B. (2023, 4 Februari). Mengenal Isi Museum Brawijaya, Tempat Wisata Penuh Sejarah. *Jatim Times*.
- Wahyudi, I. (2017). *Epistemologi Teknologi Keris*. Jurnal WISDOM, 13(2), 115–124. Universitas Gadjah Mada
- Wahyuni, L. (2021). *Perancangan Game Petualangan "Legenda Keris Empu Gandring" Berbasis Budaya Lokal*. Skripsi. Universitas Negeri Surabaya.
- Wibawa, A. P., Handayani, A. N., Rukantala, M. R. M., Ferdyan, M., Budi, L. A. P., Utama, A. B. P., & Dwiyanto, F. A. (2024). *Decoding and Preserving Indonesia's Iconic Keris via A CNN-Based Classification*. *Telematics and Informatics Reports*, 13, 100120.
- Wijaya, F. S. (2021). *Penerapan Algoritma Greedy pada Game Monopoli Indonesia Berbasis Unity 3D*. *Jurnal Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi*, 9(1), 34–40.
- WorldMetrics. (2024). *Promotional product industry statistics*. WorldMetrics.
- Xu, B. (2021). *The Effectiveness of Gamification in Cultural Education and Heritage Preservation: A Review*. *International Journal of Game-Based Learning*, 11(2), 45–58.
- Xu, N., Liang, J., Shuai, K., Li, Y., & Yan, J. (2023). *HeritageSite AR: An Exploration Game for Quality Education and Sustainable Cultural Heritage*. CHI EA '23.
- Yasa, I. M. A. (2024). *Keris sebagai Representatif Manusia dalam Peradaban Masyarakat Bali-Lombok*. *Jawa Dwipa: Jurnal Sejarah dan Budaya*, 5(2), 63–75.
- Yossita, & Cukei. (2023). *Peranan Media Belajar Digital Dalam Mempertahankan Budaya Lokal Indonesia Di Era Globalisasi*. *Meretas: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 10(1), 38-48.
- Yu, M., Wang, L., Cai, M., Zhang, M., Yu, C., Yang, X., & Zhang, J. (2023). *MakeBronze: An Interactive System to Promote Chinese Bronze Culture in Children Through Hands-on Experience with Lost-Wax Casting*. *International Journal of Human–Computer Studies*, 103201

Zafri, M. M., Hamdan, R., Sujud, A., & Ahmad, A. M. Z. (2023). *Inclination of Keris Research Theme According to Colonial Scholars Perspective. Pertanika Journal of Social Sciences & Humanities*, 31(2), 123–135.



Lampiran

- A. Biodata Mahasiswa
- B. Lembar Bimbingan TA
- C. Gambar Lampiran
- D. Dokumentasi Pameran Estencele 2025
- E. Dokumen Lampiran



A. Biodata Mahasiswa

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Data Pribadi Nama Lengkap : Nando Soracca Deva Nama Panggilan : Nando NIM : 331910026 Fakultas : Teknologi dan Desain Program Studi : Desain Komunikasi Visual Universitas : Universitas Ma Chung, Malang Domisili : Malang No. Ponsel : +6285950817439 E-mail : nando.outsource@gmail.com IPK Terakhir : 3.20	
--	---

Pendidikan

Nama Sekolah	Kota
TK Kasih Ibu	Batu, Jawa Timur
SDN Mojorejo 01	Batu, Jawa Timur
SMP Negeri 01	Batu, Jawa Timur
SMK Negeri 03	Batu, Jawa Timur

Pengalaman Organisasi

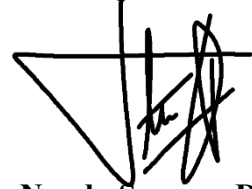
Organisasi	Waktu	Jabatan
OSIS	2017/2018	Koordinator Kebudayaan
Dewan Galang	2017/2019	Anggota
Karang Taruna	2017/2018	Anggota
PATRIA	2017/2019	Wakil Ketua
PATRIA	2019/2021	Ketua
PATRIA	2024/2025	Ketua
UKM Wushu	2019/2020	Anggota
UKM Wushu	2020/2021	Sekretaris

Pengalaman Magang

Tempat Magang	Lokasi	Waktu	Posisi
Mocca Animation	Malang, Jawa Timur	Juni 2028 - November 2018	3D Animator
Shireishi Production	Malang, Jawa Timur	4 Juli 2022 – 30 September 2022	3D General Artist

Demikian riwayat hidup yang dibuat dengan sebenar-benarnya.

Malang, 31 Juli 2025



Nando Soracca Deva

NIM. 331910026

UNIVERSITAS
MA CHUNG

B. Lembar Bimbingan TA



**FAKULTAS
TEKNOLOGI DAN DESAIN
UNIVERSITAS MA CHUNG**

Universitas Ma Chung
Soegeng Hendarto Bhakti Persada Building
Villa Puncak Tidar N-01
Malang 65151, Indonesia
ftd@machung.ac.id (Mail)
+62 341 550171 (Phone)
+62 341 550175 (Fax)

