

**RANCANG BANGUN APLIKASI OEPET MEETING BERBASIS ANDROID
UNTUK PT ONGKOWIDJOJO**

PRAKTIK KERJA LAPANGAN



**UNIVERSITAS
MA CHUNG**

CALVIN BRYLLAND SEPTHANYA HARTANTO

NIM: 311810008

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MA CHUNG
MALANG
2021**

LEMBAR PENGESAHAN
PRAKTIK KERJA LAPANGAN

RANCANG BANGUN APLIKASI OEPET MEETING BERBASIS
ANDROID
UNTUK PT ONGKOWIDJOJO

Oleh:

CALVIN BRYLLAND SEPTHANYA HARTANTO

NIM: 311810008

Dari:

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS MA CHUNG

Dosen Pembibing,



Paulus Lucky Tirma Irawan, S.Kom., MT.
NIP. 20100005



Dr. Kestrilia Rega Prilintia, M.Si.
NIP. 20120035

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala karunia, rahmat, dan karunia-Nya, Penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktik dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi Oepet Meeting Berbasis Android Untuk PT Ongkowidjojo” sebagai untuk melaksanakan kerja praktik ini Universitas Ma Chung, jurusan Teknik Informatika, Program Studi Teknik Informatika. Laporan kerja praktik ini diajukan sebagai bentuk laporan dari magang yang telah dilakukan di PT.Ongkowidjojo dan praktik kerja merupakan salah satu syarat wajib yang harus ditempuh dalam Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Ma Chung, Malang.

Dalam penyusunan laporan ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari pihak. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang turut membantu, Khususnya:

1. Bapak Paulus Lucky Tirma Irawan, S.Kom, MT. Selaku Dosen Program Studi Teknik Informatika Universitas Ma Chung.
2. Bapak Dennice Happy Kurniawan Selaku Direktur PT.Ongkowidjojo.
3. Bapak Dimas Setiawan Selaku Penasihat Pertama.
4. Bapak Adji Pangestu Selaku Penasihat Kedua.
5. Bapak Sendi Herlambang Penasihat Ketiga

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan dengan segala kekurangannya. Untuk itu penulis mengharapkan adanya kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan dari laporan kerja praktik ini. Akhir kalimat penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi rekan-rekan mahasiswa-mahasiswi dan pembaca sekaligus demi menambah pengetahuan tentang pengembangan aplikasi berbasis android.

Malang, 23 Desember 2021

Penulis

Calvin Brylland Septhanya Hartanto

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat	2
BAB II Gambaran Umum Perusahaan	3
2.1 Perusahaan Pabrik Rokok PT. Ongkowidjojo Malang	3
2.2 Sejarah Singkat Pabrik Rokok PT. Ongkowidjojo Malang	3
2.3 Struktur Organisasi Pabrik Rokok PT. Ongkowidjojo Malang	5
2.4 Departemen IT Pabrik Rokok PT. Ongkowidjojo Malang	9
2.5 Lokasi Perusahaan	9
BAB III Tinjauan Pustaka	11
3.1 ANDROID	11
3.1.1. Android	11
3.1.2. Android Studio	11
3.2 Laravel	12
3.3 OKHTTP	13
3.4 Java	14
3.5 MySQL	15
3.5.1. Mysql	15
3.5.2 Data Definition Language (DDL)	16
3.5.3 Data Manipulation Language (DML)	16
3.6 Basis Data	17
3.7 User Interface	17
3.8 Apache	18
BAB IV Deskripsi Data dan Hasil Praktik Kerja Lapangan	19
4.1 Hasil dan Pembahasan	19
4.1.1. Spesifikasi Fitur Aplikasi	19
4.1.2. Usecase Diagram	20

4.1.3. Flowchart	21
4.1.4. Hasil Aplikasi	28
BAB V Penutup	57
5.1 Kesimpulan	57
5.2 Saran	57
Daftar Pustaka	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Pabrik Oepet	3
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi PT. Ongkowidjojo	5
Gambar 3. 1 Logo Android Studio	12
Gambar 3. 2 Logo Laravel	13
Gambar 3. 3 Logo OKHTTP	13
Gambar 3. 4 Logo Java Programming Language	15
Gambar 3. 5 Logo MySql	16
Gambar 3. 6 Logo Apache	18
Gambar 4. 1 Usecase Diagram Oepet Meeting	20
Gambar 4. 2 Flowchart Menu Start dan Stop Meeting	21
Gambar 4. 3 Flowchart Menu Buat Jadwal	22
Gambar 4. 4 Fitur Daftar Jadwal	23
Gambar 4. 5 Flowchart Fitur Izin	24
Gambar 4. 6 Flowchart Menu Sunting <i>Profile</i>	25
Gambar 4. 7 Flowchart CRUD Master	26
Gambar 4. 8 Flowchart Logout	27
Gambar 4. 9 Hasil Implementasi Splash Screen	28
Gambar 4. 10 Hasil Implementasi Login Screen	29
Gambar 4. 11 Hasil Implementasi Halaman Utama Sekretaris	30
Gambar 4. 12 Tampilan Halaman Utama No Meeting	31
Gambar 4. 13 Tampilan Halaman Utama Offline	32
Gambar 4. 14 Hasil Implementasi Halaman Utama Pegawai	33
Gambar 4. 15 Hasil Implementasi Tampilan History	34
Gambar 4. 16 Hasil Implementasi Tampilan Tambah Jadwal 1	35
Gambar 4. 17 Hasil Implementasi Tampilan Tambah Jadwal 2	36
Gambar 4. 18 Hasil Implementasi Tampilan Fragment CRUD Master	37
Gambar 4. 19 Hasil Implementasi CRUD Pegawai	38
Gambar 4. 20 Hasil Implementasi Detail Pegawai	39

Gambar 4. 21 Hasil Implementasi Tampilan Tambah Pegawai 1	40
Gambar 4. 22 Hasil Implementasi Tampilan Tambah Pegawai 2	41
Gambar 4. 23 Hasil Implementasi CRUD Ruang	42
Gambar 4. 24 Hasil Implementasi Detail Ruang	43
Gambar 4. 25 Hasil Implementasi Tampilan Tambah Ruang	44
Gambar 4. 26 Hasil Implementasi CRUD Lokasi	45
Gambar 4. 27 Hasil Implementasi Detail Lokasi	46
Gambar 4. 28 Hasil Implementasi Tampilan Tambah Lokasi	47
Gambar 4. 29 Hasil Implementasi CRUD Fasilitas	48
Gambar 4. 30 Hasil Implementasi Detail Fasilitas	49
Gambar 4. 31 Hasil Implementasi Tampilan Tambah Fasilitas	50
Gambar 4. 32 Hasil Implementasi Fragment Pengaturan	51
Gambar 4. 33 Hasil Implementasi Detail Jadwal	52
Gambar 4. 34 Tampilan Detail Jadwal Pegawai	53
Gambar 4. 35 Tampilan Detail Jadwal Sekretaris	54
Gambar 4. 36 Hasil Implementasi Ubah Password	55
Gambar 4. 37 Hasil Implementasi Tampilan Lupa Password	56

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Form PKL-FST05	59
Lampiran 2 Surat Pengantar Praktik Kerja Lapangan PKL	60
Lampiran 3 [FORM PKL-FST09] - Lembar Bimbingan PKL Daring	61
Lampiran 4 [FORM PKL-FST10] - Jurnal Harian Pembimbingan PKL	62
Lampiran 5 [FORM PKL-FST11] - Lembar Partisipasi Ujian PKL Daring	63

BAB I

Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Pada era revolusi industri 4.0, teknologi sudah sangat berkembang dengan cepat. Perkembangan teknologi dan internet yang cepat dapat memungkinkan manusia untuk mengikuti kemajuan dalam sebuah sistem informasi terkhusus berbasis android yang dapat diakses secara fleksibel tanpa terkendala jarak.

Para mahasiswa merupakan generasi yang mempunyai tanggung jawab untuk menyukseskan dan memajukan negara. Kebutuhan akan profesionalisme di bidang informasi dan teknologi menuntut adanya pelatihan dan usaha yang sungguh-sungguh. Oleh sebab itu, perlu adanya mata kuliah yang dapat mendorong mahasiswa menerapkan pengetahuan yang telah didapat semasa duduk di bangku kuliah.

Praktik kerja lapangan merupakan salah satu mata kuliah di jurusan Teknik Informatika Universitas Ma Chung sebagai sarana untuk latihan dan mengembangkan serta mengimplementasikan ilmu yang didapat semasa kuliah sekaligus sebagai syarat untuk menuju tugas akhir. Melalui praktik kerja lapangan, mahasiswa dapat mengaplikasikan ilmu yang diperoleh dan melihat relevansinya di masyarakat sesuai bidang ilmu tertentu. Selain menerapkan ilmu yang diperoleh, mahasiswa juga dapat mengasah *soft skill* yang kelak berguna pada saat bekerja ataupun berorganisasi.

Oleh sebab itu, sebagai mahasiswa Universitas Ma Chung, Calvin mencoba pengetahuan yang telah diperoleh di bangku perkuliahan untuk melakukan kegiatan magang atau praktik kerja lapangan di PT. Ongkowidjojo Malang. Pabrik ongkowidjojo atau yang sering dikenal dengan nama oepet merupakan bisnis pendistribusian rokok dan sering membuka kesempatan bagi para mahasiswa untuk mengikuti kegiatan magang. Dengan adanya kegiatan ini, kegiatan bermagang di pabrik oepet akan membuat suatu aplikasi *meeting* yang akan berguna serta bermanfaat bagi PT. Ongkowidjojo Malang.

Aplikasi *meeting* ini sudah dikembangkan oleh PT. Ongkowidjojo Malang. akan tetapi, aplikasi tersebut masih berbasis web sehingga tugas yang berikan

adalah membuat *interface* yang mempunyai fungsional yang sama dengan aplikasi oepet meeting. Aplikasi *meeting* berbasis android sangat dibutuhkan agar dapat memudahkan para pegawai tingkat bawah yang tidak mempunyai laptop dan hanya mempunyai gawai. Dengan begitu para pegawai dapat dengan lancar mendapatkan informasi mengenai *meeting* yang akan diadakan.

Berdasarkan paparan diatas dapat diambil kesimpulan bahwa aplikasi atau sistem informasi berbasis android sangatlah diperlukan dalam dunia perkantoran. Pada kegiatan magang ini, hasil aplikasi diharapkan dapat sangat membantu para pekerja untuk menggunakan sumber daya IT dengan efisien dan fleksibel.

1.2 Batasan Masalah

Pembatasan suatu masalah digunakan untuk menghindari adanya penyimpangan maupun melebarnya pokok permasalahan agar fokus penelitian lebih terarah sehingga tujuan dapat tercapai. Beberapa batasan masalah dalam kegiatan ini adalah sebagai berikut:

1. Data yang digunakan merupakan data *dummy*.
2. Aplikasi yang dikembangkan tidak terlalu menitikberatkan tampilan tetapi fungsionalitasnya.

1.3 Tujuan dan Manfaat

Kegiatan magang ini bertujuan untuk membuat aplikasi *meeting* berbasis android yang diperuntukkan bagi pegawai PT. Ongkowidjojo Malang.

Adapun manfaat yang diperoleh dari kegiatan ini adalah:

3. Bagi Pihak Perusahaan

Aplikasi *meeting* dapat memberikan kemudahan bagi para pegawai dalam mengakses informasi pertemuan yang akan datang.

4. Bagi Penulis

Pengetahuan pemrograman android yang digunakan akan semakin luas dan kemampuan pemrograman android dan berorganisasi semakin terasah.

BAB II

Gambaran Umum Perusahaan

2.1 Perusahaan Pabrik Rokok PT. Ongkowidjojo Malang

PT. Ongkowidjojo adalah perusahaan yang memproduksi dan mendistribusikan produk rokok. PT. Ongkowidjojo lebih terkenal dengan nama oepet. Produk-produk yang dihasilkan antara lain OE Bold, OE Light, OE Black, dan seterusnya. Fokus distribusi pabrik oepet ini adalah wilayah pulau madura dan seiring berjalananya waktu, oepet melakukan ekspansi bisnis ke berbagai wilayah Indonesia mulai dari Sumatera, Kalimantan, Sulawesi, sampai Kepulauan Nusa Tenggara.



Gambar 2. 1 Pabrik Oepet

2.2 Sejarah Singkat Pabrik Rokok PT. Ongkowidjojo Malang

Pada awalnya pabrik rokok PT. Ongkowidjojo Malang didirikan pada tahun 1946 oleh Bapak Ong Kian dan Bapak Liem Tjiang Gie, dan pada saat itu PT. Ongkowidjojo Malang masih berbentuk firma dengan nama Firma Kian Gie. Perusahaan ini terletak di jalan Kolonel Sugiono 28 Malang. Namun, karena adanya

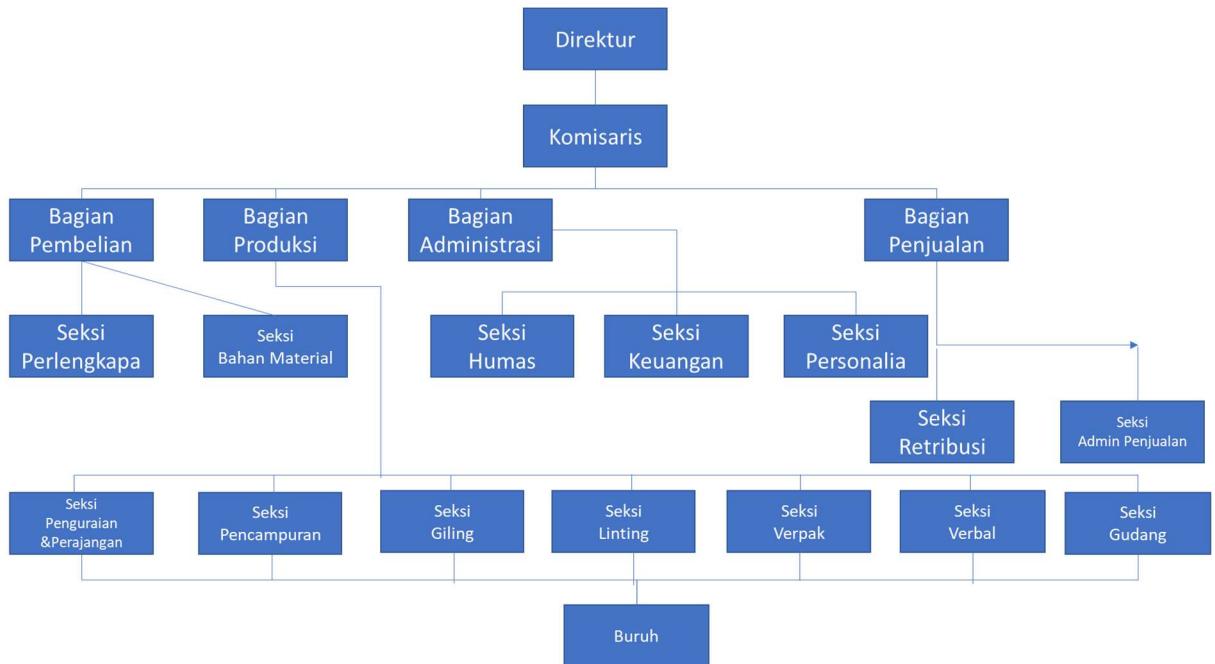
agresi militer Belanda pada tahun 1948 semua kegiatan produksi dan administrasi dipindahkan di jalan Halmahera 74 Malang, lalu disusul dengan pendirian gudang di jalan Gilintung 49 Malang. Kegiatan di jalan Halmahera tidak berlangsung lama karena tidak memperoleh izin pendirian sehingga migrasikan kembali ke jalan Kolonel Sugiono 28 Malang.

Pada tahun 1949, perusahaan memiliki daerah pemasaran yang baik di daerah Madura serta Pesisir Utara Jawa Timur. Pada saat itu, rokok jenis klobot saja yang diproduksi, tetapi berkat kemajuan yang telah dicapai, akhirnya perusahaan mampu memproduksi rokok jenis kretek, bahkan sekarang juga mempunyai mesin-mesin pembuatan rokok filter.

Pada tahun 1950, perusahaan membuka *branch* di Blitar di area tanah seluas satu hektar tepatnya di jalan Mawar 53 Blitar. Sejalan dengan kemajuan perusahaan, pada tahun 1951 tempat kegiatan usaha diperluas dengan membeli tempat di jalan Kolonel Sugiono 59-61 Malang yang letaknya bertatapan dengan lokasi perusahaan sebelumnya. Tepatnya pada tanggal 28 September 1965, perusahaan mengalami perubahan badan hukum dari firma menjadi Perseroan Terbatas (PT), yang dimuat dalam Lembaran Berita Negara Republik Indonesia No. 78 dengan akte PT. Kian Gie No. 81492 tertanggal 5 Agustus 1965. Dalam akte tersebut tercantum hal tentang perubahan bentuk badan hukum perusahaan dari bentuk firma menjadi Perseroan Terbatas Industri dan Dagang Kian Gie, yang selanjutnya menjadi PT Kian Gie. Hingga akhirnya, pada tanggal 15 Desember 1970, PT. Kian Gie berganti nama menjadi PT Ongkowidjojo Malang dan diumumkan dalam tambahan Berita Negara Republik Indonesia No. 2 Tanggal 7 Januari 1969 dan beroperasi sampai sekarang.

Pusat Pabrik Rokok PT Ongkowidjojo Malang saat ini berada di Jalan Raya Gadang nomor 22 Malang. Keputusan untuk menempatkan lokasi perusahaan pada suatu tempat mempunyai pengaruh besar terhadap kelancaran atau tidaknya usaha yang hendak dilakukan. Oleh sebab itu, keputusan tersebut harus sangat dipertimbangkan terkait faktor-faktor yang sekiranya memiliki peranan penting dan pengaruh tersendiri bagi perusahaan.