FORM TA_FTD04

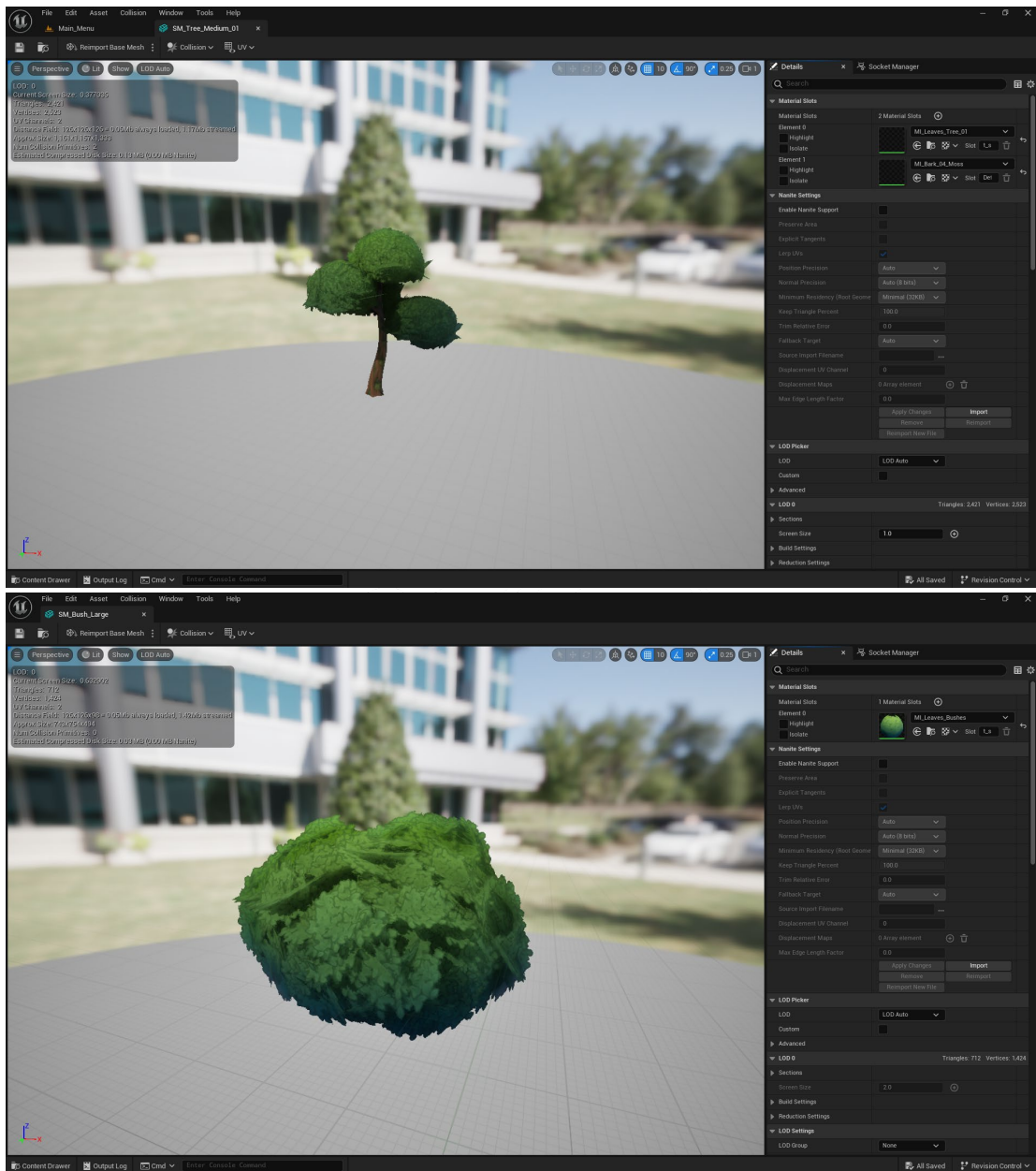
LEMBAR BIMBINGAN TUGAS AKHIR

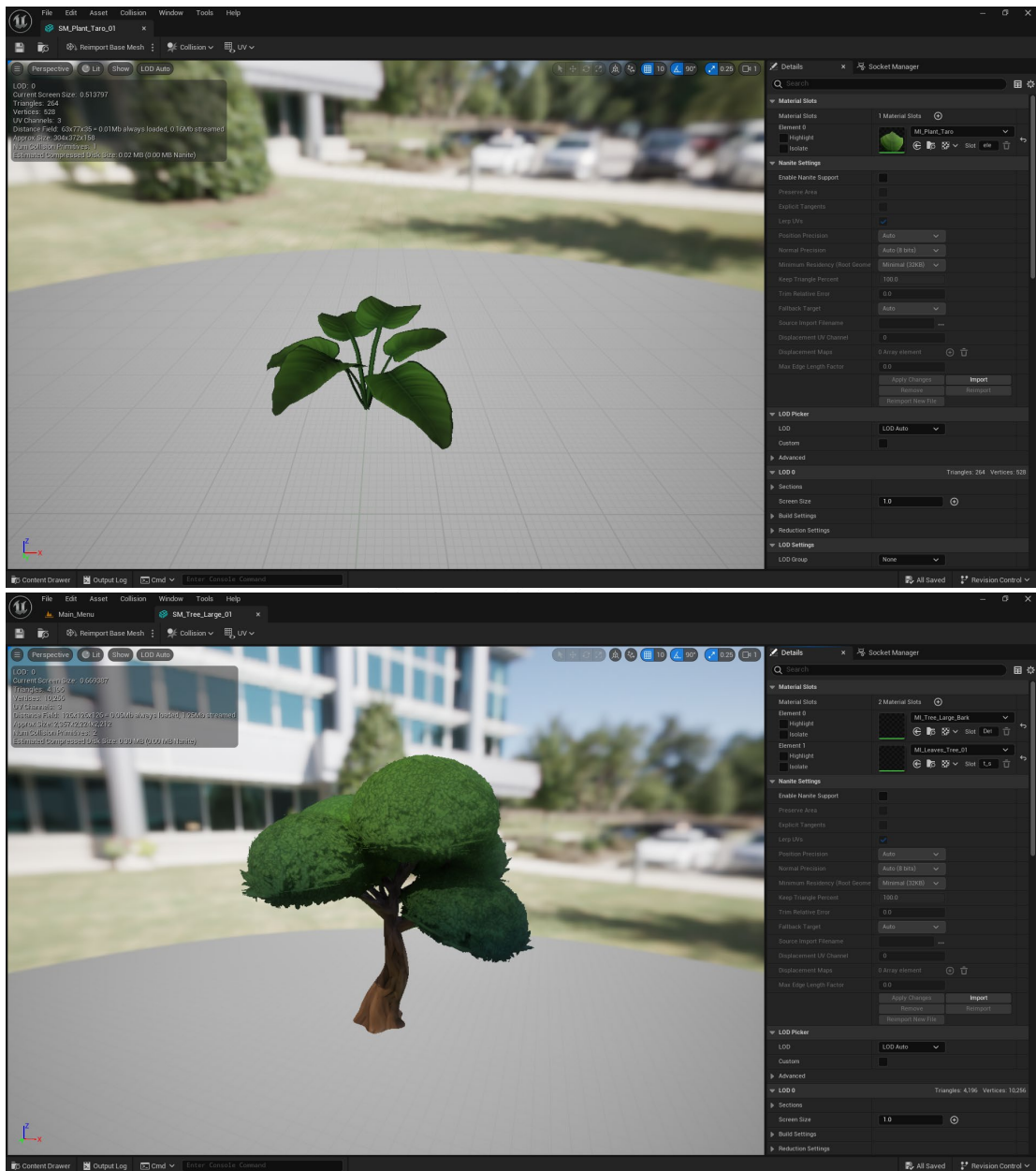
Nama Mahasiswa	: Nando Soracca Deva
NIM	: 331910026
Program Studi	: Desain Komunikasi Visual
Judul Tugas Akhir	: PERANCANGAN GAME 3D "The Artisan's Quest" SEBAGAI MEDIA PENGENALAN SENJATA TRADISIONAL KERIS MALANG BAGI REMAJA DAN DEWASA USIA 17-27 TAHUN

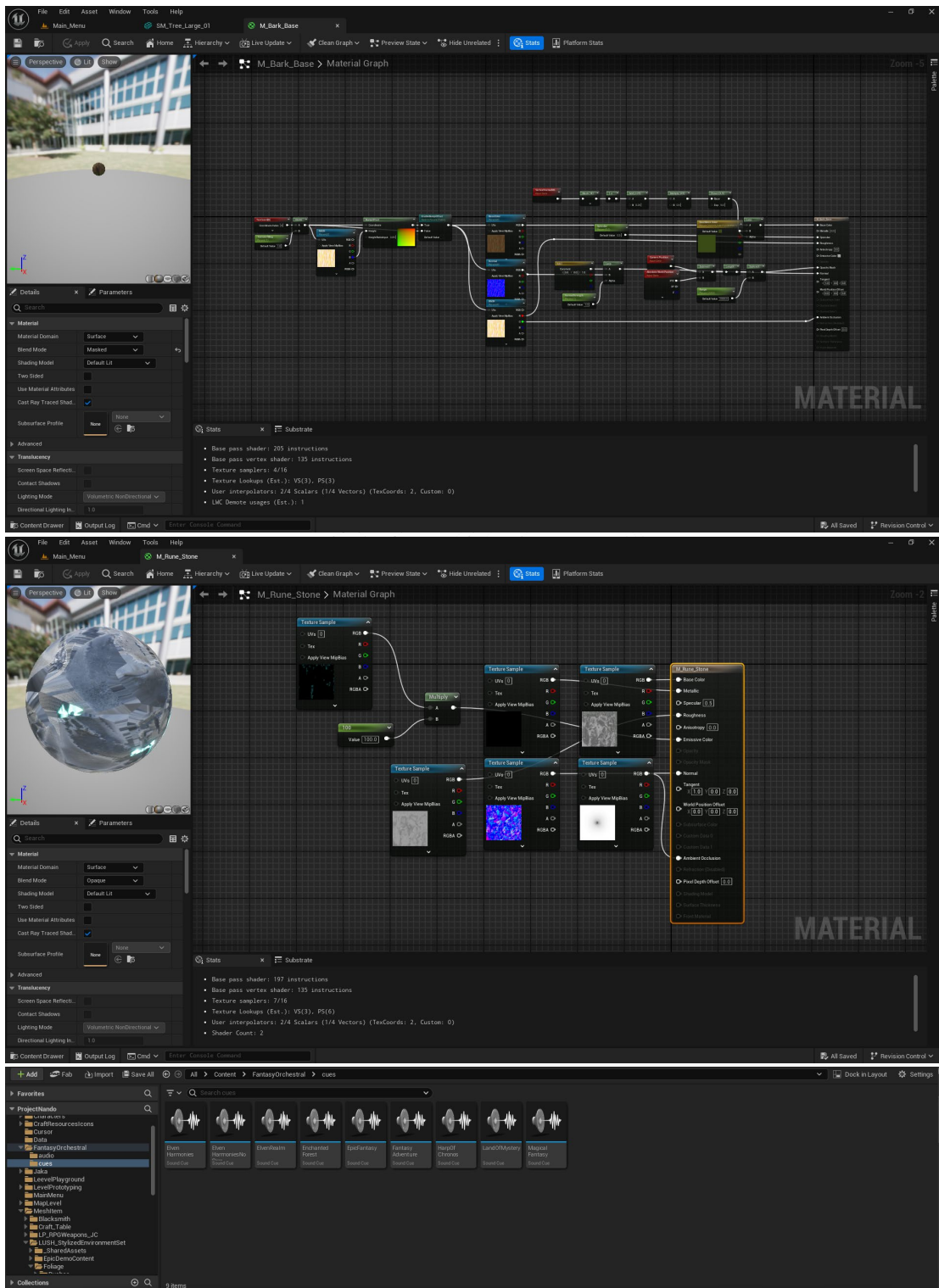
No	Hari, tanggal	Topik Bimbingan	Paraf Dosen Pembimbing
1	Rabu, 16 April 2025	Konsultasi Bab 1 dan 2	
2	Rabu, 23 April 2025	Konsultasi Media Pendukung	
3	Rabu, 23 April 2025	Revisi Bab 1 dan 2	
4	Jumat, 25 April 2025	Konsultasi Bab 3	
5	Rabu, 30 April 2025	Konsultasi dan Revisi Bab 3	
6	Kamis, 12 Juni 2025	Konsultasi Konsep Desain	
7	Jumat, 13 Juni 2025	Konsultasi Bab 4	
8	Kamis, 19 Juni 2025	Konsultasi Bab 5 dan 6	