2.3 Struktur Organisasi Pabrik Rokok PT. Ongkowidjojo Malang



Gambar 2. 2 Struktur Organisasi PT. Ongkowidjojo

Struktur organisasi adalah kerangka yang berguna bagi perusahaan dalam melaksanakan usaha demi mencapai tujuan usaha yang telah direncanakan. Dengan adanya struktur organisasi yang teratur, dalam melaksanakan aktifitas sehari-hari dapat mengadakan komunikasi baik itu antara dewan pimpinan dengan karyawan bawahan maupun antara sesama karyawan atau sebaliknya, sehingga dapat ditetapkan adanya pembagian tugas, mandatori dan tanggung jawab masing-masing struktur organisasi. Dengan demikian, tujuan perusahaan lebih mudah direalisasikan.

Di bawah ini adalah pembagian tugas dan tanggung jawab masing-masing bagian pada perusahaan PT Ongkowidjojo Malang:

a. Dewan Komisaris

Dewan komisaris merupakan pemilik saham yang memberi kuasa penuh kepada direktur untuk melakukan semua kegiatan perusahaan dan meminta pertanggung jawaban dari direktur atas kepengurusan perusahaan.

b. Direktur

Merupakan puncak pimpinan pada perusahaan yang mempunyai tugas sebagai berikut:

- 1) Mewakili perusahaan dalam hubungannya dengan instansi pemerintah dan swasta demi kelancaran usaha.
- 2) Bertanggung jawab terhadap semua kegiatan yang terdapat dalam perusahaan.
- 3) Melaporkan semua kegiatan perusahaan kepada Dewan Komisaris.
- 4) Mengadakan pengawasan atau control terhadap semua rencana yang telah ditetapkan dan memberikan pengarahan-pengarahan atau nasehat.
- 5) Menerima laporan dari bawahan tentang jalannya perusahaan.
- 6) Membuat perencanaan umum dalam bidang organisasi perusahaan dan menentukan kebijaksanaan perusahaan atas persetujuan Dewan Komisaris.

c. Bagian Pembeli

Bagian ini mempunyai tugas untuk melakukan pembelian barang, baik bahan mentah maupun bahan *backup* atau menentukan kapan mengadakan pembelian, dimana bahan tersebut dibeli dan jumlah bahan tersebut.

d. Bagian Produksi

- 1) Bertanggung jawab atas segala sesuatu yang berkaitan dengan proses produksi.
- 2) Mengadakan pengawasan dan menjaga kualitas barang yang diproduksi.
- 3) Mengoordinasi kegiatan produksi serta bagiannya agar target produksi tercapai.

e. Bagian Administrasi

- 1) Melaksanakan pengawasan koordinasi keuangan perusahaan.
- 2) Mencatat administrasi lainnya dan bertanggung jawab terhadap direktur.

f. Bagian Penjualan

- 1) Memasarkan hasil produksi perusahaan.

2) Mengontrol dan mengawasi keadaan pasar.

g. Seksi Perlengkapan

1) Menyediakan material pembungkus rokok.

2) Bertanggung jawab atas tersedianya bea cukai.

3) Mempertanggungjawabkan kepada atasannya tentang tugas yang diberikan.

h. Seksi Bahan Material

1) Menjamin kesinambungan dan ketersedianya bahan-bahan yang diperlukan untuk produksi.

2) Mengatur alokasi bahan.

i. Seksi Humas

1) Mewakili direktur dalam hubungan dengan masyarakat.

2) Memberikan saran-saran.

j. Seksi Keuangan

1) Mengadakan pencatatan keuangan.

2) Mengurusi masalah yang berkenaan dengan keuangan perusahaan dan membawahi kasir.

k. Seksi Personalia

1) Mencari serta menyeleksi tenaga kerja yang dibutuhkan.

2) Mengadakan absensi karyawan.

3) Mengadakan promosi untuk karyawan serta karyawati sesuai dengan kualifikasi yang telah dimiliki.

l. Seksi Retribusi

- 1) Membantu bagian penjualan atau kredit yang diberikan kepada para agen.
- 2) Mencatat semua pesanan dari para agen.
- 3) Mengawasi dan mencatat setiap barang dari gudang-gudang.

m. Seksi Administrasi Penjualan

- 1) Mencatat semua pesanan dari agen-agen.
- 2) Mencatat pengembalian barang dari agen-agen.

n. Seksi Penguraian dan Perajangan

Seksi penguraian dan perajangan ini tidak dapat dipisahkan dalam pelaksanaan

kegiatannya karena keduanya saling berhubungan. Bagian penguraian dan perajangan

ini bertugas untuk menguraikan daun tembakau yang nantinya akan dirajang oleh
bagian perajangan.

o. Seksi Pencampuran

1) Menentukan jumlah atau presentasi dari masing-masing bahan yang dicampurkan.

2) Melakukan pengawasan terhadap pencampuran bahan-bahan yang siap digiling oleh
para karyawan.

p. Seksi Giling

1) Mengawasi penggilingan tembakau yang sudah dicampuri menjadi rokok.

2) Membagikan kertas ambro kepada tiap-tiap buruh giling.

q. Seksi Linting

1) Mengawasi pelintingan tembakau yang sudah dicampur menjadi rokok batangan.

2) Mencatat jumlah hasil rokok yang sudah dilinting.

r. Seksi Verpak

Mengawasi pembungkusan batangan rokok dalam kretek, pak, dan slop mengirim rokok yang sudah dipak ke dalam gudang.

s. Seksi Verbal

Seksi verbal mempunyai tanggung jawab untuk mengumpulkan atau mengepak barang jadi dalam kemasan besar atau bal yang siap untuk dipasarkan.

t. Seksi Gudang

1) Menyimpan dan mengatur barang-barang baik bahan baku, bahan pembantu,

maupun barang jadi.

2) Menyediakan barang-barang tersebut bila dibutuhkan.

3) Mencatat keluar masuknya barang dalam gudang.

2.4 Departemen IT Pabrik Rokok PT. Ongkowidjojo Malang

Pada kegiatan kegiatan magang di PT. Ongkowidjojo Malang, mahasiswa ditempatkan pada departemen IT sebagai pengembang aplikasi android. Departemen IT sendiri mempunyai tiga orang karyawan yang bertugas yakni bapak Dimas Setiawan sebagai *database* manajer, bapak Sendi Herlambang selaku IT Technician, dan Bapak Adji Pangestu sebagai *Web Developer*.

2.5 Lokasi Perusahaan

Pabrik Rokok PT Ongkowidjojo Malang berlokasi di tempat strategis karena letak lokasi merupakan faktor yang krusial dalam memasarkan produknya. Oleh karena itu, dipilihnya lokasi pabrik di jalur utama yang menghubungkan dengan daerah sekitar seperti Pasuruan, Blitar dan sekitarnya. Untuk pesebaran wilayah sebagai berikut:

- a. Pada bagian Barat tepatnya di depan Gerbang Pabrik Rokok PT Ongkowidjojo
Malang berbatasan langsung dengan jalan raya Gadang.
- b. Pada bagian Utara Pabrik berbatasan langsung dengan tanah yang masih dimiliki oleh Pabrik Rokok PT Ongkowidjojo sendiri.
- c. Pada bagian Selatan Pabrik berbatasan dengan industri pabrik lainnya MJK (Makmur Jaya Karisma).
- d. Pada bagian Timur Pabrik berbatasan langsung dengan pemukiman penduduk. Dan masyarakat di sekitar pabrik menyambut baik adanya pabrik PT Ongkowidjojo
Malang, ini karena membuka kesempatan kerja bagi warga daerah tersebut sehingga dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat daerah tersebut.

BAB III

Tinjauan Pustaka

3.1 ANDROID

3.1.1. Android

Android adalah sebuah sistem operasi yang dirancang oleh *google* yang mengimplementasikan OS linux dan berbagai perangkat lunak *open source* lainnya serta biasa digunakan untuk perangkat dengan layar sentuh seperti gawai dan tab (Kusniyati, Saputra and Sitanggang, 2016).

Meskipun android adalah milik *google*, sistem operasi ini tidak dipungut biaya dan siapapun dapat menggunakan android karena android merupakan *open source*.

Berbeda dengan windows milik *Microsoft* dan Macintosh milik *Apple* yang berbayar untuk memakai fitur yang dibuat. Oleh karena itu, banyak sekali orang yang menggunakan android. Pihak *google* meraup keuntungan melalui iklan yang dicantumkan pada aplikasi yang telah diunggah di *playstore*. Istilah tersebut biasa dikenal dengan *pay-ads*.

3.1.2. Android Studio

Android Studio adalah Integrated Development Environment (IDE) yang resmi untuk mengembangkan aplikasi berbasis android. Selain sebagai *code editor*, Android juga mempunyai beberapa fitur yang sangat berguna dalam membuat serta membuat aplikasi android, seperti:

1. Sistem *buildin gradle*.
2. Emulator android.
3. *Push into Git* dan *repository* lainnya.

Android menyediakan antar muka yang mudah dimengerti oleh para pengembang

sehingga mudah dalam mengelola dan memanajemen dokumen aplikasi. Bahasa pemrograman yang dapat dipakai bermacam-macam termasuk Java, Kotlin, Flutter, dan sebagainya.

Android studio juga memungkinkan kita untuk mengakses Android Software Development Kit (SDK). SDK merupakan sebuah ekstensi java yang memungkinkan untuk berjalannya program dengan mulus pada perangkat gawai. Pada saat ini, Versi android studio terbaru adalah versi 4.2.2 untuk windows.



Gambar 3. 1 Logo Android Studio

3.2 Laravel

Laravel adalah kerangka kerja atau *Framework* aplikasi web berbasis PHP yang merupakan *open source*, dengan menggunakan konsep Model-View-Controller. Laravel berada dibawah lisensi MIT, dengan menggunakan GitHub sebagai tempat publikasi kode serta dokumentasinya. Kerangka kerja aplikasi web ini sangat memudahkan para pengembang aplikasi web untuk membuat aplikasi karena sudah terdapat *library* serta fitur siap pakai sehingga pembuatan aplikasi akan lebih cepat dan singkat.

Untuk menginstal Laravel diperlukan *composer*, salah satu perlengkapan *open source*, yang memang dikhkususkan untuk menyediakan *environment tool*-*tool* lainnya dan menginstal *third-party libraries*. Sifatnya adalah mempunyai semua *dependencies* dan *libraries*.



Gambar 3. 2 Logo Laravel

3.3 OKHTTP

OKHTTP merupakan *library* yang digunakan oleh para *developer* android untuk melakukan *request* ke suatu URL (Uniform Resource Locator). Okhttp sebagai media interaksi antara sisi *client* dan *server* untuk mengirimkan request sekaligus menerima respon (Wisanto A, 2020). *Library* ini berisi implementasi antarmuka HttpURLConnection yang disediakan oleh java dan bersifat *open source*. Beberapa *library* lainnya seperti picasa, retrofit, dan beberapa *library* lainnya juga menggunakan OKHTTP sebagai inti untuk menerima respon dari server.

Implementasi OKHTTP jauh lebih mudah dibanding menggunakan *Socket Connection* bawaan dari android studio. Pada hakikatnya, *Library* semacam ini hanya untuk mempermudah para developer untuk menulis koding karena dapat menyingkat beberapa baris kode menjadi lebih sedikit. Versi OKHTTP terbaru sekarang adalah OKHTTP 3.



Gambar 3. 3 Logo OKHTTP

3.4 Java

Java merupakan bahasa pemrograman yang paling dasar dalam pembuatan suatu aplikasi (Indra Bastari, Pradana dan Priyambadha, 2017). Java juga merupakan bahasa pemrograman yang bisa di jalankan di berbagai perangkat keras maupun gawai. Bahasa pemrograman java ini sendiri dapat digunakan untuk membuat sebuah gim maupun aplikasi untuk perangkat lunak maupun komputer. Salah satu penggunaan terbesar Java adalah dalam pembuatan aplikasi berbasis android. Selain itu Java pun menjadi dasar bagi berbagai bahasa pemrograman seperti Kotlin, Scala, Clojure, Groovy, Ruby, python, dan lainnya yang memanfaatkan Java Virtual Machine sebagai *Environment*.

Proses pembelajaran ataupun pengenalan bahasa pemrograman Java ini sendiri memerlukan beberapa software pendukung yaitu adalah JDK dan JRE. JDK (Java Development Kit) adalah perangkat lunak yang digunakan untuk melakukan proses kompilasi dari kode java ke bitcode yang hanya dimengerti dan dapat dijalankan oleh JRE (Java Runtime Environtment).

Sedangkan JRE adalah *Environment* yang digunakan untuk menjalankan aplikasi yang rancang menggunakan java. Versi JRE harus sama atau lebih tinggi dengan JDK yang digunakan. Selain software pendukung tersebut, untuk mengetikan ataupun melakukan *compile* sebuah bahasa pemrograman Java ini juga memerlukan software *code editor*. Software yang biasanya sering digunakan antaralain adalah *netbeans*, *eclipse*, VS dan bahkan menggunakan *notepad* juga bisa. Pemula biasanya tidak menggunakan *notepad* karena tidak memiliki *auto complete* pada penulisan kode Java.



Gambar 3. 4 Logo Java Programming Language

3.5 MySQL

3.5.1. Mysql

MySQL adalah sistem manajemen basis data relasional yang bersifat *open source* dengan menerapkan konsep *client-server*. Menurut Maulana, MySQL adalah salah satu jenis database server yang sangat terkenal karena kepopulerannya yang disebabkan Mysql menggunakan SQL sebagai bahasa dasar untuk mengakses basis data tersebut (Maulana, 2016). Sedangkan RDBMS merupakan software untuk membuat serta mengelola basis data berdasarkan model relasional.

MySQLAB, sebuah perusahaan asal Swedia, menjadi yang pertama dalam mengembangkan MySQL di tahun 1994. Hak kepemilikan MySQL kemudian dikuasai secara menyeluruh oleh perusahaan Sun Microsystems saat perusahaan ini membeli MySQLAB pada tahun 2008. Di tahun 2010, Oracle yang adalah salah satu perusahaan teknologi terbesar di Amerika Serikat mengambil saham Sun Microsystems dan diakuisisi. Semenjak itulah, MySQL sepenuhnya adalah milik Oracle.



Gambar 3. 5 Logo MySql

3.5.2 Data Definition Language (DDL)

DDL merupakan Bahasa SQL yang ditujukan untuk mendefinisikan data. Pernyataan DDL digunakan untuk mengubah maupun memodifikasi struktur basis data, table, dan skema. Pernyataan ini menangani desain dan penyimpanan objek basis data.

Perintah-perintah DDL adalah sebagai berikut:

1. Create
2. Alter
3. Drop

3.5.3 Data Manipulation Language (DML)

DML merupakan Bahasa SQL yang ditujukan untuk mengelola data. Intinya, DML mempengaruhi keterangan atau *value* dalam sebuah tabel. Ini adalah operasi dasar yang dilakukan pada data seperti memilih beberapa data dari tabel, memasukkan data baru, menghapus data yang tidak perlu, dan memperbarui serta memodifikasi data yang ada. Proses ini sangat berkaitan dengan pengambilan atau transaksi data dari atau ke database yang biasa dikenal dengan create, read, update, dan delete (CRUD).

Perintah-perintah DML adalah sebagai berikut:

1. Select
2. Insert
3. Update
4. Delete

3.6 Basis Data

Database atau basis data adalah kumpulan data yang manajemen sedemikian rupa berdasarkan relasi yang saling berhubungan sehingga mudah dalam pengelolaannya. pengelolaan tersebut memungkinkan pengguna memperoleh kemudahan dalam mencari informasi, menyimpan informasi dan bahkan membuang informasi (Septanto, 2021).

Adapun definisi lain dari basis data adalah kumpulan data yang terorganisir, yang umumnya disimpan dan diakses secara elektronik dari suatu sistem komputer. Basis data merupakan aspek yang sangat penting dalam sistem informasi karena berfungsi sebagai gudang penyimpanan data yang akan diolah lebih lanjut. Data yang tersimpan pada basis data perlu untuk normalisasi agar dapat menghindari duplikasi data dan data yang tidak relevan.

3.7 User Interface

User Interface adalah tampilan visual sebuah produk yang mengantarkan sistem dengan *user*. User interface (UI) adalah media aplikasi berinteraksi dengan pengguna sebagai bagian dari sebuah pengalaman (Yudarmawan *et al.*, 2020). Tampilan UI dapat berupa dimensi, warna, dan *font* yang didesain semenarik mungkin. UI menyatukan konsep-konsep dari desain interaksi, desain visual, dan arsitektur informasi.

Diharapkan UI mempunyai sifat efisien, *user-friendly*, dan menarik. Ketika membahas UI dalam hal *development* aplikasi, tentunya akan mengarah pada penggunaan Graphic User Interface dalam desainnya.

Berbeda dengan UX, UI ini lebih mudah dibuat. UX merupakan hasil perilaku yang dihasilkan dari interaksi pengguna aplikasi. Biasanya seperti adanya tombol beranimasi jika sudah tertekan dan sebagainya. Pada intinya, UI ditujukan untuk

memudahkan pengguna menggunakan program daripada menggunakan *command line*.

3.8 Apache

Apache merupakan web *server* gratis dan merupakan *opensource* yang memungkinkan user mengupload website ke internet. Konsepnya adalah perangkat lunak akan siap menerima dan merespon permintaan dari browser. Lebih sederhananya, web server mempunyai peran yang mengantarkan *user* dan *server*.

Cara kerja dari Apache web server tidaklah jauh berbeda dengan kebanyakan perangkat lunak web server yang lainnya. Apache web *server* memiliki berbagai modul sehingga sangat inovatif dan efisien. Salah satu fitur yang cukup berguna seperti adanya dukungan di koneksi TLS dan SSL.

Tidak hanya itu, Macam fitur yang dapat diberikan oleh Apache adalah, SSL, htaccess, HTTP/2, Perl, Lua, FTP, PHP. WebDAV, *bandwidth throttling*, *Payload*, IPv6, *Balancing*, dan seterusnya.



Gambar 3. 6 Logo Apache

BAB IV

Deskripsi Data dan Hasil Praktik Kerja Lapangan

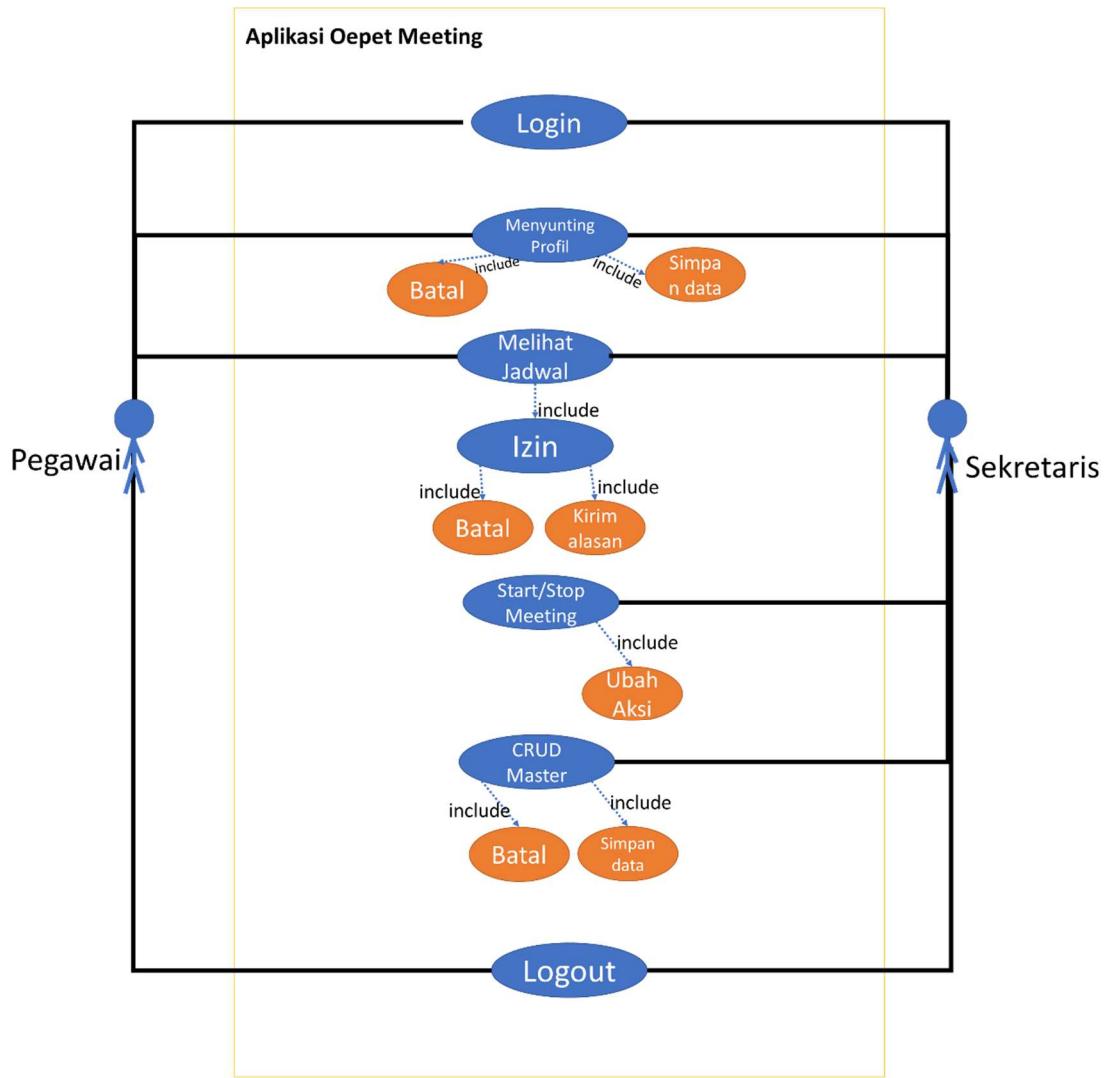
4.1 Hasil dan Pembahasan

4.1.1. Spesifikasi Fitur Aplikasi

Untuk Menyusun tahapan kerja praktik ada beberapa kegiatan yang dilakukan yaitu:

1. Sebelum membuat aplikasi, berdiskusi sangatlah dibutuhkan untuk membantu dalam mengembangkan aplikasi. Adapun hasil diskusi yaitu:
 - a. Sekretaris dapat mengakses bagian master untuk menyunting, menghapus, dan menambah data fasilitas, pegawai, ruangan, lokasi, dan jadwal.
 - b. Staff hanya dapat mengakses menu jadwal.
 - c. Staff dan sekretaris dapat mengganti *password* dan *email* pribadi.
 - d. Staff dan sekretaris dapat melihat *history* jadwal.
 - e. Jika tidak ada internet maka perlu memberi tanda.
 - f. Jika ada jadwal baru dibuat maka langsung mengirim notifikasi.
 - g. Jika *user* melakukan login maka tidak perlu login lagi untuk mengakses aplikasi.
 - h. Pengurutan nama berdasarkan A-z.
 - i. Kondisi pembuatan jadwal.
 - j. Kondisi interaksi tombol mulai pada jadwal.
 - k. *User* dapat melakukan log out.
 - l. Penyesuaian tipe data.
 - m. Penyesuaian *widget* dan *dependencies* yang diimplementasikan.
2. Merancang skema alur kerja aplikasi berdasarkan hasil diskusi. Sistem perancangan ini akan menggunakan konsep Pemrograman Object Oriented. Skema akan dibuat menggunakan flowchart dan usecase diagram.

4.1.2. Usecase Diagram

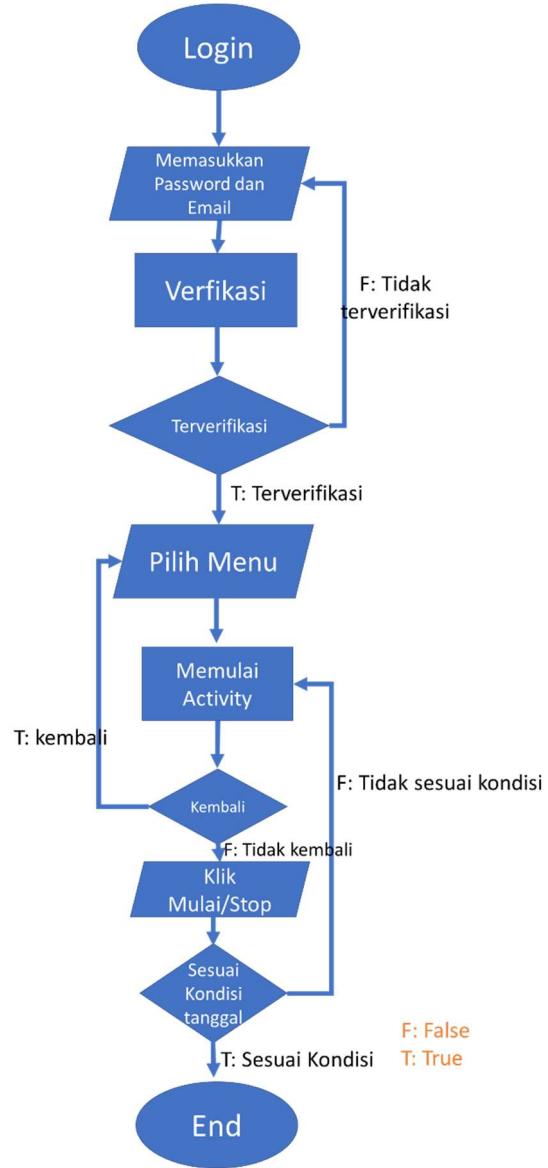


Gambar 4. 1 Usecase Diagram Oepet Meeting

Pada aplikasi oepet meeting, pegawai dan sekretaris dapat melakukan login, menyunting profil, melihat jadwal, membuat izin dan melakukan logout. Akan tetapi, sesi pegawai biasa tidak dapat mengakses fitur untuk melakukan CRUD master, memulai dan menghentikan *meeting*. Proses login dan logout sama seperti aplikasi yang biasa dijumpai.

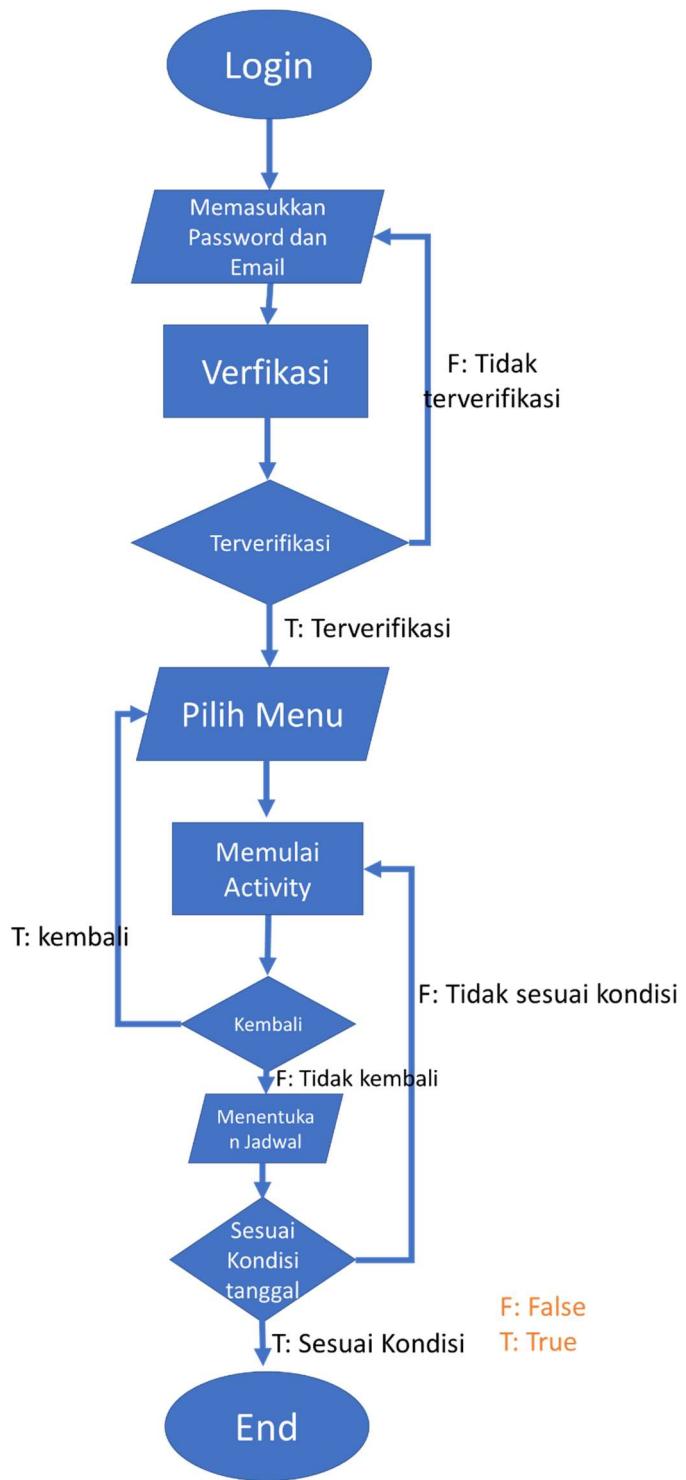
Pengguna dapat membatalkan proses pada bagian menyunting profil, membuat izin, dan mengedit data master. Proses *start* dan *stop meeting* tidak dapat dibatalkan karena ini merupakan proses yang *irreversible*. Yang dimaksud dengan *irreversible* adalah tidak dapat kembali kepada *state* sebelumnya.

4.1.3. Flowchart



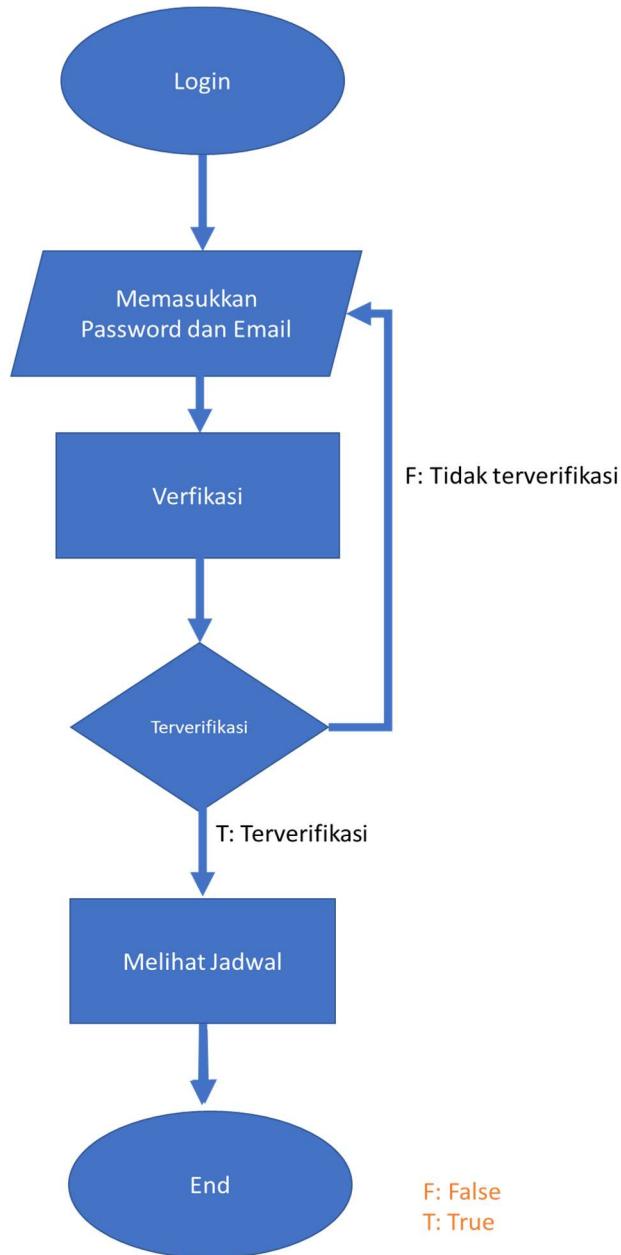
Gambar 4. 2 Flowchart Menu Start dan Stop Meeting

Para pengguna diharuskan untuk melakukan login terlebih dahulu sebelum dapat mengakses fitur atau menu yang ada. Fitur atau menu *start* dan *stop meeting* hanya dapat diakses oleh sekretaris. Pada saat pengguna menekan tombol mulai atau stop maka akan ada suatu verifikasi kondisi. Jika waktu saat ini kurang dari waktu meeting maka tidak akan dapat memproses ke tahap selanjutnya dan Kembali pada *activity* tersebut. Jika memenuhi maka proses selanjutnya dijalankan.



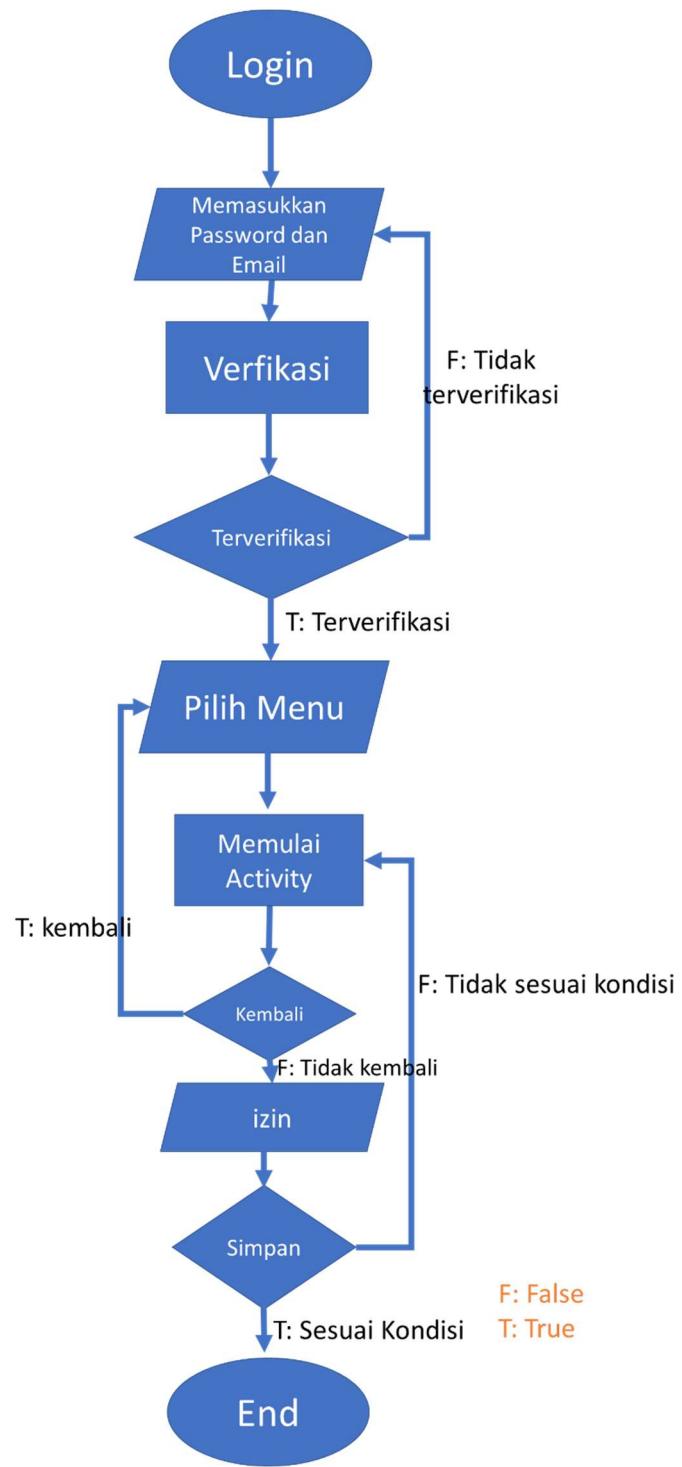
Gambar 4. 3 Flowchart Menu Buat Jadwal

Pengguna yang dapat membuat jadwal hanyalah sekretaris. Menu yang dipilih adalah menu buat jadwal. Agar logika pembuatan jadwal berjalan dengan normal maka perlu adanya beberapa kondisi yang ditetapkan. Jika kondisi terpenuhi maka jadwal dapat disimpan.