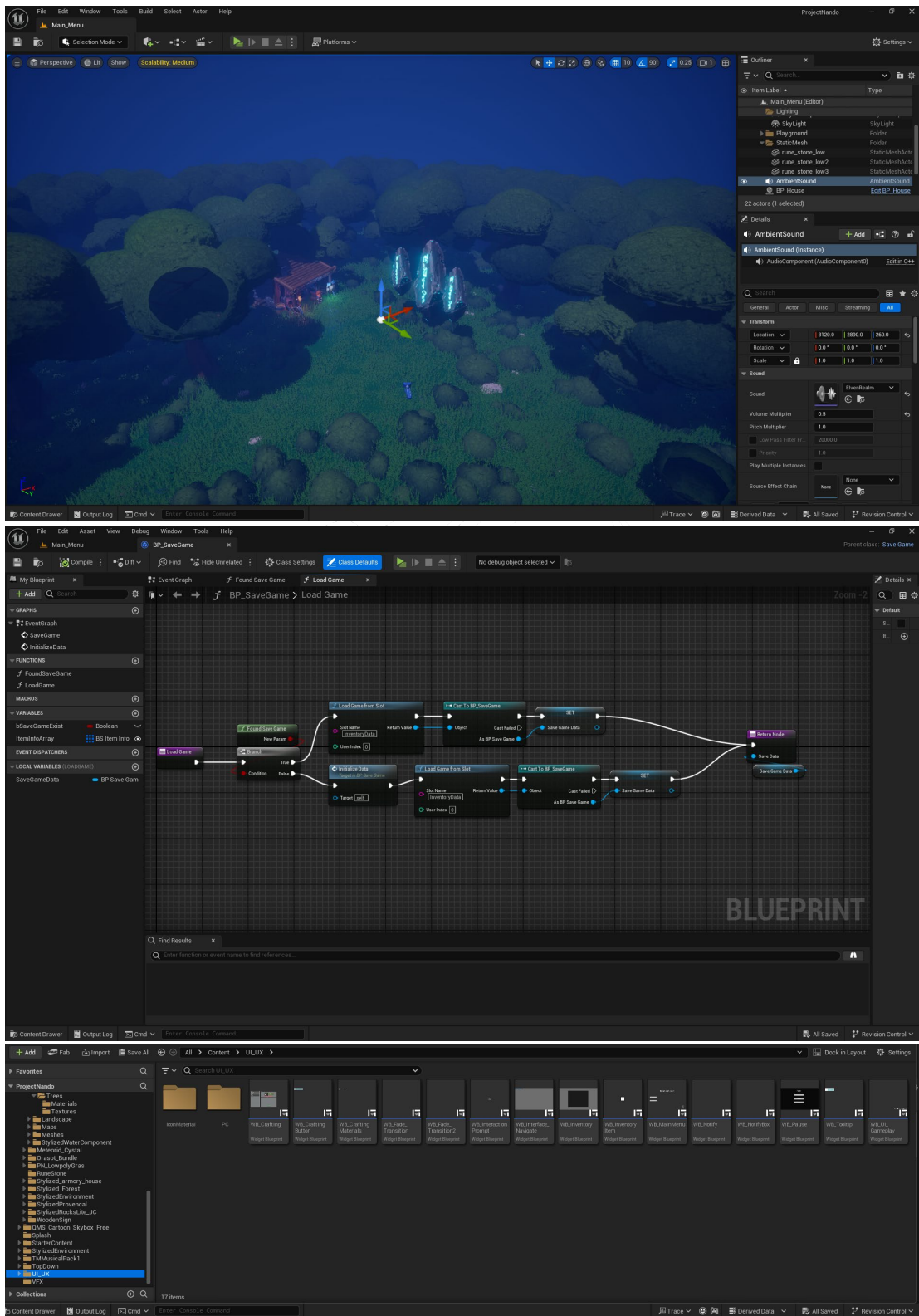
"EXCELLENCE THROUGH COMPETENCY"

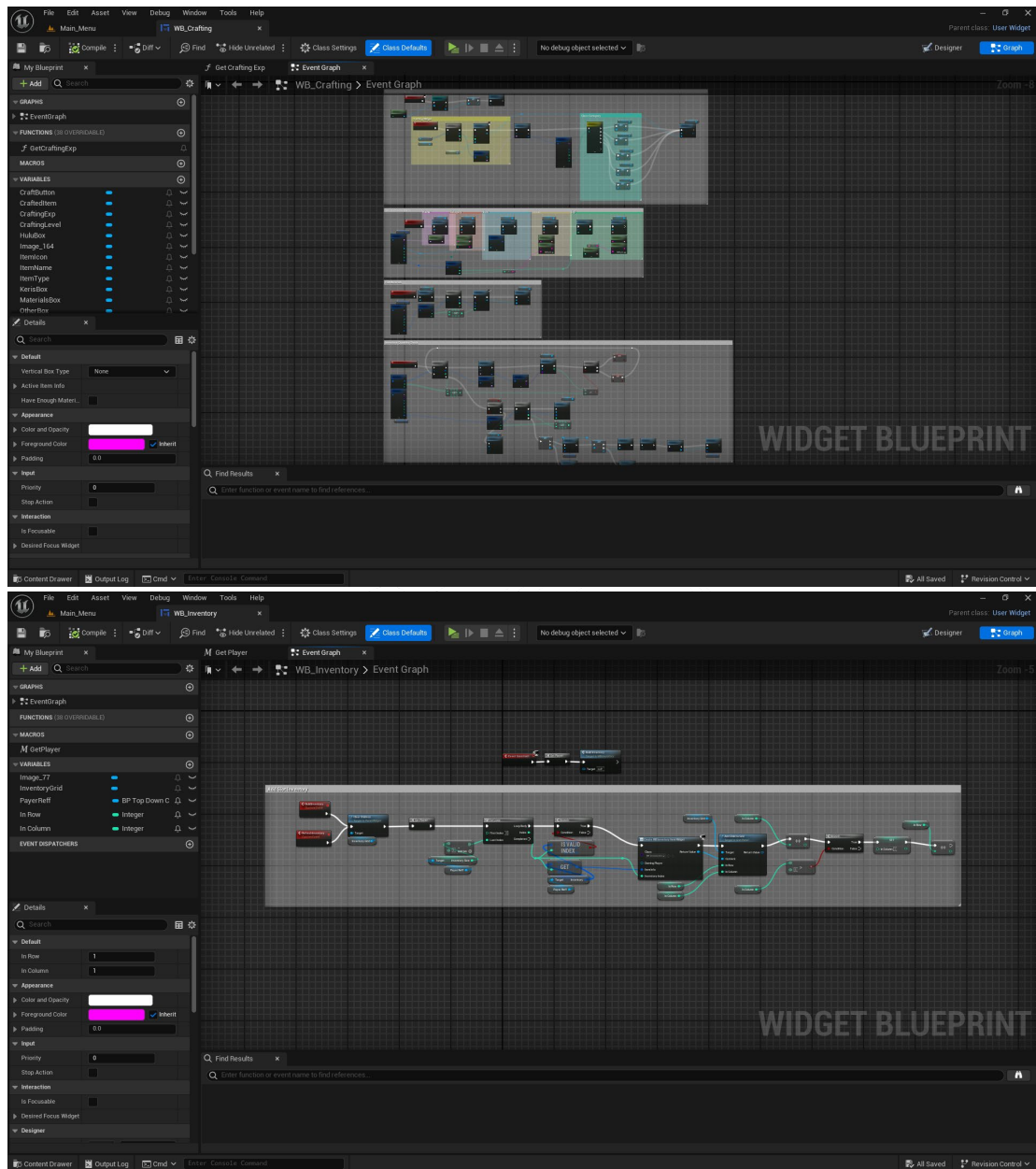
[illegible]











D. Dokumentasi Pameran Estencele 2025





UNIVERSITAS
MA CHUNG



UNIVERSITAS
MA CHUNG

E. Dokumen Lampiran

GAME DESIGN DOCUMENT		
Name/Title	The Artisan's Quest	
Version	0.1.1 (Alpha)	
Prepared by	Review by	Approved by
Game Designer	Content Writer	Product Manager
Date:	Date:	Date:

Game Name
The Artisan's Quest
Table of Contents
Section I : Project Overview 1. Team Personel 2. Executive Summary 3. Core Gameplay 4. Game Features 5. Project Scope • Number of distinct location • Number of Level/Mission • Number of NPC's • Number of Equipment 6. Target Audiens 7. Delivery Platform
Section II : Story,Setting,and Character 1. Story • Back Story • In-game Story 2. Environments • Area #1 Home Blacksmith • Area #2 Dapur Besalen (Crafting workshop) • Area #3 Gemala Forest • Area #4 Praja Village • Area #5 Tunggul Aji Forest • Area #6 Keriswara Village

- Area #7 Patramukti Kingdom

Section III : Detailed level/Mission Descriptions

1. Level #1 (Praja Village & Gemala Forest)
2. Level #2 (Keriswara Village & Praja Village)
3. Level #3 (Patramukti Kingdom & Tunggul Aji Forest)



UNIVERSITAS
MA CHUNG

SECTION I : PROJECT OVERVIEW

1. Team Personnel	
Production Team	Nando
Design Team	Nando
Programming Team	Nando, Dika
Art Team	Nando, Tito
QA Team	Nando, Dika, Fiki
External Contractors - Outsource	Dhira, Mike, Roihan
2. Executive Summary	
High Concept	
Jaka, seorang pandai besi muda bermimpi untuk menjadi empu terkenal di kerajaan Patramukti. Menciptakan keris mahakarya luar biasa dan meningkatkan reputasi. Dalam perjalanan menuju tujuannya, Jaka harus mencari berbagai batuan mineral untuk diproses menjadi keris terbaik.	
The Hook	
CIPTAKAN KARYA TERBAIKMU. Temukan dan ciptakan keris terbaikmu hingga kerajaan mencari kehadiranmu. Ikuti perjalanan Jaka untuk menjadi empu ternama pada kerajaan Patramukti. Nikmati prosesnya dan temukan keajaiban didalamnya.	
Story Synopsis and Setting	
Sinopsis: Di sebuah desa yang terletak di perbatasan Kerajaan Patramukti, Jaka, seorang pandai besi muda yang berbakat, bermimpi untuk menjadi empu (pengrajin keris) terkenal. Ia ingin menciptakan keris mahakarya yang tak hanya indah tetapi juga memiliki kekuatan luar biasa. Dalam perjalanan menuju tujuannya, Jaka harus menjelajahi berbagai penjuru Patramukti untuk menemukan mineral langka dan batuan ajaib yang dapat digunakan untuk membuat keris terbaik.. Setting:	

Setting waktu dalam game “The Artisan's Quest” adalah di kerajaan bernama Patramukti dan untuk beberapa tempat pada game akan mengambil setting dari dunia pada era Majapahit. Secara micro-setting aktivitas pemain akan berada pada workshop dan desa yang kemudian berjalan mengikuti alur cerita dari game “The Artisan's Quest”. Game art pada game “The Artisan's Quest” akan disesuaikan dengan kondisi era Majapahit dengan style 3D stylized pada karakter, arsitektur dan lingkungan
Genre & Scope (such as number of missions or levels)
Genre : RPG, Open World, Top Down, Farming, Simulation, Crafting Scope: ± 10 misi utama ± 15 misi sampingan
Visual Style
3D Stylized Simple (reference : Albion Online)
Engine & Editor
Unreal Engine 5.0
3. Core Gameplay
The Artisan's Quest adalah game <i>Roleplay Game Simulation</i> yang dimainkan dengan <i>top down perspective</i> yang fokus pada <i>crafting</i> dan eksplorasi. Kemudian “The Artisan's Quest” juga menerapkan nonlinear gameplay, yaitu sebuah video game yang menghadirkan tantangan bagi pemain yang dapat diselesaikan dalam sejumlah urutan berbeda. Setiap pemain dapat mengambil beberapa tantangan yang mungkin, dan tantangan yang sama dapat dimainkan dalam urutan yang berbeda. • Crafting dan Eksplorasi ➤ Sistem crafting bersifat <i>simulation</i> simple dengan berbagai macam <i>resource</i> yang diperlukan. Dalam crafting pemain memiliki peluang pembuatan (<i>succes rate</i>) yang memiliki jumlah berbeda tergantung dengan level, reputasi, perlengkapan, dan sumber daya. Pemain juga dapat memperoleh reputasi setiap menyelesaikan misi untuk menaikan level kesulitan. ➤ Eksplorasi dari game The Artisan's Quest merupakan eksplorasi open world yang pemain dapat lakukan. Dalam eksplorasi yang dilakukan pemain dapat menemukan berbagai macam sumber daya untuk menciptakan keris untuk menyelesaikan misi yang diberikan. Setiap

tempat memiliki tingkat kesulitan eksplorasi yang berbeda berdasarkan tingkat reputasi yang dimiliki pemain.

- Cut Scene
 - Cut scene akan muncul ketika ada kejadian yang memerlukan interaksi tertentu antara MC dan NPC.
- Dialog/Conversations
 - Dilakukan antara MC dengan NPC yang ada pada game. Dan menampilkan kotak teks yang berisi interaksi MC dan NPC. Pemain dapat berinteraksi dengan beberapa NPC seperti pedagang, pemberi misi, dsb. Action ini dilakukan dalam sudut pandang close-up perspective dan menggunakan teks yang ada pada kotak teks dan memuat informasi penting mengenai kisah, quest, side quest dan informasi lainnya.
- Trade
 - Trade dilakukan dengan cara *base missions*. Items terdiri dari mineral batuan, peralatan *crafting*, dan peralatan eksplorasi. Sebagian besar item dapat dibeli dari pedagang yang ada pada game dengan menggunakan gold(mata uang in-game), kemudian sebagian lainnya dapat diperoleh dari quest, dan side quest.
- Inventory
 - Inventory adalah management items, yang dapat diakses player dari UI. Inventory berupa kolom yang memuat informasi mengenai jenis batuan mineral, serta peralatan yang dimiliki dan dikenakan player, dan juga menampilkan informasi gold dari player. Hal ini juga termasuk memuat informasi mengenai progres reputasi, dan beragam informasi lain mengenai details items.
- Progression Level
 - Progression Level merupakan management untuk menampilkan laju perkembangan cerita yang didapatkan player dengan cara menaikkan reputasi. Progression Level berbentuk seperti buku catatan yang memiliki beberapa kategori lokasi dengan progres persentase. Progression bergantung pada jumlah keris yang telah diciptakan serta eksplorasi yang telah dilakukan. Dalam Progression level memuat informasi persentase eksplorasi suatu tempat, jumlah keris yang telah dibuat, serta reputasi.

4. Game Features

Fitur utama dari The Artisan's Quest adalah *crafting* dan eksplorasi. Terdapat juga beberapa fitur inti lainnya, antara lain :

- Theme

Sesuai dengan apa yang telah dituliskan di *High Concept*, tema utama Game "The Artisan's Quest" ialah *find*, *craft*, dan *be the legend*. dimulai dengan perjalanannya menciptakan keris di desa Keriswara untuk meningkatkan reputasi di kerajaan Patramukti, dan diakhiri dengan menciptakan keris yang menjadi mahakarya dalam kerajaan Patramukti.

- Gameplay Mode

Gim ini merupakan game non-linear yang fokus pada *crafting* dan eksplorasi dengan perpektif "Top Down POV". The Artisan's Quest juga menerapkan nonlinear gameplay, yaitu sebuah video game yang menghadirkan tantangan bagi pemain yang dapat diselesaikan dalam sejumlah urutan berbeda. Setiap pemain dapat mengambil beberapa tantangan yang mungkin, dan tantangan yang sama dapat dimainkan dalam urutan yang berbeda. Sebagaimana yang sudah dijelaskan pada poin 3. Gameplay di atas (exploration, battle/combat, conversation, dan inventory).

- Character Design

Sifatnya semi fantasy, dipergunakan defined character. Hal ini dikarenakan The Artisan's Quest memiliki tokoh yang sudah memiliki penampilan yang ditentukan di cerita.