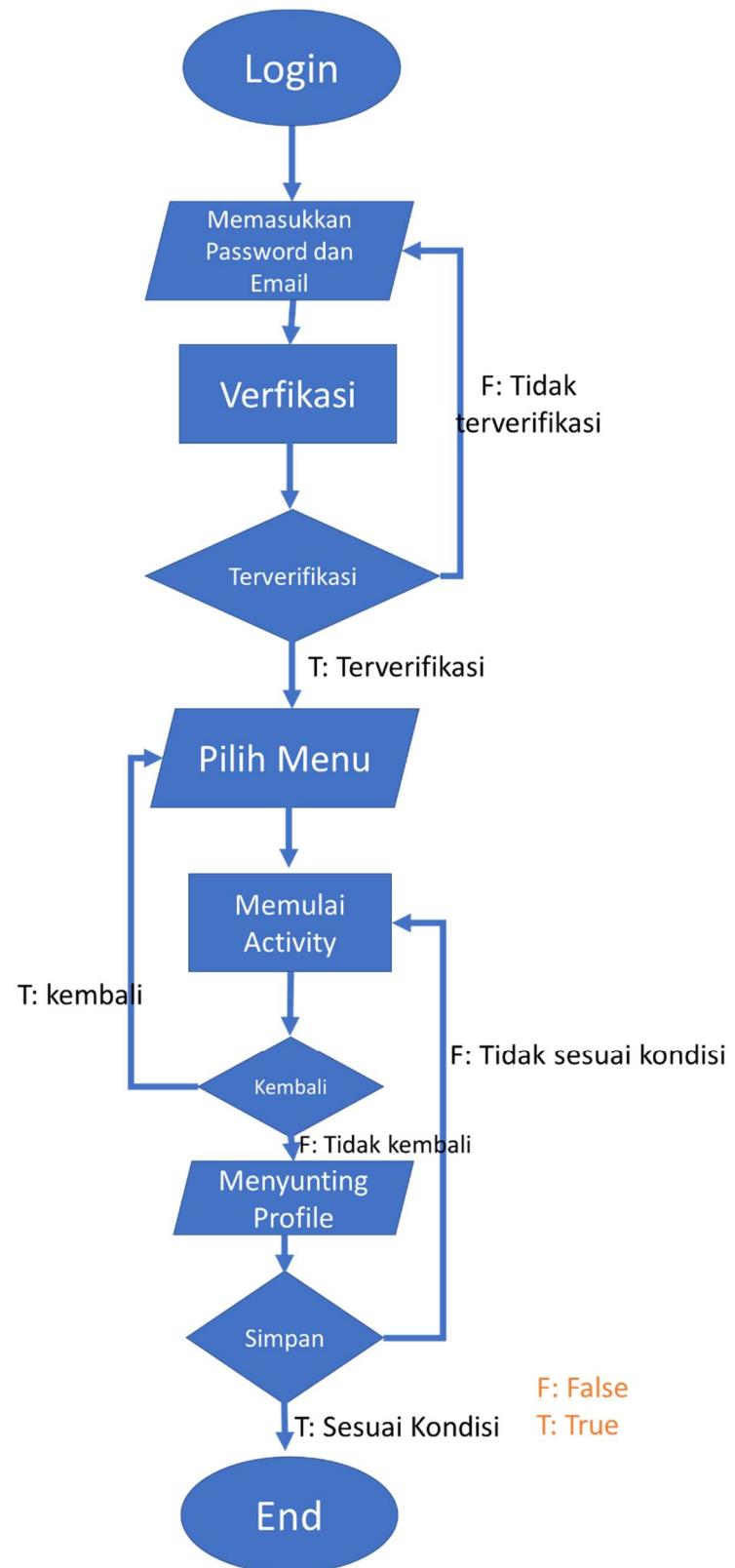
Gambar 4. 4 Fitur Daftar Jadwal

Baik pegawai biasa maupun sekretaris dapat mengakses daftar jadwal. Pengguna hanya cukup melakukan login awal, lalu secara otomatis akan berada pada halaman utama yang memuat daftar jadwal.



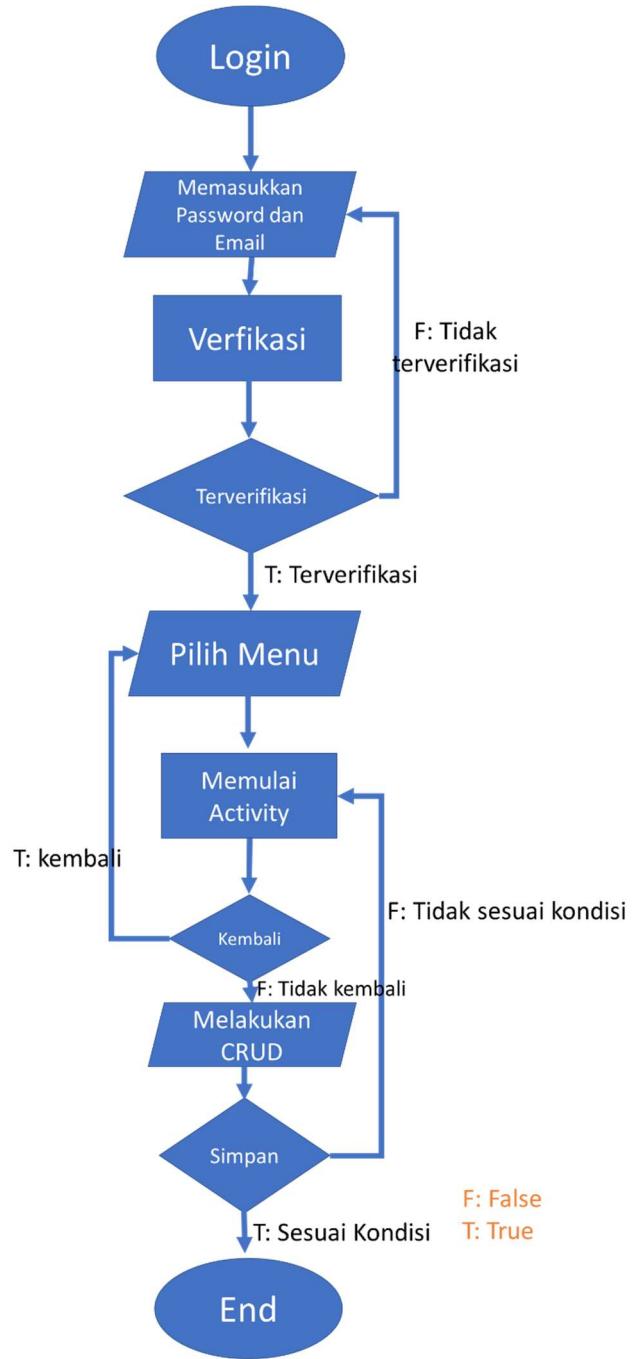
Gambar 4. 5 Flowchart Fitur Izin

Untuk mengakses fitur izin, Pengguna memilih jadwal yang ingin dituju terlebih dahulu. Lalu, Pengguna dapat melihat detail jadwal dan menentukan apakah ingin meminta izin atau tidak. Jika pengguna berhalangan hadir maka izin akan dibuat dan disimpan.



Gambar 4. 6 Flowchart Menu Sunting *Profile*

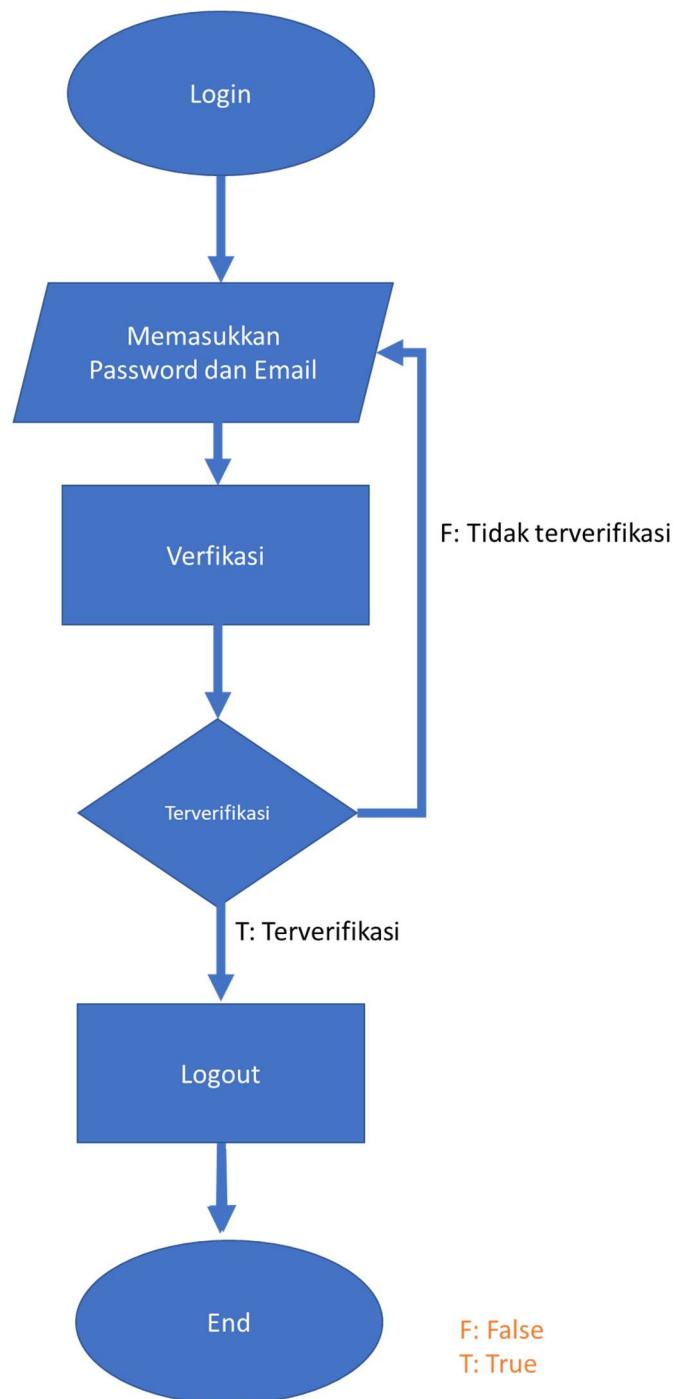
Jika pengguna ingin menyunting profile maka dapat mengakses pada fragment pengaturan dan memilih menu sunting profile. Tahap selanjutnya sama seperti tahap “simpan” pada menu sebelumnya.



Gambar 4. 7 Flowchart CRUD Master

Untuk melakukan CRUD master, pengguna harus mempunyai peran sebagai sekretaris. *Database* yang dapat diakses untuk melakukan CRUD adalah

database lokasi, *database* pegawai, *database* ruang, dan *database* fasilitas. Tahap menyimpannya pada flowchart sama seperti fitur-fitur sebelumnya.



Gambar 4. 8 Flowchart Logout

Prosedur logout sama saja seperti kebanyakan aplikasi yang dijumpai. Tidak ada logika khusus untuk melakukan log out pada aplikasi ini.

4.1.4. Hasil Aplikasi

Berikut ini merupakan implementasi hasil perancangan masing-masing halaman pada aplikasi oepet meeting berbasis android untuk PT. Ongkowidjojo Malang:

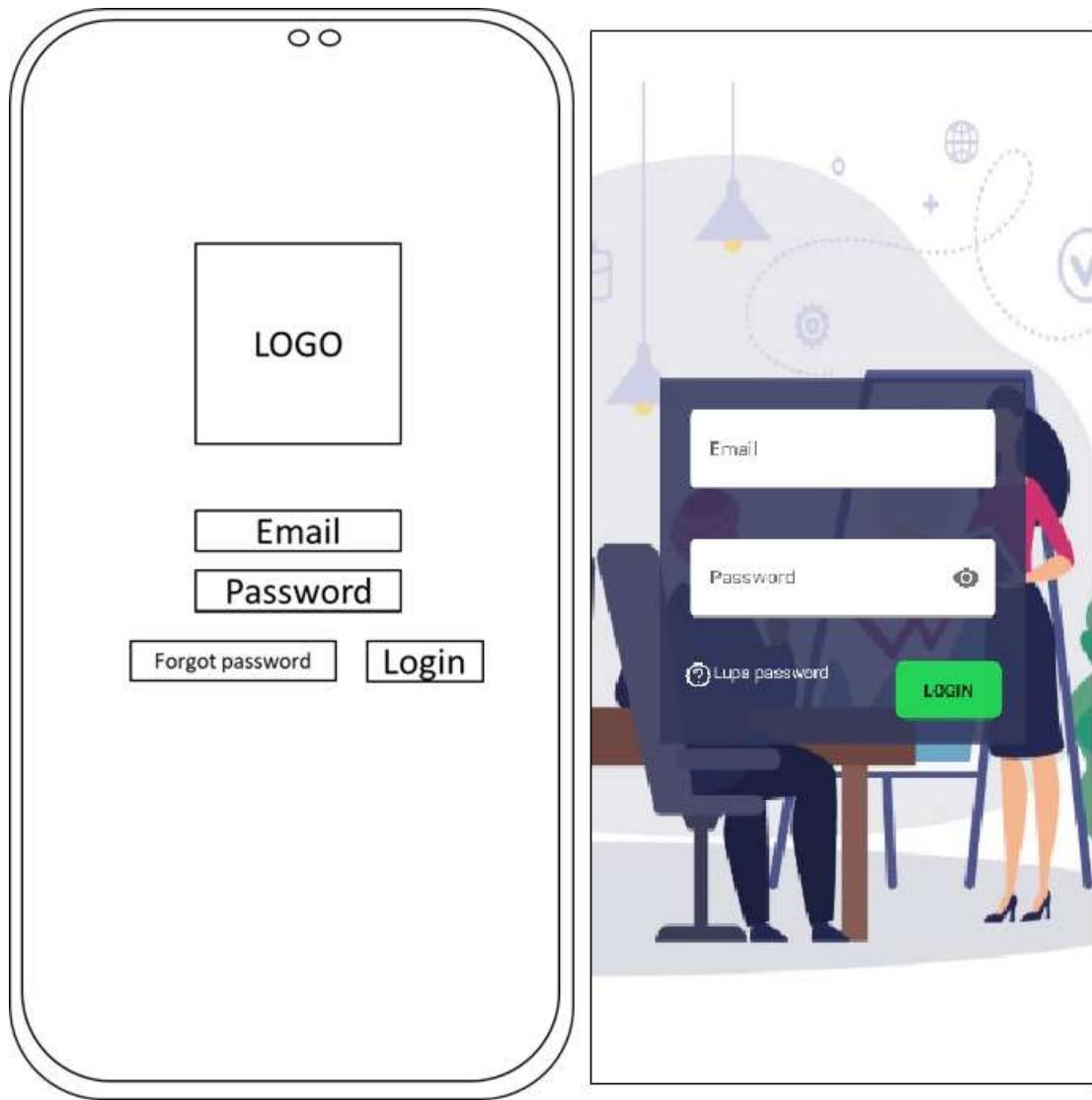
a. Hasil Implementasi Splash Screen



Gambar 4. 9 Hasil Implementasi Splash Screen

Pada splash screen ini didesain dengan implementasi *handler post delay* agar dapat melakukan transisi dari *activity_main* ke *activity_login*. Tidak ada kodingan khusus selain *handler post delay*. Hanya ada satu komponen saja yaitu *image view*.

b. Hasil Implementasi Login Screen

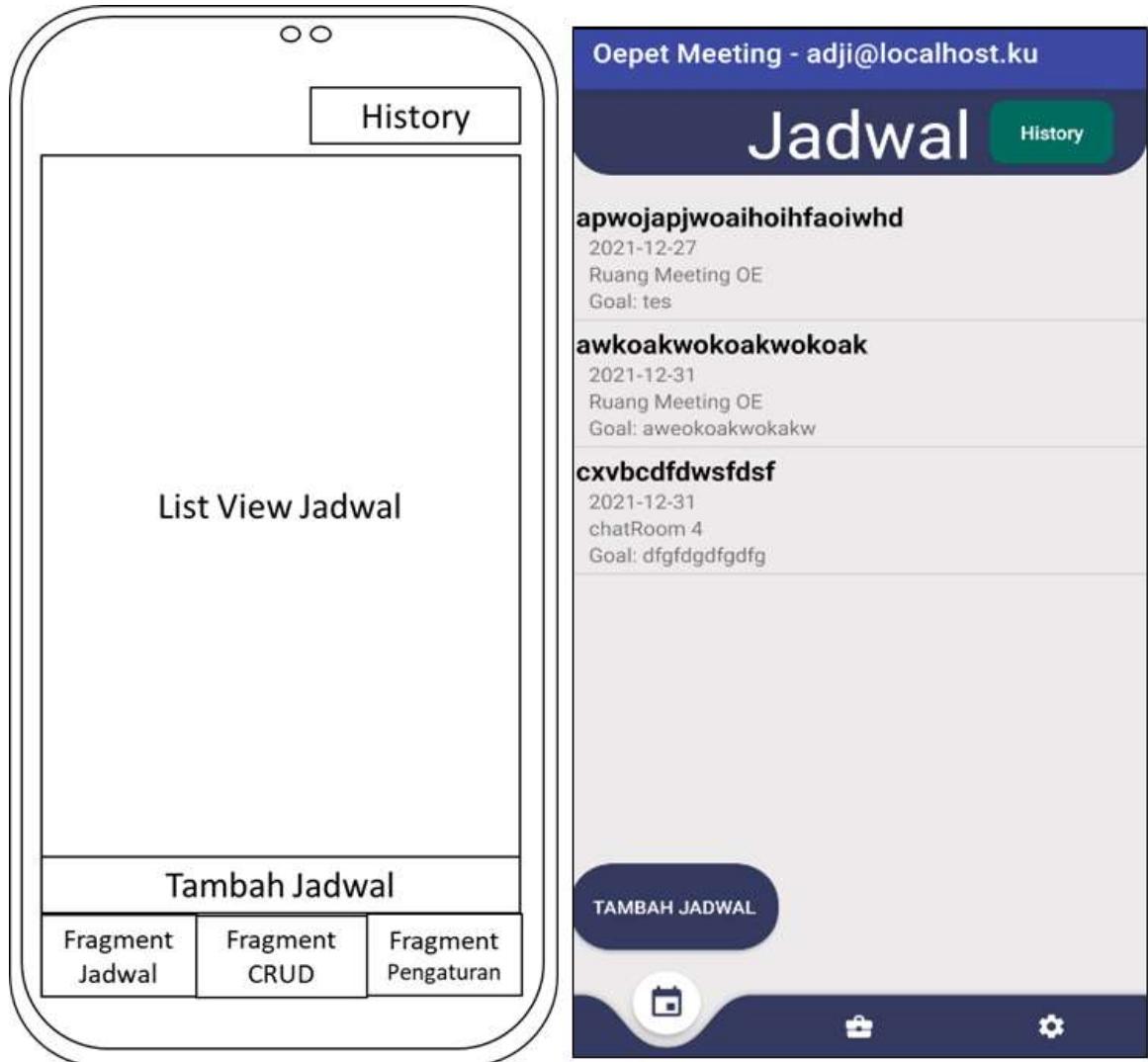


Gambar 4. 10 Hasil Implementasi Login Screen

Login screen ini mengimplementasikan *library* OKHTTP untuk melakukan *post method* ke server dengan route login pada laravel. Ketika *users* berhasil *login* maka fungsi *session* akan langsung mengambil respon server berupa json yang mencangkup email, kode *user group*, dan token. Yang terpenting adalah token karena inilah yang akan membuat user dapat mengambil data-data lainnya. Token merupakan kode rahasia yang terenkripsi dan berguna untuk autentikasi. Setelah pengguna telah melakukan login maka kode *user group* yang disimpan pada kelas *session* akan diambil sebagai *flag* yang menentukan peran pengguna antara sekretaris atau pegawai.