- Magic and its Equivalent

Sebagai game RPG berlatar semi fantasi, tentu terdapat sebuah konsep yang memungkinkan karakter mampu mempengaruhi game world, karakter itu sendiri, dan karakter yang lain dengan cara-cara yang tidak bisa dilakukan dalam dunia nyata. Dalam game ini dapat dilakukan oleh karakter dengan meningkatkan perlengkapan dll.

- Progresi

Sebagaimana RPG yang kerap menyajikan sebuah kisah dalam bentuk long quest, dan side quest. The Artisan's Quest menyajikan kisah dari Jaka yang berusaha meningkatkan reputasinya melalui kerajinan keris (search & craft), dan berusaha menciptakan keris yang menjadi mahakarya. Dalam mencapai tujuannya itu Jaka akan mengalami beberapa chapter atau bab, dimana satu bab merupakan sebuah level. Pada setiap bab terdapat beberapa main quest dan beberapa side quest yang harus diselesaikan untuk dapat menuju bab selanjutnya (level update), dan setiap bab baru akan ada map baru (new location). Main quest pada setiap bab akan berisi aktivitas yang meningkatkan reputasi karakter sehingga siap untuk menuju level berikutnya. Kemudian terdapat side-quest yang berasal dari NPC's, player memiliki kuasa untuk menerima dan menolak. Side quest berhadiah item dan reputasi.

- Core Mechanics

Terdapat 2 core mechanics dalam The Artisan's Quest, yaitu functional attributes dan cosmetic attributes. secara spesifik kedua nya dijelaskan sebagai berikut.

- Characterization Attributes

menjelaskan determinasi dari general ability dan kualitas karakter yang berubah dari waktu ke waktu. Hal ini menjelaskan sejauh mana karakter dapat melakukan sebuah action, seberapa cepat, seberapa kuat dan seberapa akurat ia

melakukannya. Ada beberapa character class pada The Artisan's Quest, namun secara umum dibagi menjadi 5 kelas yakni : 1) Guardian, 2) Mage, 3) Blacksmith, 4) Hunter, dan 5) Civilians. Kelas Guardian terdiri misalnya Pengawal Raja, Penjaga Kerajaan dll. Adapun pada kelas Mage misalnya dukun, ahli nujum dll. Kelima general character class ini berlaku pada karakter protagonis dan antagonis. Pada setiap character juga melekat social attributes yang menjadi indikator reputasi karakter tersebut.

- Status Attributes

Status attributes menjelaskan character location, inventory items dan nilai - nilai yang berubah dari waktu ke waktu. Status attribute yang pertama adalah reputation, yang menjelaskan progress reputasi karakter yang didapatkan setelah menciptakan keris, menyelesaikan quest dan side quest. Status attributes yang lain adalah Fatigue , Stamina, Status dan yang sejenisnya. Status attributes tidak hanya pada karakter namun juga terdapat pada items.

- Status and Capabilities

The Artisan's Quest terdapat mekanik berupa status. Status yang ditingkatkan dapat membantu karakter dalam melakukan sebuah eksplorasi ataupun proses pembuatan. Status dapat terbuka apabila character memiliki reputasi yang cukup dan syarat tertentu.

- Gameplay Innovation

Meski gameplay masih memakai paradigma RPG, namun kebaruan dioptimalkan pada konten gameplay. Beberapa kebaruan yang berkaitan dengan konten gameplay antaranya adalah:

- Exploration

Saat mengeksplorasi map, player akan menjelajah dengan game world berupa imitasi alam di dunia dan dipadukan dengan sedikit unsur fantasi. Objek-objek alam, artefak, dan dalam nya berasal dari cerita dan legenda di dunia era majapahit. Hal ini semisal map dengan setting hutan pada era majapahit, kerajaan majapahit, dan objek - objek lainnya.

- Crafting

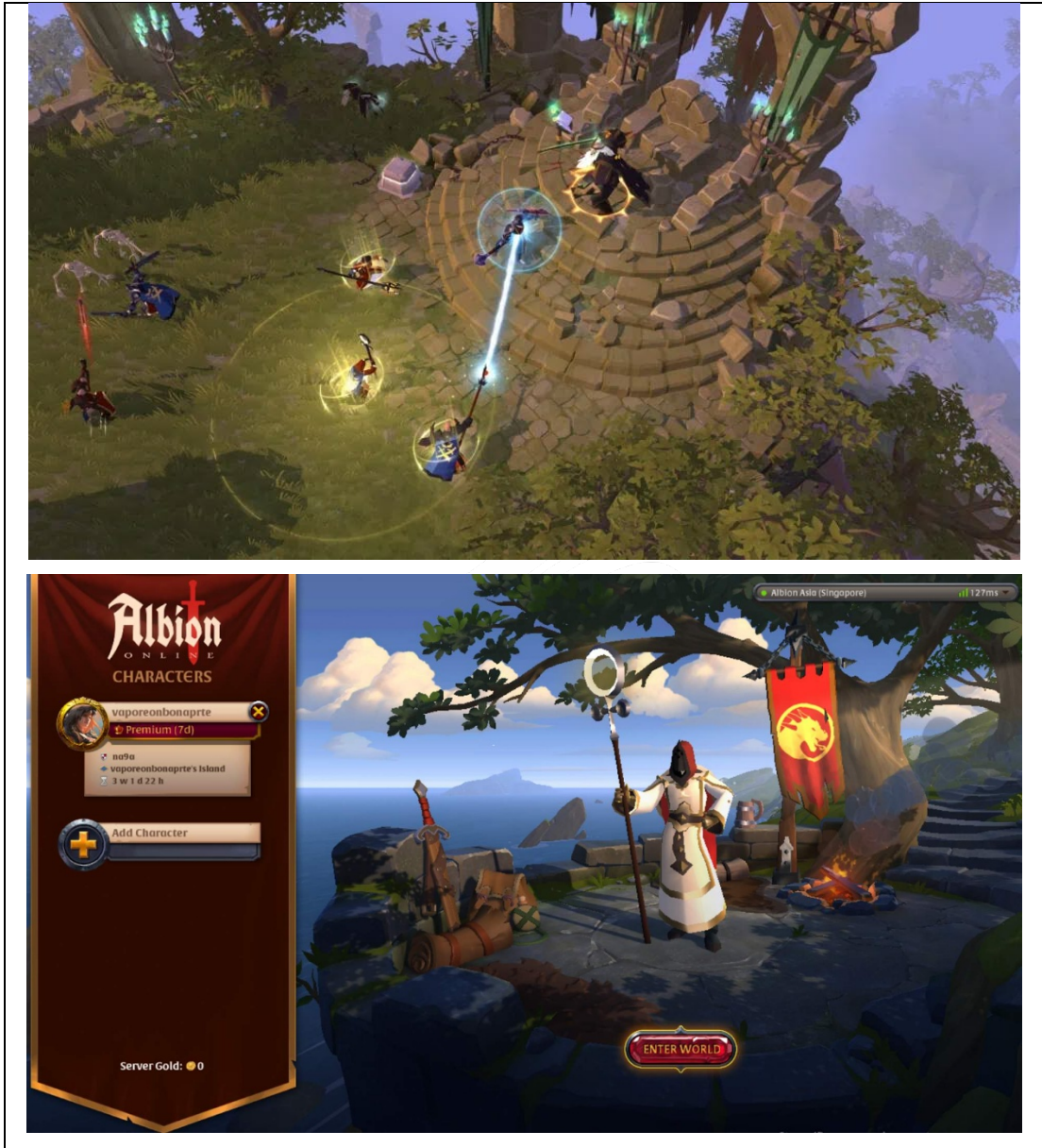
Saat crafting pada game The Artisan's Quest akan menggunakan gabungan dari mekanisme "Basic Single-Step Crafting" dengan "Mini-Game Crafting". Dengan pengalaman menjadi *blacksmith* yang dipadukan dengan eksplorasi pada set era majapahit.