Ketika pengguna telah melakukan login sebelumnya maka *activity* ini hanya akan dilewati dan langsung dialihkan kepada menu utama sesuai dengan perannya masing-masing.

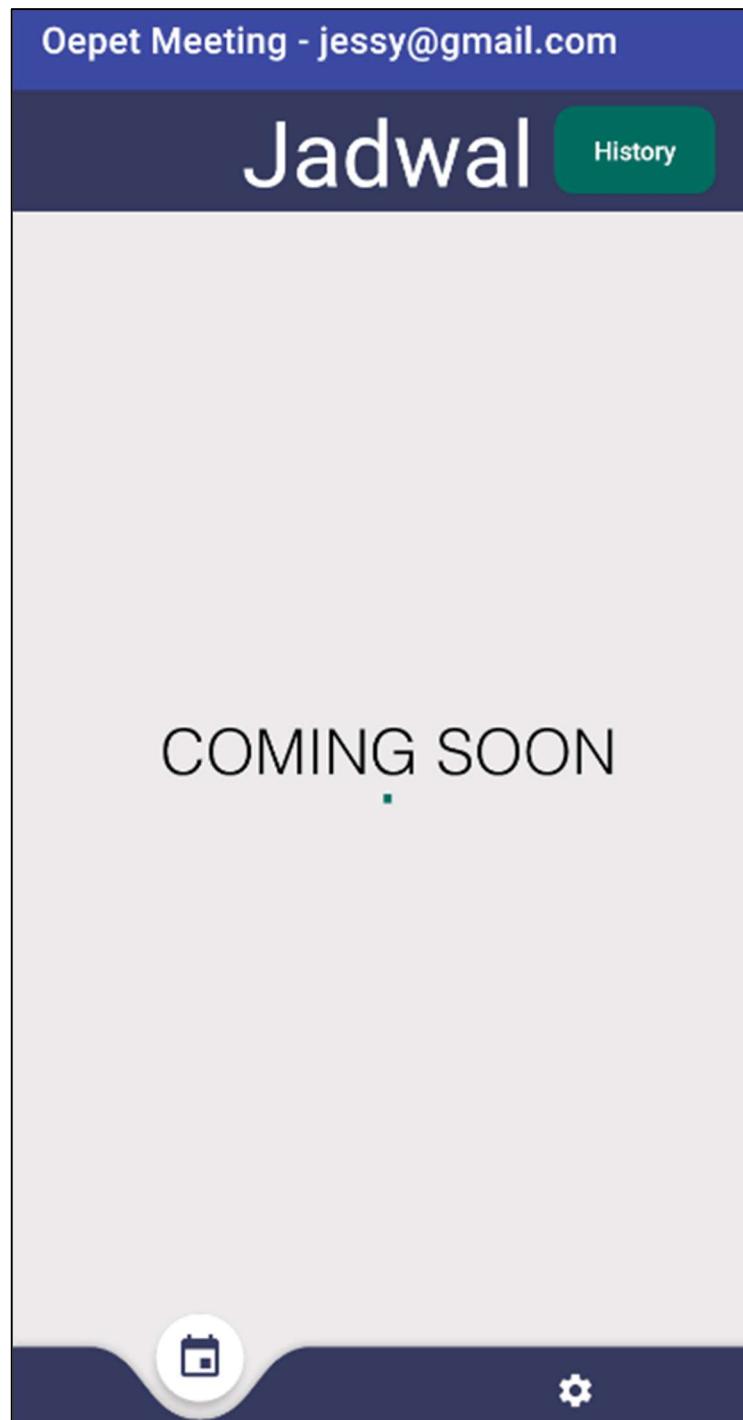
c. Hasil Implementasi Halaman Utama Sekretaris



Gambar 4. 11 Hasil Implementasi Halaman Utama Sekretaris

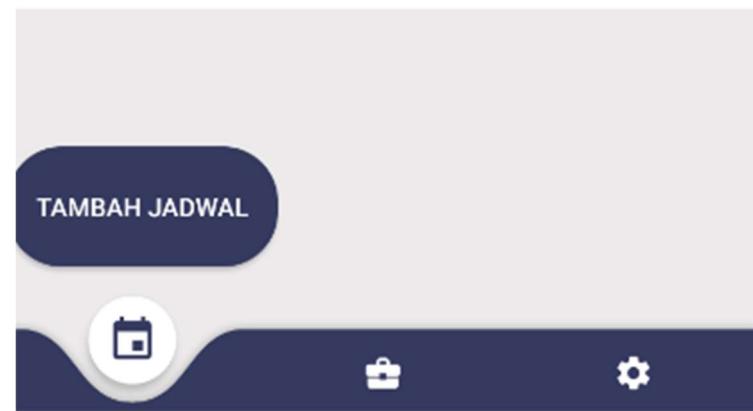
Ketika kode *user group* menyatakan pengguna adalah sekretaris maka halaman utama sekretaris yang akan dieksekusi. Pada halaman utama sekretaris terdapat *list view* yang telah dimodifikasi untuk menampilkan *title*, tanggal, ruang, dan goal meeting. Jika *list view* ditekan maka *activity* akan langsung dialihkan ke *activity_detail_jadwal*. Terdapat *button history* yang akan mengalihkan pengguna ke *activity_history* yang berguna untuk melihat semua jadwal yang telah dilalui. Yang menjadi perbedaan antara halaman utama sekretaris adalah adanya bottom

navigation menuju CRUD master dan *button* tambah jadwal. Pada proses latar belakang di activity ini ada kode yang memungkinkan pengguna menerima notifikasi *pusher* jika ada jadwal baru yang masuk.



Gambar 4. 12 Tampilan Halaman Utama No Meeting

Jika pengguna baik pegawai maupun sekretaris tidak mempunyai jadwal maka tampilan akan berubah menjadi seperti diatas ini.



Gambar 4. 13 Tampilan Halaman Utama Offline

Jika pengguna tidak terkoneksi oleh internet maka akan ada tanda bahwa pengguna tidak terkoneksi serta permainan trex akan tampil pada halaman utama yang *offline*.

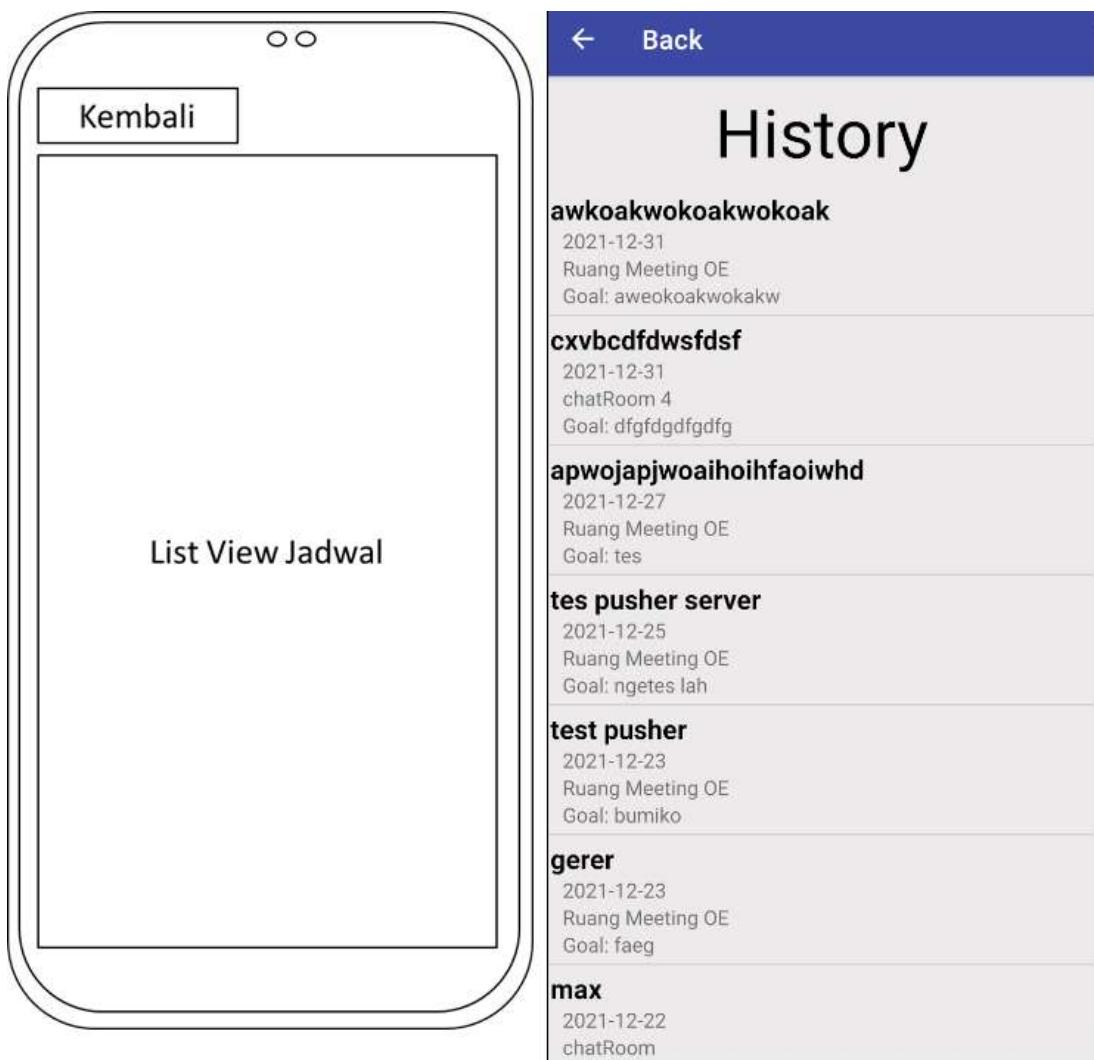
d. Hasil Implementasi Halaman Utama Pegawai



Gambar 4. 14 Hasil Implementasi Halaman Utama Pegawai

Jika kode *user group* menyatakan pengguna adalah pegawai atau staf biasa maka halaman utama pegawai yang dieksekusi. Tampilannya tidak jauh berbeda dengan halaman utama sekretaris. Beberapa fitur dibatasi pada halaman utama pegawai seperti *button* tambah jadwal dan menu navigasi CRUD master.

e. Hasil Implementasi History



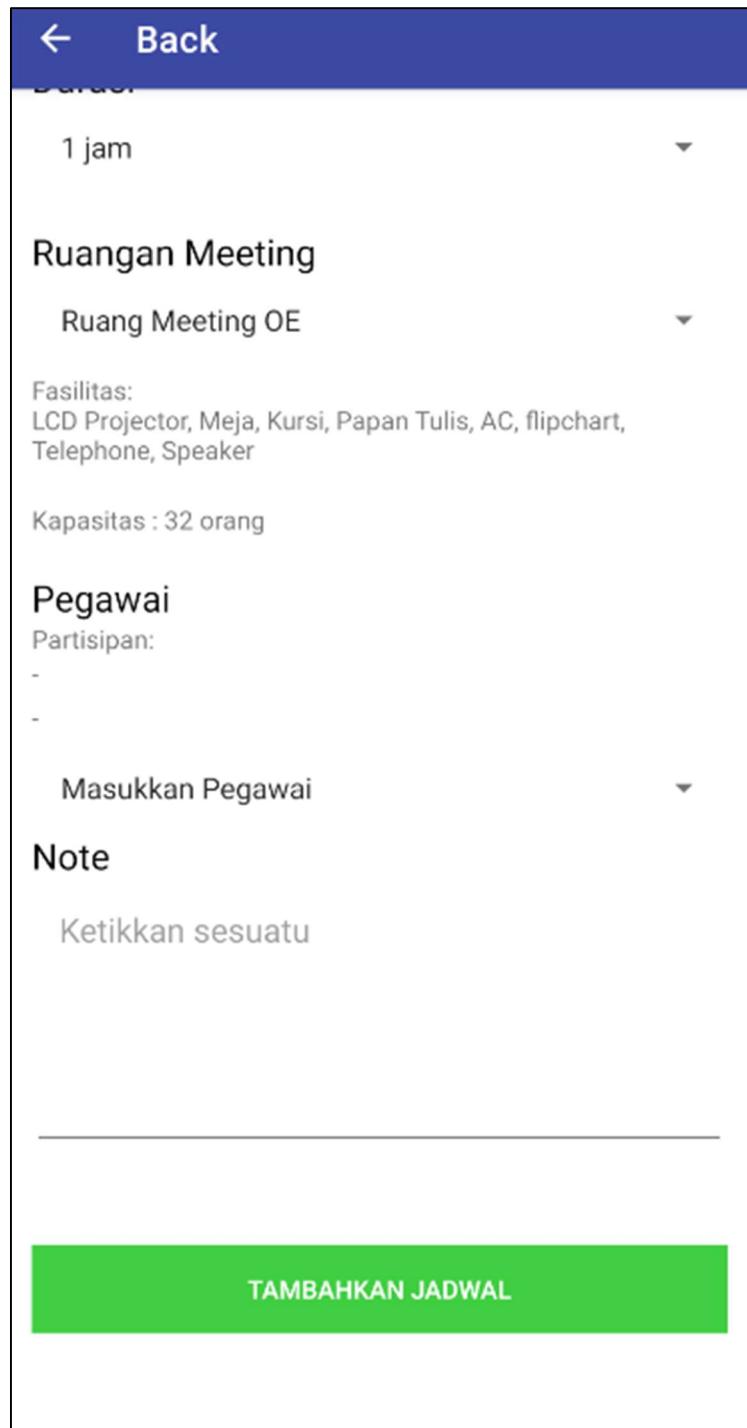
Gambar 4. 15 Hasil Implementasi Tampilan History

Activity_history akan dijalankan Ketika pengguna menekan *button history*. Pada tampilan ini terdapat *list view* yang sama seperti halaman utama akan tetapi yang membedakan adalah data yang ditampilkan merupakan *meeting* yang sudah lampau.

f. Hasil Implementasi Tambah Jadwal



Gambar 4. 16 Hasil Implementasi Tampilan Tambah Jadwal 1



Gambar 4. 17 Hasil Implementasi Tampilan Tambah Jadwal 2

Fitur ini hanya ada pada pengguna yang merupakan sekretaris. Pada *form* terdapat sepuluh widget yang aktif digunakan, yaitu dua *edit text* untuk menampung variabel topik (title) dan goal, dua dialog yang akan menampung variabel tanggal dan waktu, tiga *spinner* yang akan menampung variabel durasi, ruangan, dan pegawai, 2 *text view* yang akan menunjukkan apa saja fasilitas yang tersedia pada

ruangan yang dipilih dan ada berapa pegawai yang telah dipilih, dan 1 *multiline* edit text sebagai penampung variabel *note*. Jika salah satu *field* tidak diisi maka akan muncul peringatan untuk mengisi field tersebut. Jika tanggal yang dimasukkan bukan merupakan waktu dan tanggal masa depan (bukan masa lalu) maka akan ada dialog box yang menunjukkan “silahkan pilih waktu yang melebihi masa sekarang.”

Setelah semua *field* telah diisi dengan lengkap maka pengguna akan menekan *button* tambahkan jadwal. Yang terjadi adalah semua variabel akan dikirim ke route store jadwal pada Laravel dan pengguna akan dialihkan ke tampilan menu utama sekretaris.