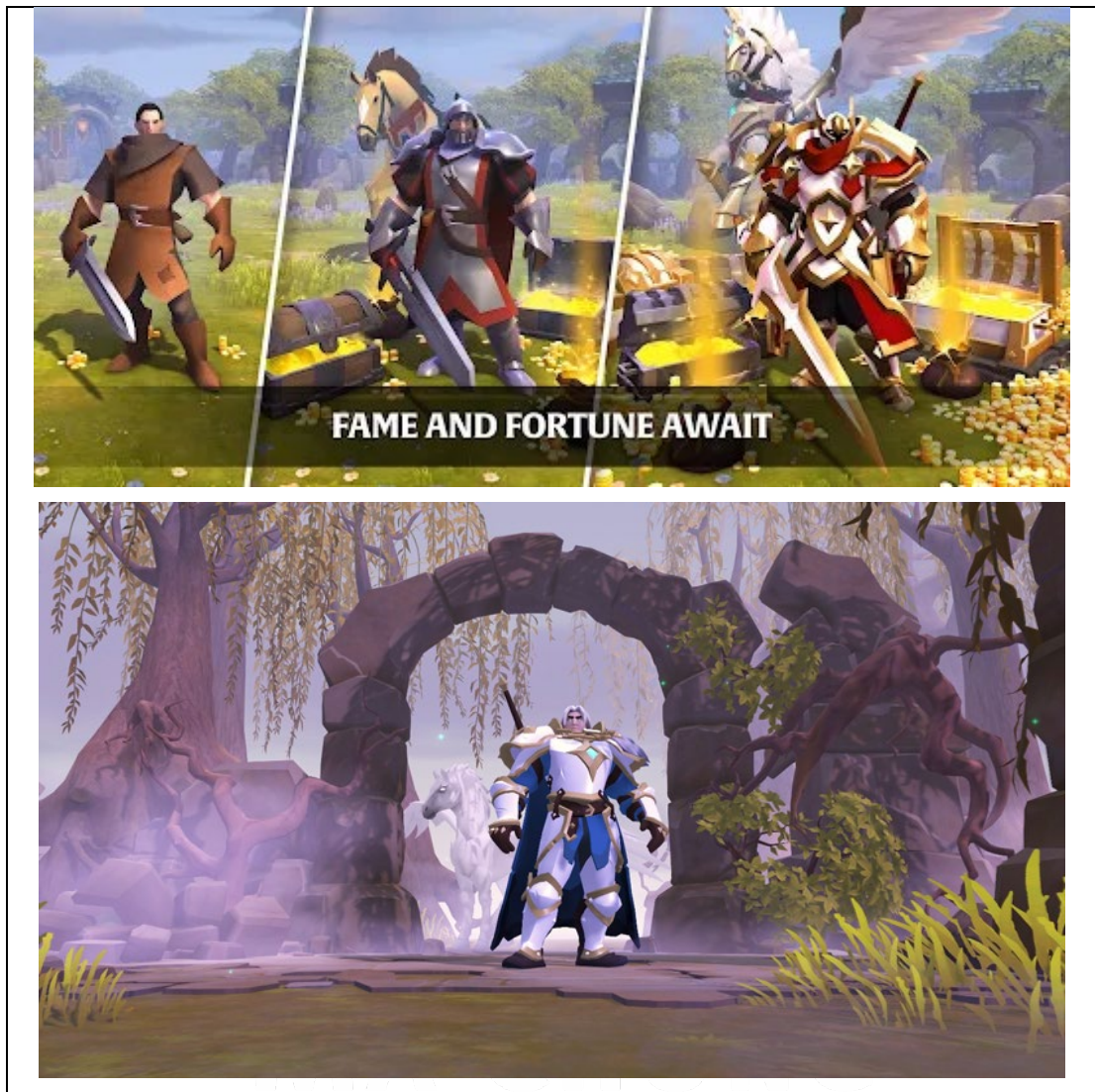
- Inventory

Menggabungkan RPG dengan sandbox, inventory terdiri dari peralatan tambang, serta batu batuan mineral. Item tersebut juga penggabungan fantasi dengan cerita atau legenda yang ada di dunia.

- Artistic techniques

Dalam penciptaan game art digunakan pendekatan 3D Stylized seperti pada game Albion Online. Dengan menggunakan teknik Stylized shading atau toon shading.







5. Project Scope

a. Number of distinct Location

Sebagai Eksplorasi Simulasi RPG, The Artisan's Quest memiliki lokasi (setting tempat) yang diidentifikasi sebagai map. Adapun lokasi disesuaikan atau mengacu pada jalan cerita pada In-game story. Secara umum di antaranya :

1. Home Blacksmith (Building)
2. Dapur Besalen (Building)
3. Gamala Forest (Map)
4. Praja Village (Map)
5. Tunggul Aji Forest (Map)
6. Keriswara Village (Map)
7. Patramukti Kingdom (Map)

b. Number of Level/Mission

Pada game The Artisan's Quest player harus menyelesaikan misi yang diberikan oleh NPC yang tersedia. Terdapat 3 map eksplorasi, dan ada 2 map utama yang akan berisikan misi utama dan side mission. Tiap misi akan meningkatkan reputasi dari character.

c. Number of NPC's

Berikut sejumlah NPC's (Non-players Characters) dalam The Artisan's Quest, beberapa diantaranya memberikan *quest* dan *sub-quest*, dan sebagian besar yang lain tidak. Secara umum characters dibagi menjadi 3 kategori, yakni protagonist, antagonist, dan neutrals. Terdapat 1 players characters (PC), yang seluruhnya merupakan protagonist. Sedangkan NPC's baik protagonist, antagonist, dan neutrals, seluruhnya berjumlah 52 karakter. Sehingga dalam game ini jumlah karakter total 64.

Tabel 5.C.1. Karakter dalam TAQ

Protagonist	Antagonist	Neutrals
A. Players Characters 1. Jaka B. Protagonist NPC's B.1. Main allies 1. Sekar (Civilian) 2. Perkoso (Guardian)	A. Tormented Primal Shadow A.1. Ultimate Bad Guy 1. Royal Blacksmith A.2. Sub-bosses 1. Village Blacksmith #1 2. Village Blacksmith #2 3. Village Blacksmith #3	A. Neutrals (NPC's) 1. Female child 2. Male child 3. Woman model #1 4. Woman model #2 5. Man model #1 6. Man model #2 7. Old woman 8. Old man 9. Merchant #1 10. Merchant #2 11. Soldier #1 12. Soldier #2 13. Hunters #1 14. Hunters #2 15. Hunters #3 16. Mage #1 17. Mage #2

d. Number of Weapons

Pada dasarnya, jenis peralatan yang digunakan oleh karakter bergantung pada character class, yang terdapat pada character : 1) Blacksmith ; dan 2) Adventurer. Pada player characters memiliki character class dan senjata yang spesifik, sebagaimana tabel berikut.

Tabel 5.D.1. Equipment PC's

No.	Playable Character	Class	Equipment	Level
1.	Jaka	Blacksmith	Hammer	5
2.	Jaka	Adventurer	Pick Axe	5
Jumlah senjata player characters:				10

Secara umum ada 4 jenis senjata yang digunakan oleh NPC's, namun masing-masing memiliki penampakan (appearance) dan nama yang berbeda di setiap levelnya. Level senjata akan naik sejalan dengan naiknya ATK senjata. Dalam senjata juga terdapat atribut yang lain yang mampu menaikkan ATK senjata tanpa kenaikan level atau Attack Support Effects seperti : 1) Poison; 2) Paralysis; 3) Critical; 4) Element Attack; 5) Dark Attack; dan 6) Holy Attack. Kesemuanya bergantung pada items apa yang digunakan oleh karakter dan mampu mempengaruhi senjata. Sedangkan senjata untuk NPC's hanya 1 jenis, karena lepas dari pengalaman atau intervensi player. Dari tabel 5.D.1 dan 5.D.2 dapat diakumulasi jumlah senjata sebanyak 58, namun yang perlu dikerjakan secara detail adalah 42 jenis (senjata PC's).

Tabel 5.D.2. Equipment NPC's

No.	Non-playable character	Class	Equipment	Jenis/Level
1.	Sekar	Civilians	-	-
2.	Perkoso	Guardians	Sword	1
3.	Royal Blacksmith	Blacksmith	Hammer	1
4.	Village Blacksmith #1	Blacksmith	Hammer	1
5.	Village Blacksmith #2	Blacksmith	Hammer	1
6.	Village Blacksmith #3	Blacksmith	Hammer	1

7.	Hunters #1	Hunter	Sword	1
8.	Hunters #2	Hunter	Bow	1
9.	Hunters #3	Hunter	Bow	1
10.	Mage #1	Mage	Orb	1
11.	Mage #2	Mage	Orb	1
12.	Soldier #1	Guardian	Spear	1
13.	Soldier #2	Guardian	Spear	1
14.	Merchant #1	Civilians	-	-
15.	Merchant #2	Civilians	-	-
16.	Old Man	Civilians	-	-
17.	Old Woman	Civilians	-	-
18.	Man Model #1	Civilians	-	-
19.	Man Model #2	Civilians	-	-
20.	Woman Model #1	Civilians	-	-
21.	Woman Model #2	Civilians	-	-
22.	Male Child #1	Civilians	-	-
23.	Male Child #2	Civilians	-	-
24.	Female Child	Civilians	-	-
Jumlah Senjata NPC's:				12

6. Target Audients

Adapun Target Audience (Primary) game The Artisan's Quest dapat dijelaskan pada persona berikut. Melalui persona, dengan bekal informasi data demografi serta motivasi pemain, dapat dibuat daftar gaya hidup dan perilaku target audiens.

Adalah yang mencari game dengan Explorasi yang luas dan beragam serta memiliki Combat yang keren dan menarik.

Persona		
No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apa gendernya?	Perempuan
2.	Berapa usianya?	25
3.	Apa pekerjaannya?	Karyawan
4.	Berapa kira-kira dia mengalokasikan uang dalam sebulan untuk game?	< 500.000
5.	Di manakah domisilinya?	Jakarta
6.	Apa motivasinya dalam bermain?	Melepas penat dengan enjoy bermain yg saya suka
7.	Apa 2 game favoritnya?	Genshin impact, infinity nikki
8.	Apa kriteria yang dia gunakan untuk memilih game yang dia mainkan?	1. Grafik menarik 2. Eksplorasi map yg luas 3. Keahlian yg berbeda dari masing2 karakter
9.	Apa yang membuat dia jengkel ketika bermain game?	1. Story yg terlalu panjang 2. Puzzle terlalu rumit 3. Instructions unclear 4. Sulit dikendalikan
10.	Berapa lama dia bermain game dalam satu sesi?	1-2 Jam
11.	Kapan biasanya dia bermain game?	Menjelang tidur

Mizu

Name	Mizu	Motivasi: Melepas penat dengan enjoy bermain yg saya suka									
Gender	Perempuan										
Age	25										
Education	S1										
Occupation	Karyawan Swasta/ 3 – 5 jt/bulan										
Marital Status	Single										
Location	Jakarta										
		Kriteria memilih game: 1. Grafik menarik 2. Eksplorasi map yg luas 3. Keahlian yg berbeda dari masing2 karakter									
		Tidak suka games yang : 1. Story yg terlalu panjang 2. Puzzle terlalu rumit 3. Instructions unclear 4. Sulit dikendalikan									
		Pandangan Mizu tentang games : Butuh edukasi yg tepat dan bijak untuk bisa memainkan game agar tidak timbul sifat2 negatif dan memperparah stigma negatif tentang game									
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Persona</th> </tr> <tr> <th>No.</th> <th>Pertanyaan</th> <th>Jawaban</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Apa gendernya?</td> <td>Laki-laki</td> </tr> </tbody> </table>			Persona			No.	Pertanyaan	Jawaban	1.	Apa gendernya?	Laki-laki
Persona											
No.	Pertanyaan	Jawaban									
1.	Apa gendernya?	Laki-laki									

2.	Berapa usianya?	24
3.	Apa pekerjaannya?	Freelance
4.	Berapa kira-kira dia mengalokasikan uang dalam sebulan untuk game?	< 500.000
5.	Di manakah domisilinya?	Batu
6.	Apa motivasinya dalam bermain?	Secara garis besar hanya untuk bersenang-senang, goalsnya berubah jadi mengejar achievement tertentu untuk kepuasan pribadi
7.	Apa 2 game favoritnya?	League of Legends Wild Rift, Arknights
8.	Apa kriteria yang dia gunakan untuk memilih game yang dia mainkan?	1. Story 2. Character development 3. Sistem power yang tidak terlalu rumit
9.	Apa yang membuat dia jengkel ketika bermain game?	Secara gameplay membosankan, keharusan untuk mengumpulkan resource yang berlebihan
10.	Berapa lama dia bermain game dalam satu sesi?	2 - 4 Jam
11.	Kapan biasanya dia bermain game?	Biasanya di sela-sela waktu istirahat

Tito		
Name	Tito Alfian	Motivasi: Secara garis besar hanya untuk bersenang-senang, goalsnya berubah jadi mengejar achievement tertentu untuk kepuasan pribadi
Gender	Laki-laki	
Age	24	
Education	SMA	
Occupation	Freelance/ 1 jt/bulan	

Marital Status	Single	
Location	Batu	
		Kriteria memilih game: 1. Story 2. Character development 3. Sistem power yang tidak terlalu rumit
		Tidak suka games yang : Secara gameplay membosankan, keharusan untuk mengumpulkan resource yang berlebihan
		Pandangan Tito tentang games : Sejauh ini Arknights belum membuat saya bosan, dan kalau dilihat dari perkembangan server CN poin menariknya semakin bertambah

Persona		
No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apa gendernya?	Perempuan
2.	Berapa usianya?	20
3.	Apa pekerjaannya?	Mahasiswa
4.	Berapa kira-kira dia mengalokasikan uang dalam sebulan untuk game?	< 500.000
5.	Di manakah domisilinya?	Malang
6.	Apa motivasinya dalam bermain?	Menghilangkan rasa jenuh
7.	Apa 2 game favoritnya?	1. Honkai Star Rail 2. Sky: Child of Light

8.	Apa kriteria yang dia gunakan untuk memilih game yang dia mainkan?	1. Cerita bagus dan panjang 2. Santai 3. Character customise
9.	Apa yang membuat dia jengkel ketika bermain game?	1. Combat focus 2. Challenge Yang terlalu sulit dan repetitif
10.	Berapa lama dia bermain game dalam satu sesi?	1 - 2 Jam
11.	Kapan biasanya dia bermain game?	Menjelang tidur

Tito

Name	Aurora Rahmadani	Motivasi: Menghilangkan rasa jenuh
Gender	Perempuan	
Age	20	
Education	SMA	
Occupation	Mahasiswa/ <1 jt/bulan	
Marital Status	Single	
Location	Malang	
		Kriteria memilih game : 1. Cerita bagus dan panjang 2. Santai 3. Character customise
		Tidak suka games yang : 1. Combat focus 2. Challenge Yang terlalu sulit dan repetitif
		Pandangan Aurora tentang games :

	Open world, character customise, relaxing
7. Delivery Platform	
The Artisan's Quest dimainkan pada platform PC, dengan spesifikasi medium - spesifikasi medium to high. Recommended <i>requirement</i> seperti berikut:	
<i>64-bit processor and operating system</i>	
OS	Windows 10 or 11 (64-bit)
Processor	INTEL/AMD CPU with SSE 2
Memory Graphics	Graphics Card with DirectX 10 support or better
DirectX	Version 10
Storage	10 GB available space
Notes	For an optimal play experience, we strongly recommend installing The Artisan's Quest onto an SSD

UNIVERSITAS
MA CHUNG

SECTION II : STORY, SETTING, AND CHARACRER

1. Story

a. Back Story

Di tengah kerajaan Patramukti yang sedang bangkit dari reruntuhan perang, seorang pemuda bernama Jaka bercita-cita menjadi empu legendaris. Ia bukan keturunan bangsawan atau ahli waris dari garis pandai besi ternama, melainkan hanya seorang pemula dengan tekad baja. Sejak kecil, ia terpesona oleh keindahan dan kekuatan keris Malangan, senjata yang diyakini mengandung nilai spiritual dan mistis.

Namun, jalan menuju kejayaan tidaklah mudah. Sistem kerajaan yang ketat menuntut setiap pandai besi untuk membuktikan dirinya sebelum bisa diakui sebagai empu kerajaan. Untuk itu, Jaka harus menciptakan mahakarya yang tak tertandingi, sebuah keris yang akan mengukir namanya dalam sejarah. Sayangnya, sebagai pandai besi pemula, ia tidak memiliki akses mudah ke material langka yang dibutuhkan.

Demi mewujudkan impiannya, Jaka memutuskan untuk menjelajahi alam liar guna mencari bahan terbaik. Dari Desa Praja, ia memulai perjalanannya ke Hutan Tunggul Aji, sebuah kawasan penuh bahaya yang menyimpan mineral langka berkualitas tinggi. Selain harus menghadapi alam yang keras, Jaka juga harus bersaing dengan pandai besi lainnya yang ingin menguasai sumber daya tersebut.

Namun, tantangan terbesar datang dari seorang empu kerajaan yang telah lama memonopoli dunia pandai besi. Ia melihat Jaka sebagai ancaman dan berusaha menghalangi jalannya dengan segala cara. Selain menghadapi persaingan, Jaka juga harus membuktikan bahwa ia bisa menciptakan sesuatu yang lebih dari sekadar besi dan api—sebuah keris yang menyimpan jiwa dan keagungan, mewarisi kekuatan mistis yang selama ini menjadi bagian dari budaya Patramukti.