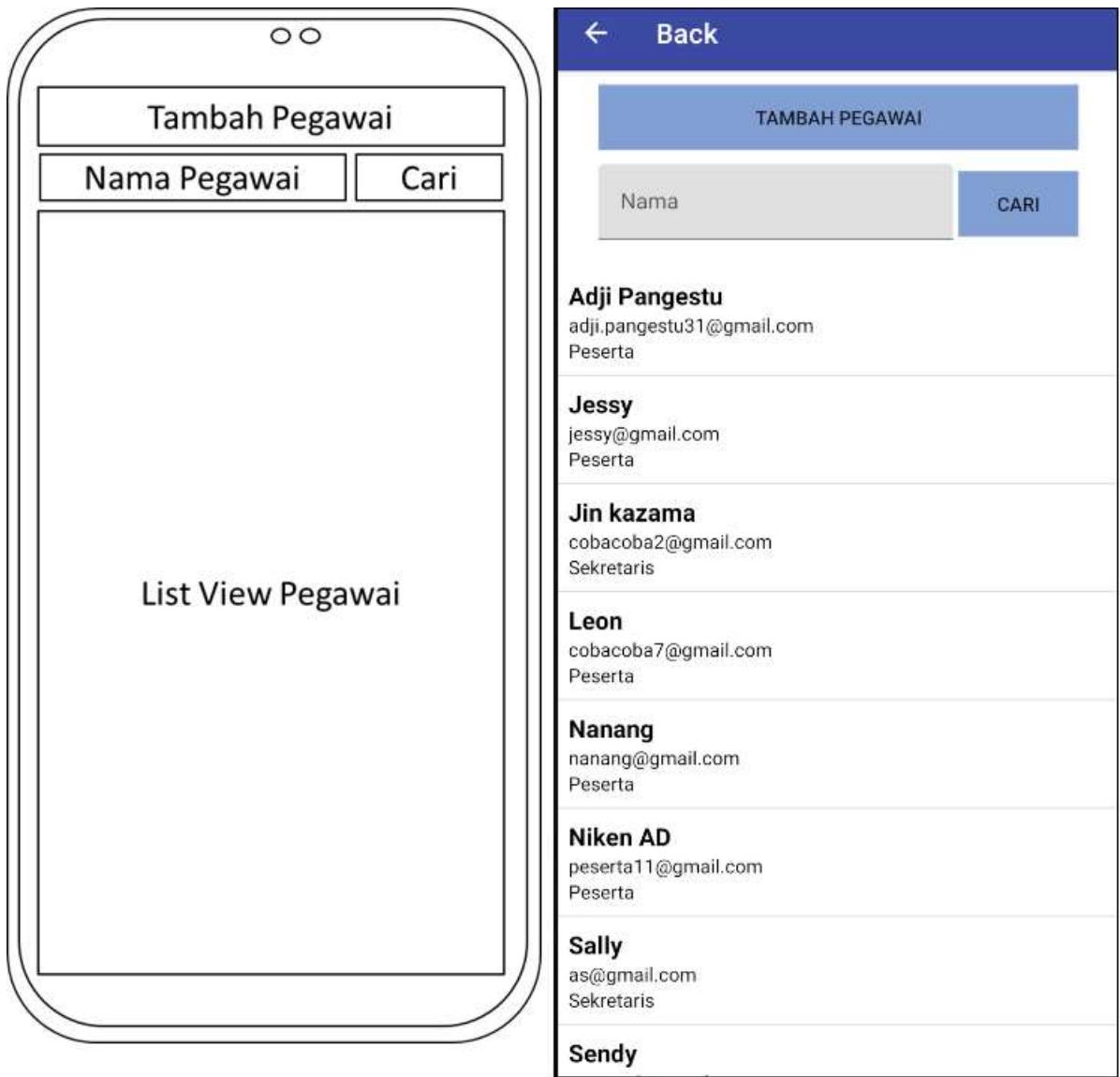
g. Hasil Implementasi CRUD Master



Gambar 4. 18 Hasil Implementasi Tampilan Fragment CRUD Master

Activity_CRUD_master ini hanya terdapat pada *session* sekretaris. Terdapat *list view* yang berisi pegawai, ruang, lokasi, dan fasilitas. Keempat kata ini merupakan nama menu. Jika salah satu menu pada *list view* ditekan maka akan dialihkan kepada *activity* menu tersebut.

h. Hasil Implementasi CRUD Pegawai



Gambar 4. 19 Hasil Implementasi CRUD Pegawai

Jika menu pegawai yang ditekan maka pengguna akan dialihkan ke activity_CRUD_pegawai. Pada *activity* ini terdapat empat widget aktif, yaitu satu *button* tambah pegawai untuk mengalihkan pengguna ke activity_tambah_pegawai, satu *edit text* untuk menampung variabel nama yang akan dicari serta satu *button*

untuk mengeksekusi kode OKHTTP yang akan merequest hasil pencarian berdasarkan variabel nama yang dituju, dan satu *list view* yang akan memuat nama, email, nomor telepon, serta peran dari masing-masing pegawai. Yang terjadi jika nama salah satu pegawai ditekan maka pengguna akan dialihkan ke activity_detail_pegawai.

i. Hasil Implementasi Detail Pegawai



Gambar 4. 20 Hasil Implementasi Detail Pegawai

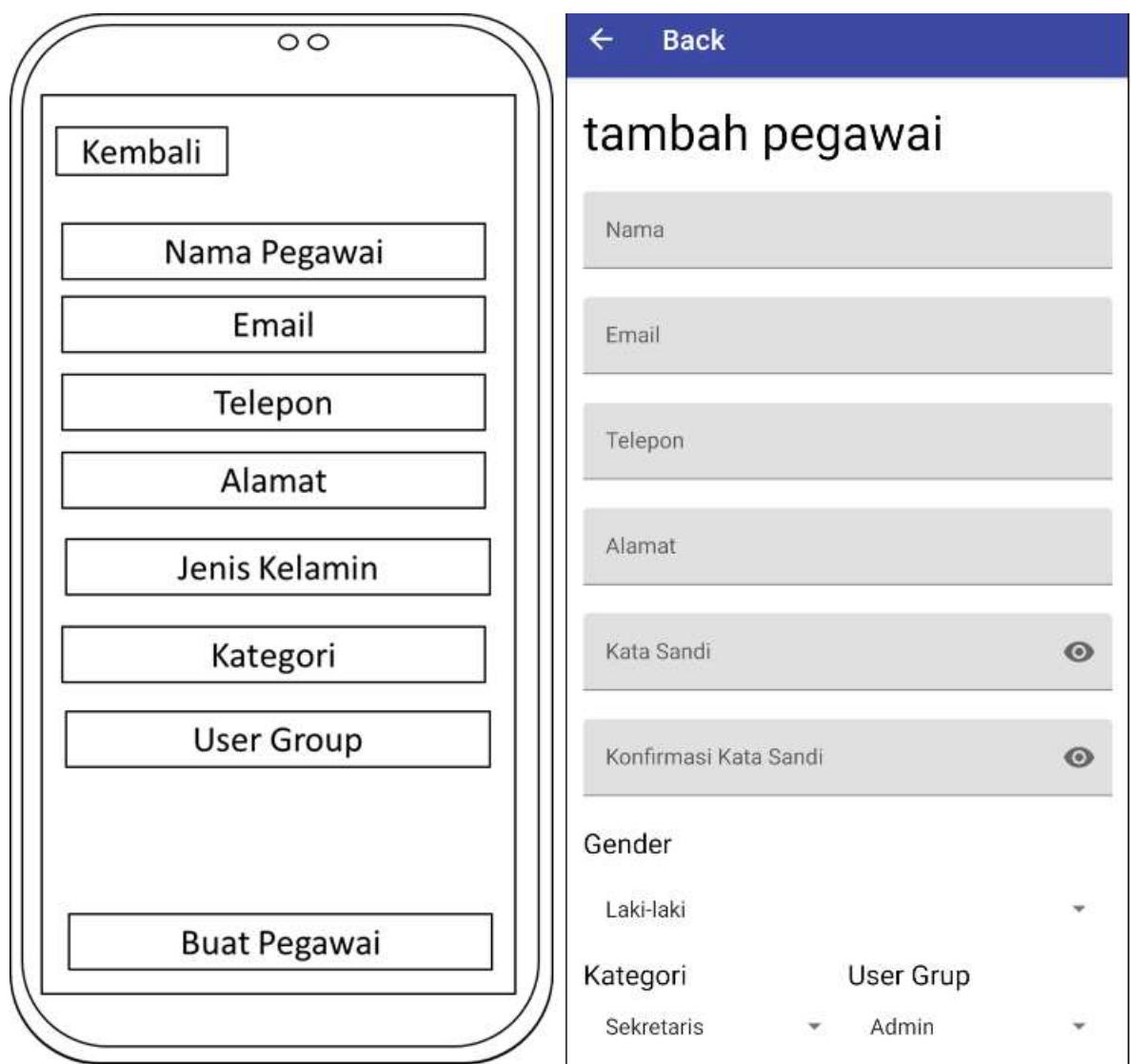
Pada activity_detail_pegawai, sekretaris dimungkinkan untuk mengedit dan menghapus data pegawai. Akan tetapi, data tidak langsung terhapus pada sisi *backend* dan hanya saja *flag* status deletenya akan berganti menjadi 1 yang artinya data ini pernah ada dan telah dihapus tetapi secara harafiah tidak terhapus. *Layout* yang digunakan adalah *linear layout* yang akan mengandung *scroll layout*. Terdapat tujuh widget yang akan menampung masing-masing variabel nama, email, telepon, alamat, jenis kelamin, kategori, dan user grup.

Ketika tombol edit ditekan maka widget nama, email, telepon, alamat akan aktif untuk disunting tetapi jenis kelamin, kategori, dan user grup akan hilang

sementara. Tiga *spinner* akan muncul untuk menggantikan widget yang hilang. Pada saat user akan menyimpan data yang baru maka kode OKHTTP akan melakukan *post method* ke route edit pegawai pada Laravel.

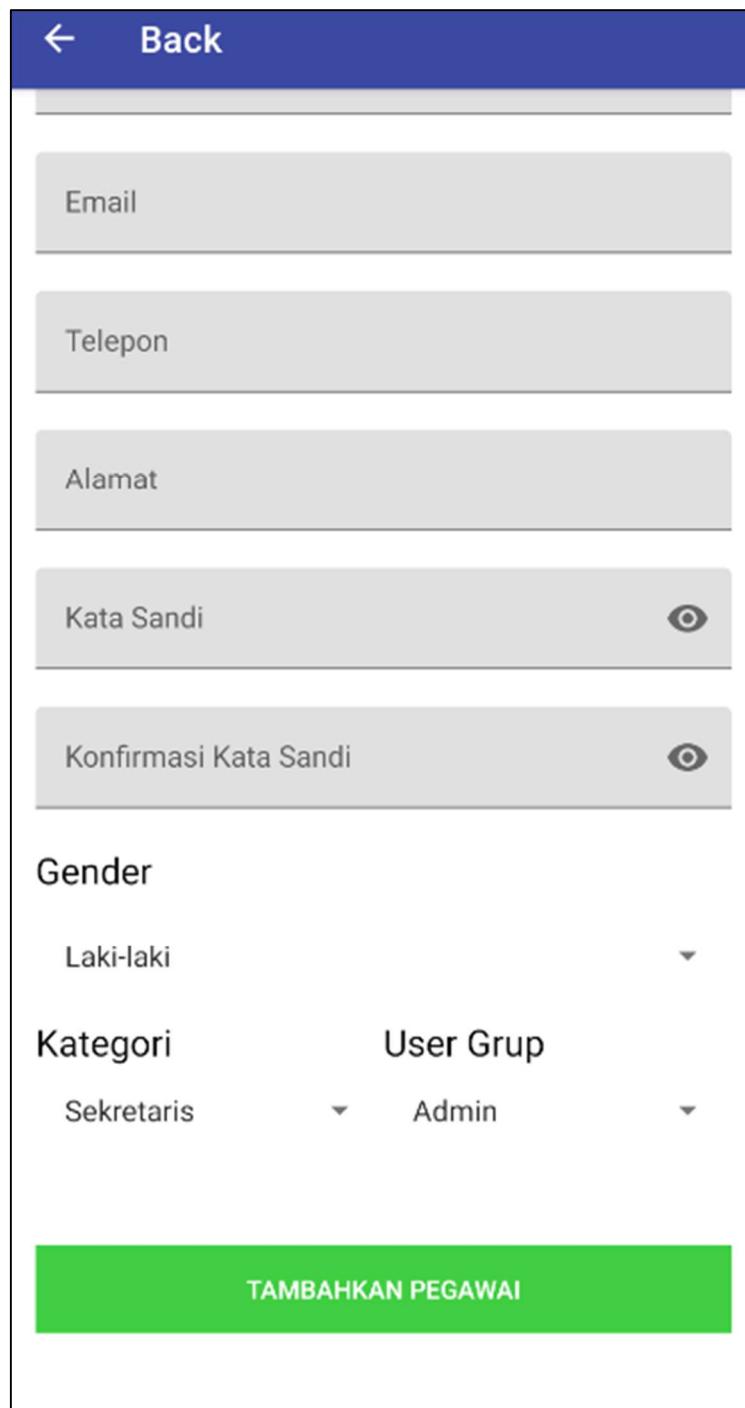
Jika *button*hapus ditekan maka data tidak akan ditampilkan tetapi data sebenarnya tidak dihapus di *database* dan hanya dilabeli “deleted” dengan angka 1 pada kolom *deleted*.

j. Hasil Implementasi Tambah Pegawai



The image shows two screens of a mobile application. The left screen is a wireframe of the 'tambah pegawai' (add employee) screen, showing fields for Name, Email, Phone, Address, Gender, Category, and User Group, with a 'Buat Pegawai' (Create Employee) button at the bottom. The right screen is the actual implementation of the same screen. It has a blue header with a back arrow and the text 'tambah pegawai'. Below the header are input fields for Name, Email, Phone, Address, and two password fields ('Kata Sandi' and 'Konfirmasi Kata Sandi') with eye icons. There are dropdown menus for Gender (Laki-laki), Category (Sekretaris), and User Group (Admin). The 'User Group' and 'Category' dropdowns have a small 'eye' icon to the right of the dropdown arrow. The 'Gender' dropdown has a small 'eye' icon to the right of the text 'Laki-laki'.

Gambar 4. 21 Hasil Implementasi Tampilan Tambah Pegawai 1



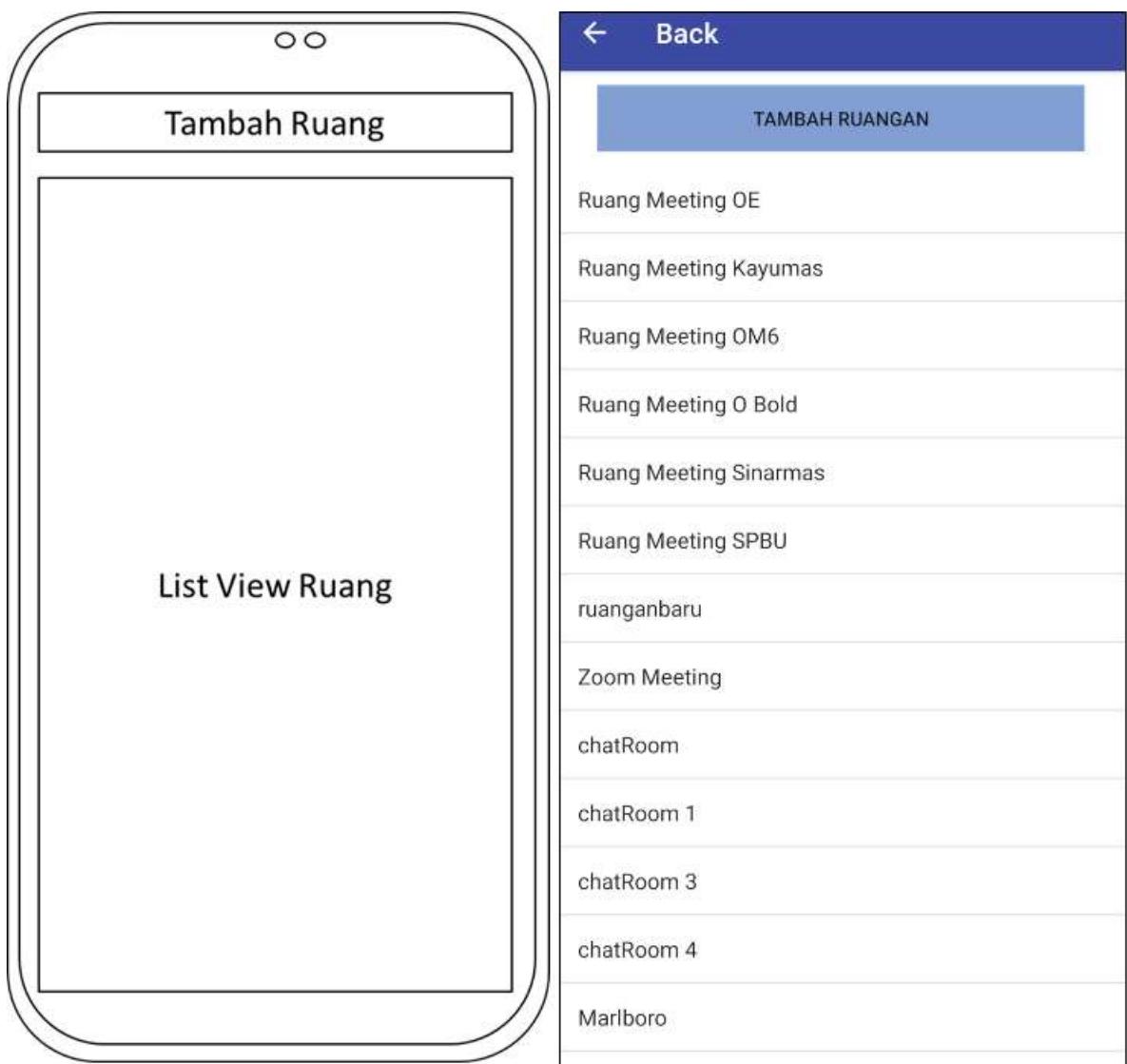
Gambar 4. 22 Hasil Implementasi Tampilan Tambah Pegawai 2

Fitur ini hanya ada pada pengguna yang merupakan sekretaris. Terdapat delapan widget yang aktif, yakni empat *edit text* yang akan menampung variabel nama, telepon, email, dan alamat, dua *password edit text* yang mempunyai fungsi *hide* input untuk fitur keamanan saat menginput *password* dan konfirmasi *password*, dan tiga *spinner* yang akan memuat variabel gender, kategori, dan user

grup. Ketika ada *field* yang belum terisi maka akan ada dialog yang mengingatkan untuk mengisi terlebih dahulu.