Dengan palu di tangannya dan nyala semangat di dadanya, Jaka memulai perjalanannya. Hanya dengan ketekunan, kecerdikan, dan keberanian, ia dapat mengukir takdirnya sebagai pandai besi terbesar di kerajaan.

b. In-Game Story

Babak 1: Awal Perjalanan - Menempa Mimpi

Jaka memulai perjalanannya di Desa Praja, tempat ia lahir dan dibesarkan. Berbekal ilmu dasar dari ayahnya yang juga seorang pandai besi, ia mulai memahami teknik-teknik dasar pembuatan keris di *Dapur Besalen*, tempat ia bekerja. Dengan bantuan teman masa kecilnya, Sekar dan Perkoso, Jaka belajar mengolah logam sederhana untuk membuat keris pertamanya. Namun, untuk meningkatkan kemampuannya, ia harus mencari material berkualitas lebih baik.

Desa Praja merupakan tempat di mana Jaka pertama kali berinteraksi dengan sistem perdagangan dan reputasi. Ia mulai menjual keris buatannya, meskipun belum menarik perhatian banyak orang. Saat seorang kolektor keris dari Desa Keriswara menolak hasil karyanya karena kualitas materialnya rendah, Jaka sadar bahwa ia harus mencari mineral yang lebih baik. Perjalanannya pun membawanya ke *Hutan Gemala*, tempat ia pertama kali mengumpulkan bahan mentah.

Di Hutan Gemala, Jaka mengalami tantangan pertama dalam eksplorasi. Meski tidak ada ancaman musuh secara langsung, medan yang sulit, cuaca yang tak menentu, dan terbatasnya peralatan membuat perjalanannya penuh dengan kesulitan. Ia harus mengandalkan insting dan kemampuan bertahan hidupnya untuk menemukan batuan mineral

yang dapat diolah. Dari perjalanannya ini, Jaka belajar pentingnya persiapan dan strategi dalam mengumpulkan material berkualitas.

Setelah mengumpulkan cukup bahan dari Hutan Gemala, Jaka kembali ke Desa Praja dan mulai mengasah keterampilannya. Ia mengembangkan teknik baru dan mencoba berbagai kombinasi material untuk meningkatkan kualitas kerisnya. Sekar sering membantu dengan memberikan wawasan tentang selera pelanggan, sementara Perkoso, sebagai penjaga desa, mulai memperkenalkan Jaka kepada orang-orang yang membutuhkan senjata berkualitas.

Babak 2: Persaingan Pandai Besi - Mencari Nama

Setelah berhasil membuat beberapa keris berkualitas dari bahan yang ia dapatkan di Hutan Gemala, nama Jaka mulai diperhitungkan. Ia pun mulai mendapatkan pesanan dari penduduk desa dan pedagang lokal. Namun, ia harus menghadapi persaingan dengan pandai besi lain di Desa Praja yang tidak senang dengan keberadaannya. Untuk meningkatkan reputasi, Jaka harus menciptakan lebih banyak keris dengan desain dan kualitas yang lebih baik.

Saat reputasinya meningkat, seorang pedagang dari Desa Keriswara menawarkan kesempatan bagi Jaka untuk menjual karyanya di sana. Namun, desa itu dikenal sebagai pusat perdagangan senjata, dan Jaka harus bersaing dengan empu-empu berpengalaman. Untuk menandingi mereka, ia harus mencari material yang lebih langka dan mengembangkan teknik barunya. Demi mencapai hal itu, ia menjelajah *Hutan Tunggul Aji*, sebuah kawasan yang menyimpan mineral langka namun berbahaya.

Hutan Tunggul Aji adalah tempat yang lebih menantang dibandingkan Hutan Gemala. Medannya lebih terjal, jalur eksplorasi lebih sulit, dan

banyak jalur tersembunyi yang hanya bisa ditemukan dengan ketelitian. Di tempat ini, Jaka menemukan berbagai jenis batuan langka yang tidak bisa ditemukan di tempat lain. Ia juga menghadapi fenomena misterius—sebuah makhluk gaib yang muncul dalam bentuk kilatan cahaya, memberikan Jaka potongan batuan mistis yang tak bisa ditemukan di tempat lain. Batu ini kemudian dapat digunakan untuk mengukir *rune* pada kerisnya, memberikan efek unik yang membuat kerisnya lebih berharga.

Namun, perjalanan ini tidak hanya tentang mencari mineral. Jaka mulai bertemu dengan pandai besi dari desa lain yang ingin menguji kemampuannya. Persaingan bukan hanya terjadi di pasar, tetapi juga dalam uji keterampilan menempa. Setiap kali ia menang dalam kompetisi, reputasinya semakin meningkat.

Dengan semakin terkenalnya nama Jaka, ia mendapat undangan dari bangsawan kecil untuk membuat keris dengan syarat yang sangat spesifik. Ini menjadi tantangan baru bagi Jaka karena ia harus menciptakan sesuatu yang belum pernah dibuat sebelumnya. Ia pun mulai bereksperimen dengan berbagai teknik baru yang ia pelajari selama eksplorasinya.

Babak 3: Tantangan Terakhir - Mengukir Legenda

Setelah membuktikan dirinya sebagai salah satu pandai besi terbaik di Keriswara, Jaka akhirnya mendapat undangan dari Kerajaan Patramukti untuk mengikuti ujian terakhir: membuat sebuah keris mahakarya yang akan menentukan posisinya di kerajaan. Namun, ujian ini bukan hanya sekadar penciptaan senjata terbaik—ia juga harus menghadapi *Empu Agung*, pandai besi kerajaan yang selama ini mempertahankan posisinya.

Di kerajaan, Jaka merasakan tekanan yang lebih besar. Tidak hanya karena ia harus bersaing dengan Empu Agung, tetapi juga karena para pejabat dan bangsawan memiliki standar yang jauh lebih tinggi. Ia diberi waktu terbatas untuk mengumpulkan material terbaik dan menciptakan keris yang dapat melampaui karya Empu Agung.

Dalam perjalanannya, Jaka kembali ke Hutan Tunggul Aji untuk mencari batuan terlangka yang hanya bisa ditemukan dalam kondisi tertentu. Kali ini, ia menghadapi ujian dari para makhluk gaib yang ingin melihat apakah dirinya pantas untuk menerima material terbaik. Dengan tekad dan keberanian, Jaka akhirnya mendapatkan bahan langka yang hanya bisa digunakan oleh mereka yang memiliki pemahaman mendalam tentang seni tempa.

Saat kembali ke kerajaan, Jaka mulai menempa mahakarya terakhirnya. Dengan menggabungkan semua teknik yang telah ia pelajari, menggunakan material terbaik yang ia temukan, serta menambahkan ukiran *rune* mistis yang ia peroleh dari pengalaman mistisnya, ia menciptakan keris yang belum pernah ada sebelumnya.

Pertarungan terakhir bukanlah pertarungan fisik, melainkan pertarungan keterampilan. Dalam ujian terakhir, keris Jaka diuji ketajaman, keseimbangan, serta keindahannya. Para juri kerajaan akhirnya menentukan bahwa keris buatan Jaka memiliki keunggulan dibandingkan dengan karya Empu Agung. Dengan kemenangan ini, Jaka secara resmi dinobatkan sebagai empu kerajaan yang baru, mengukir namanya dalam sejarah Patramukti.

Akhir dari perjalanan ini bukan hanya tentang kemenangan Jaka, tetapi juga tentang bagaimana ia mengubah dunia pandai besi di kerajaan. Dengan pendekatannya yang inovatif dan semangatnya yang pantang menyerah, ia

membawa perubahan besar dalam dunia tempa dan membuktikan bahwa seorang pemuda dari desa kecil bisa mencapai puncak kejayaan dengan ketekunan dan kerja keras.

2. Environment's

Sebagai Eksplorasi Simulasi RPG, The Artisan's Quest memiliki lokasi (setting tempat) yang diidentifikasi sebagai map. Adapun lokasi disesuaikan atau mengacu pada jalan cerita. Secara umum di antaranya :

1. Home Blacksmith (Building)
2. Dapur Besalen (Building)
3. Gamala Forest (Map)
4. Praja Village (Map)
5. Tunggul Aji Forest (Map)
6. Keriswara Village (Map)
7. Patramukti Kingdom (Map)

UNIVERSITAS
MA CHUNG