Setelah semua *field* telah diisi maka pengguna akan menekan tombol tambahkan pegawai dan OKHTTP akan langsung melakukan *post method* ke route store pegawai di Laravel dan pengguna akan dialihkan ke menu awal CRUD pegawai.

k. Hasil Implementasi CRUD Ruang

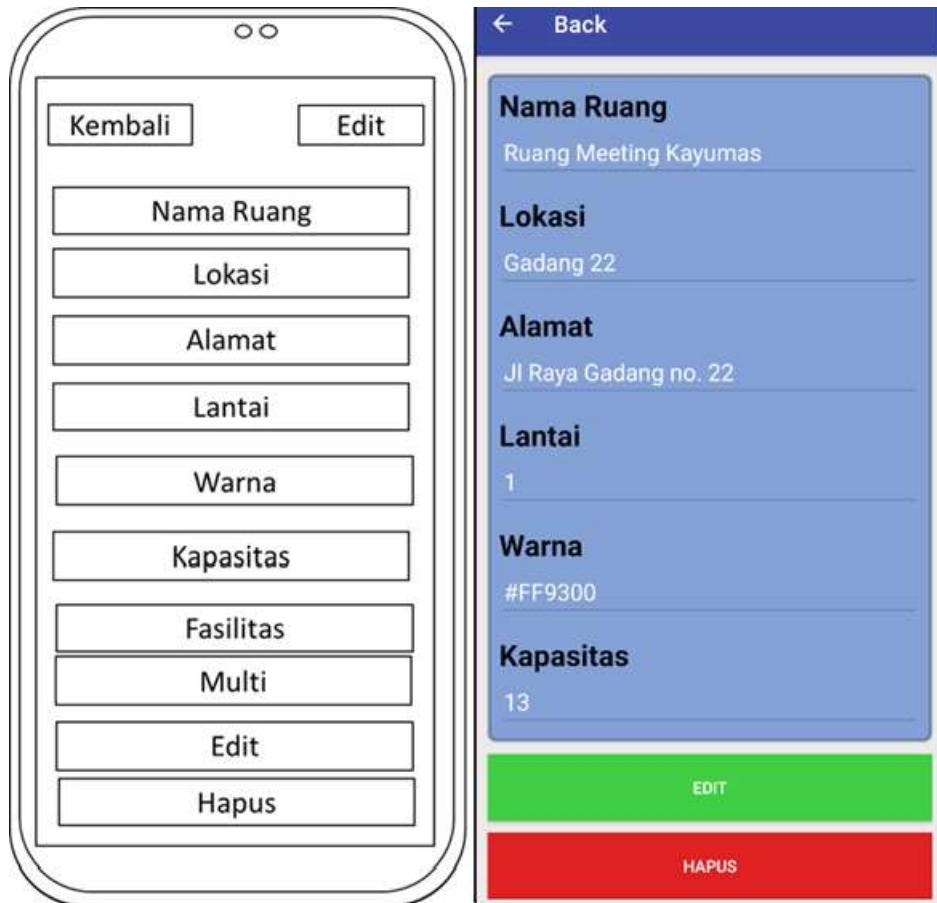


Gambar 4. 23 Hasil Implementasi CRUD Ruang

Menu CRUD ruang ini mempunyai dua widget yang aktif *button* untuk mengalihkan pengguna ke `activity_tambah_ruang` dan *list view* yang akan menampilkan ruangan yang telah ada secara *ascending*. Ketika salah satu nama

ruang pada *list view* ditekan maka pengguna akan dialihkan ke *activity_detail_ruang*.

I. Hasil Implementasi Detail Ruang



Gambar 4. 24 Hasil Implementasi Detail Ruang

Detail Lokasi ini mempunyai cara kerja dan *layout* yang sama seperti detail pegawai, yakni untuk mengedit dan menghapus data. Terdapat sepuluh widget yang aktif, yaitu tiga *edit text* untuk menampung variabel nama ruang, lantai, dan kapasitas, dua *spinner* untuk menampung variabel lokasi, fasilitas dan multi yang akan muncul pada saat *button* edit ditekan, dan dua *button* untuk menghapus dan mengedit.

m. Hasil Implementasi Tambah Ruang

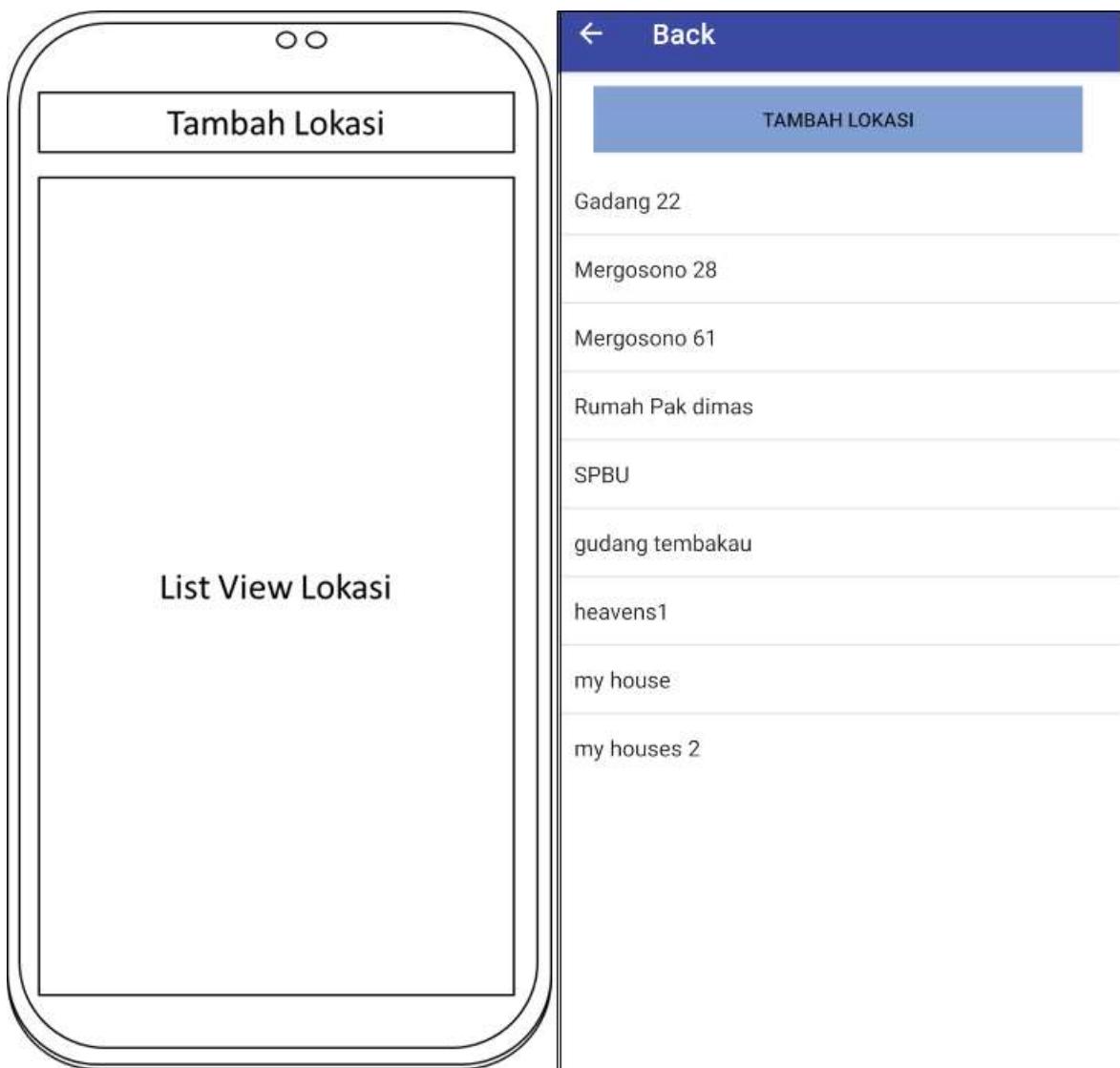


Gambar 4. 25 Hasil Implementasi Tampilan Tambah Ruang

Pada fitur tambah ruang, terdapat tiga *edit text* untuk menampung variabel nama ruang, kapasitas, dan jumlah lantai, satu *button dialog* yang akan memunculkan dialog *color picker* untuk menentukan kode warna ruangan, dan dua *spinner* yang akan menampung variabel multi dan fasilitas.

Sesudah semua *field* terisi maka tidak akan dialog peringatan yang muncul Ketika *button* tambahkan ruangan ditekan dan pengguna akan dialihkan Kembali ke menu CRUD ruangan.

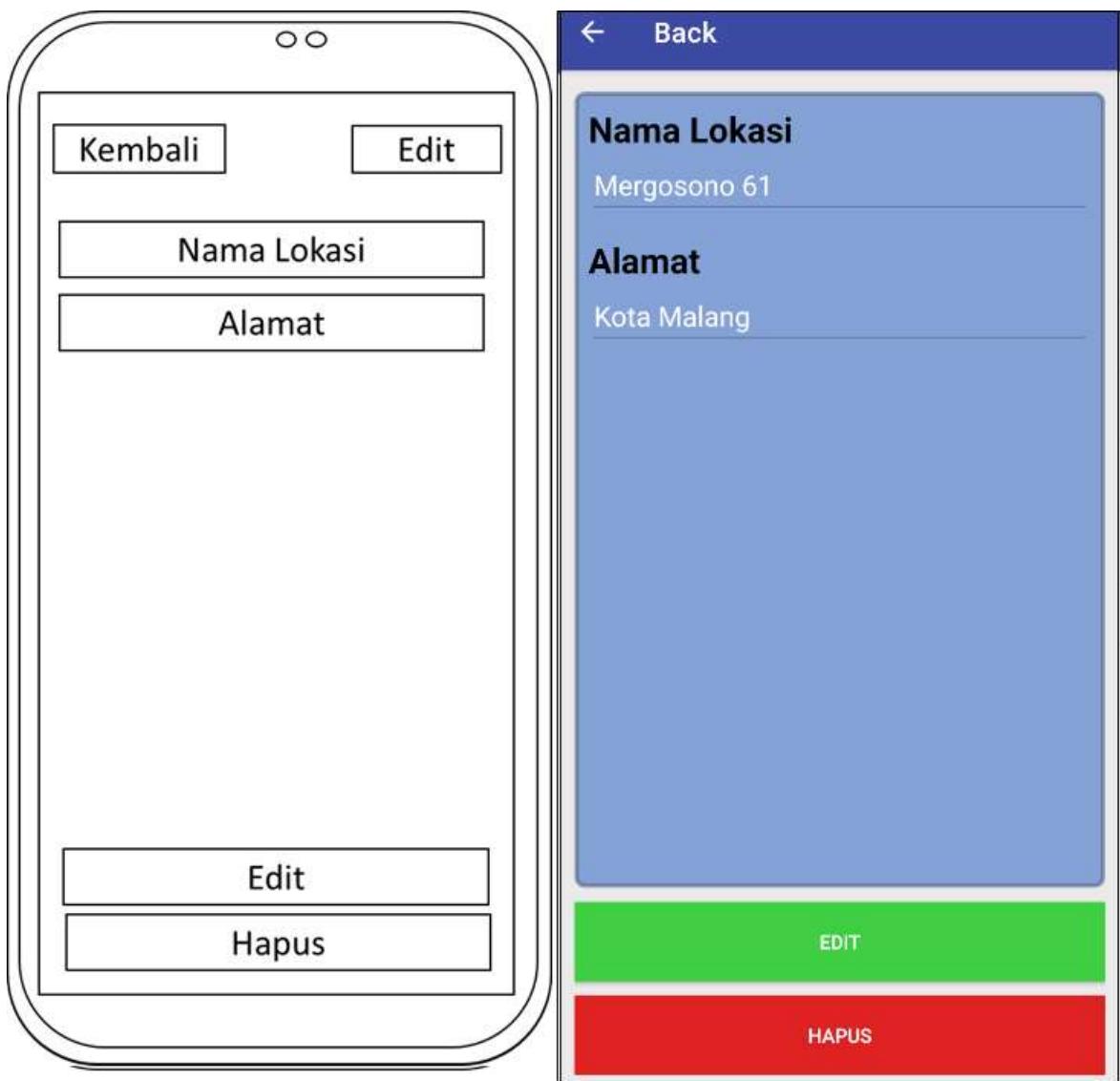
n. Hasil Implementasi CRUD Lokasi



Gambar 4. 26 Hasil Implementasi CRUD Lokasi

Menu CRUD lokasi ini mempunyai dua widget yang aktif yaitu *button* untuk mengalihkan pengguna ke *activity_tambah_lokasi* dan *list view* yang akan menampilkan lokasi-lokasi yang telah ada secara *ascending*. Ketika salah satu lokasi pada *list view* ditekan maka pengguna akan dialihkan ke *activity_detail_lokasi*.

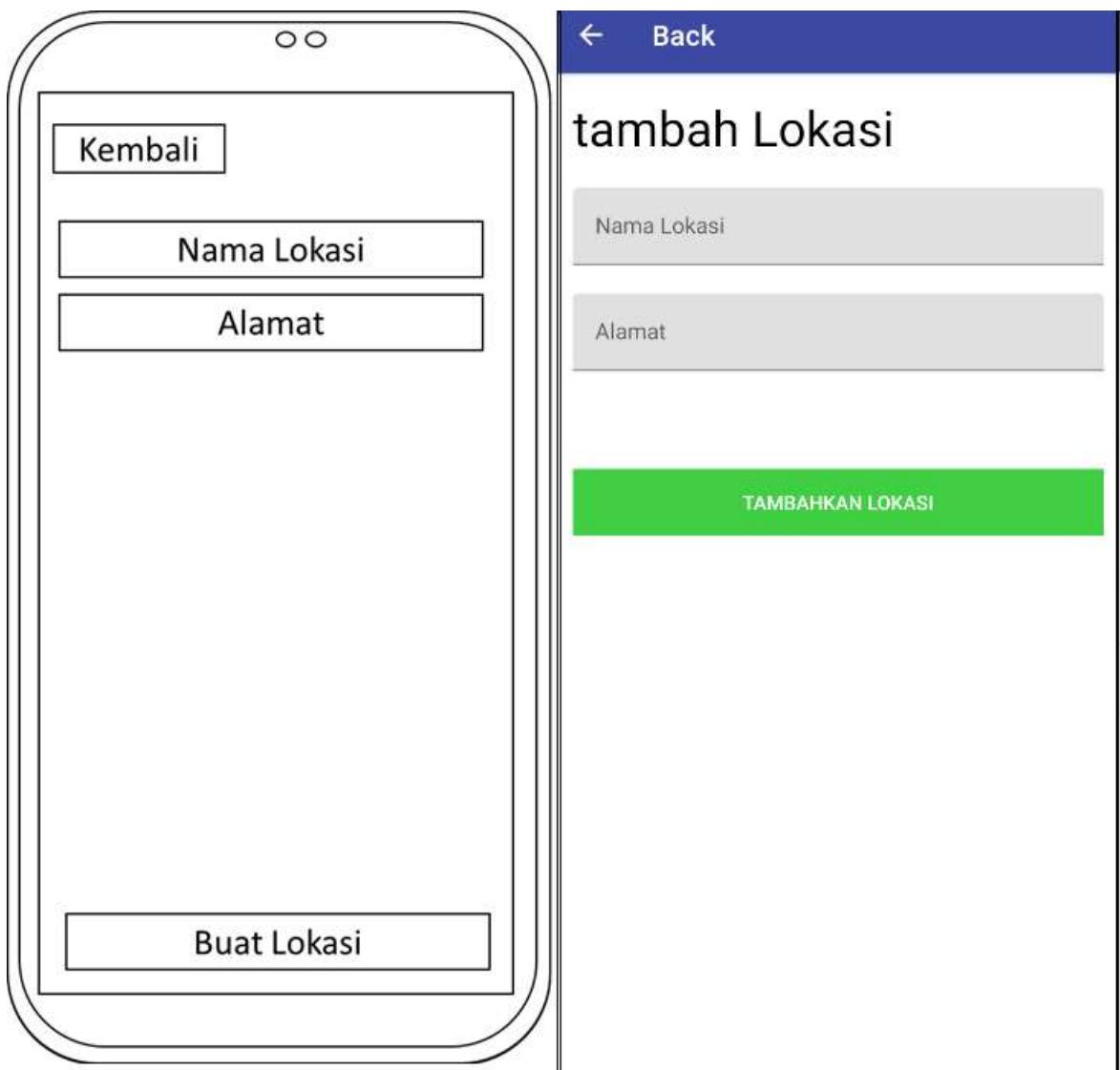
o. Hasil Implementasi Detail Lokasi



Gambar 4. 27 Hasil Implementasi Detail Lokasi

Detail Lokasi ini mempunyai cara kerja yang sama seperti detail ruang, yakni untuk mengedit dan menghapus data. Terdapat empat widget yang aktif, yaitu dua *edit text* yang menampung variabel nama lokasi dan alamat, dan dua *button* yang berfungsi untuk berganti ke mode edit dan menghapus data. Setelah pengguna selesai menyunting data maka akan dialihkan ke menu CRUD lokasi.

p. Hasil Implementasi Tambah Lokasi



Gambar 4. 28 Hasil Implementasi Tampilan Tambah Lokasi

Pada `activity_tambah_lokasi` terdapat dua `edit text` untuk menampung variabel nama lokasi dan alamat. Setelah semua `field` telah terisi maka pengguna akan menekan `button` tambahkan lokasi. Yang terjadi adalah `client` melakukan `post method` ke route `store` lokasi di laravel dan pengguna akan langsung dialihkan ke menu CRUD lokasi sesudah selesai menambahkan lokasi.

q. Hasil Implementasi CRUD Fasilitas



Gambar 4. 29 Hasil Implementasi CRUD Fasilitas

Activity pada menu fasilitas mempunyai layout yang sama seperti activity_CRUD_lokasi. Akan tetapi, yang membedakan hanyalah ini menu fasilitas. Cara kerjanya juga identik dengan CRUD lokasi.

r. Hasil Implementasi Detail Fasilitas



Gambar 4. 30 Hasil Implementasi Detail Fasilitas

Dari semua *activity* CRUD yang ada pada aplikasi ini, *activity_detail_fasilitas* dan *activity_tambah_fasilitas* yang mempunyai tampilan yang *simple*. Cara kerja juga masih tetap menyerupai fitur edit dan hapus data pegawai, lokasi, dan ruangan. Hanya saja terdapat satu widget *edit text* yang menampung nama fasilitas.

Sesudah pengguna selesai memanajemen data fasilitas maka pengguna akan dialihkan ke menu awal CRUD fasilitas.

s. Hasil Implementasi Tambah Fasilitas



Gambar 4. 31 Hasil Implementasi Tampilan Tambah Fasilitas

Terdapat dua widget yang aktif pada `activity_tambah_fasilitas`, yaitu satu `edit text` yang memuat variabel nama fasilitas dan satu `button` tambahkan fasilitas yang akan mengeksekusi kode untuk melakukan `post method` ke route store fasilitas di laravel. Sama seperti ketiga fitur lainnya, sesudah selesai maka pengguna akan dialihkan Kembali ke menu awal sebelumnya.

t. Hasil Implementasi Fragment Pengaturan

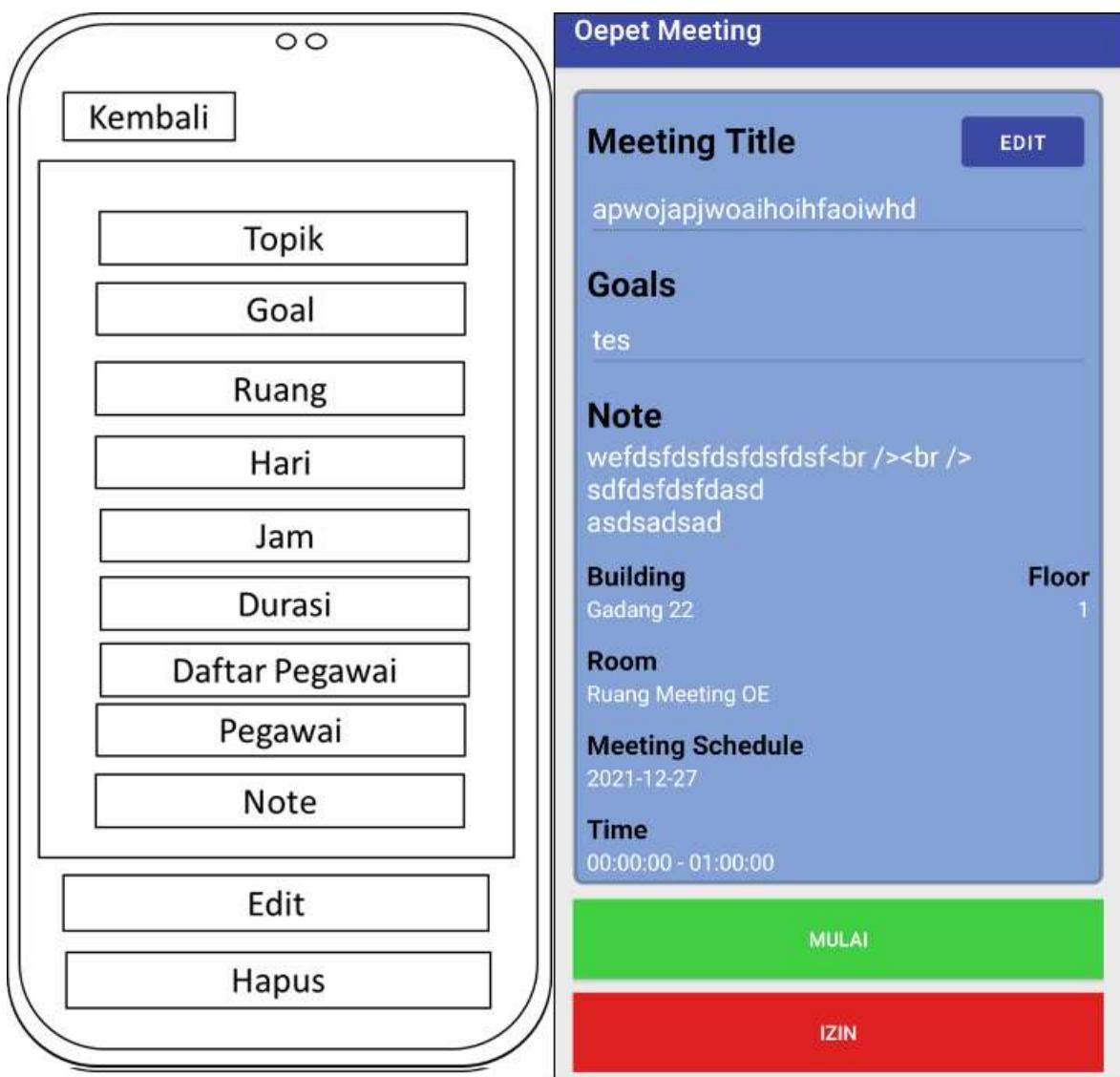


Gambar 4. 32 Hasil Implementasi Fragment Pengaturan

Menu pengaturan ini muncul untuk sekretaris dan pegawai. Terdapat dua *button* yang berfungsi untuk mengubah *password* dan logout. Pada bagian bawah terdapat foto logo OEPET yang mencerminkan aplikasi ini sepenuhnya dikembangkan oleh dan untuk pabrik PT. Ongkowidjojo Malang.

Ketika pengguna menekan *button* “edit password” maka pengguna akan dialihkan ke *activity_ubah_password* dan ketika menekan *button* logout maka pengguna akan dialihkan ke *activity_login*. Semua data yang tersimpan pada *shared preferences session* akan dihapus dan bersiap untuk menyimpan data yang baru.

u. Hasil Implementasi Detail Jadwal



Gambar 4. 33 Hasil Implementasi Detail Jadwal

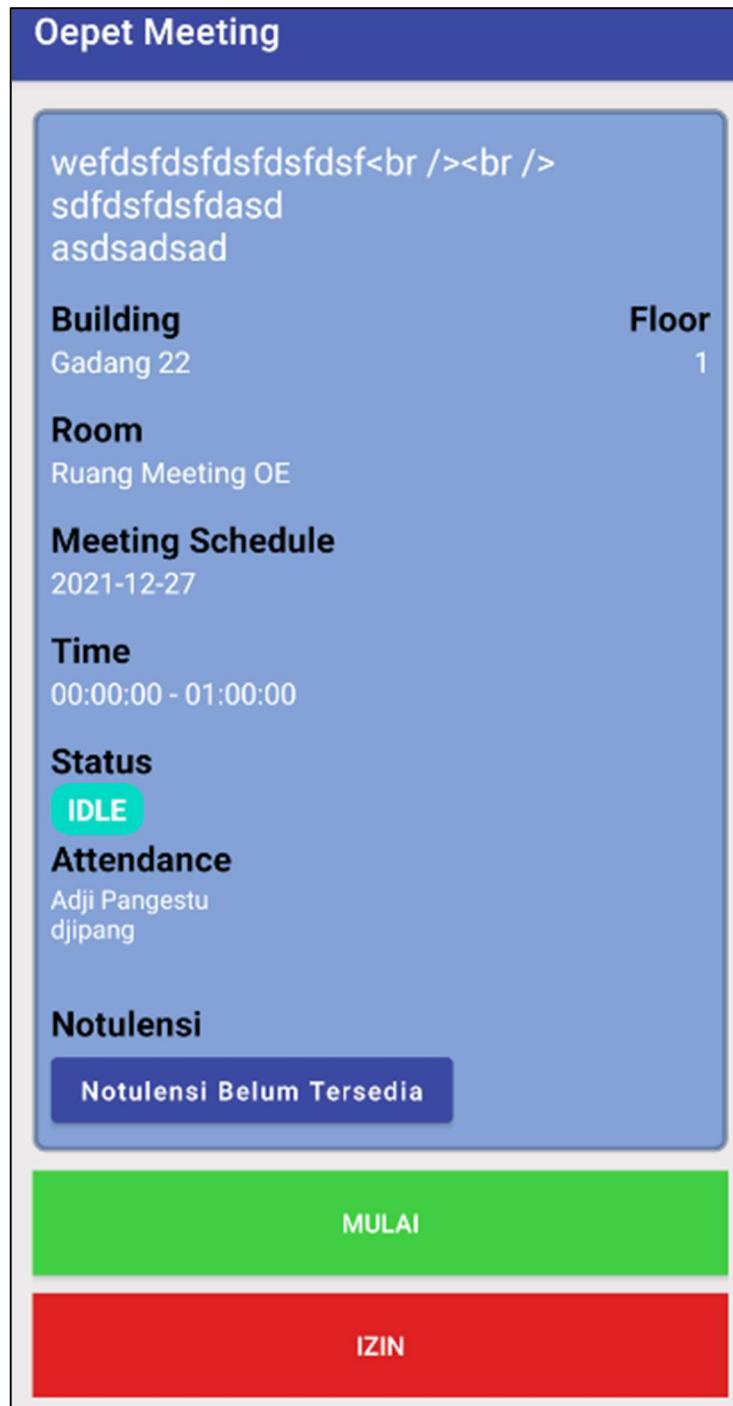
Pada `activity_detail_jadwal`, akan diperlihatkan informasi jadwal dengan sangat rinci seperti *meeting title*, *goals*, *note*, *ruangan*, *lantai ruangan*, *nama lokasi*, *tanggal meeting*, *status meeting*, *daftar orang yang hadir*, dan *notulensi* yang dapat diunduh. Terdapat *button izin* untuk melakukan mengirimkan alas an izin tidak mengikuti *meeting*.

Dari semua *activity* pada aplikasi ini, hanya aplikasi inilah yang sangat kompleks karena terdapat logika yang sangat rumit sesuai dengan kebutuhan.



Gambar 4. 34 Tampilan Detail Jadwal Pegawai

Jika peran pengguna adalah pegawai staf biasa maka yang tampil adalah *button* izin yang akan memungkinkan pengguna mengirim alasan izin. Sesudah alasan terkirim, secara otomatis akan tampil informasi dengan *title* alasan izin yang berisikan alasan yang baru saja dikirimkan.



Gambar 4. 35 Tampilan Detail Jadwal Sekretaris

Jika peran pengguna adalah sekretaris maka akan ada *button* edit dan hapus yang berfungsi untuk menyunting jadwal tersebut. Cara kerjanya juga sama seperti fitur-fitur CRUD yang ada pada aplikasi ini. *Button* mulai akan melakukan *post method* untuk mengganti status meeting menjadi 1 yang berarti telah dimulai. Ketika status menjadi 1 maka *button* mulai akan menjadi *button* stop. Dialog

peringatan akan muncul jika *meeting* dimulai sebelum waktunya. Sesaat setelah *button* stop ditekan maka *button* stop akan menghilang dan status meeting menjadi 2 yaitu *end*. *Button* izin yang tadinya merah akan menjadi abu-abu yang menandakan sudah tidak dapat melakukan izin lagi. Sesudah pengguna selesai memanajemen jadwal, pengguna akan dialihkan kembali ke halaman utama sekretaris.

v. Hasil Implementasi Sunting Profil

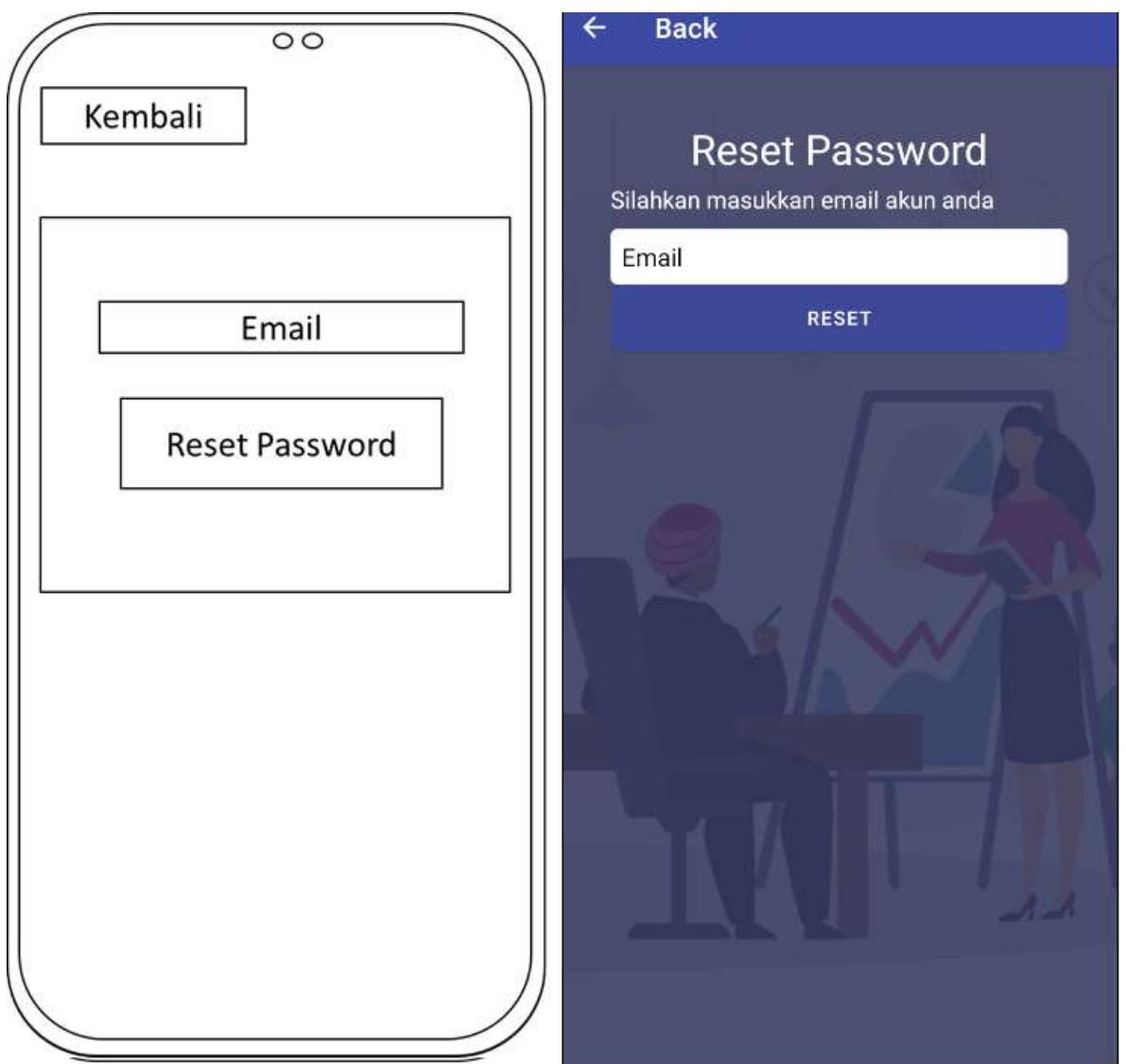


Gambar 4. 36 Hasil Implementasi Ubah Password

Pada `activity_ubah_password` terdapat dua fitur yang memungkinkan pengguna untuk mengubah *password* dan *email* pribadi. Keduanya memerlukan tiga variabel yang berfungsi untuk menunjukkan *email* atau *password* yang lama, *email* atau *password* yang baru, dan merevalidasi *email* dan *password* yang baru saja diketikkan.

Button untuk mengganti *password* dan *email* memang dipisah karena route laravel kedua fitur tersebut berbeda satu dengan yang lain. Ketika pengguna sudah selesai menyimpan *password* dan *email* barunya maka pengguna akan langsung dialihkan Kembali ke menu pengaturan.

w. Hasil Implementasi Lupa Password



Gambar 4. 37 Hasil Implementasi Tampilan Lupa Password

Untuk menu lupa *password* ini hanya terdapat dua widget, yaitu satu *edit text* yang memuat variabel *email* dan *button* untuk mengirimkan *email* tersebut ke route lupa kata sandi di Laravel. Sesudah *email* terkirim maka *email* asli pengguna akan menerima *link* untuk melakukan *reset password*.

BAB V

Penutup

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil praktik kerja lapangan yang telah dibuat, berikut ini beberapa keimpulan yang dapat diambil:

- a. Fitur CRUD untuk memanajemen *database* pegawai, lokasi, ruang, dan fasilitas sudah berfungsi dengan baik.
- b. Fitur pusher notification masih belum dapat digunakan dengan baik tetapi sedang dalam proses praktik ulang.
- c. Logika *start* dan *stop meeting* berjalan dengan baik.
- e. Semua widget selain *multiple select box* berjalan dengan baik. Perlu perbaikan mengenai bug yang muncul karena diimplementasikan menggunakan *spinner*.
- f. Tampilan UI dan UX sudah cukup informatif dan dekoratif.
- g. Tidak ada revisi yang diperlukan tetapi hanya terus mencoba hingga notifikasi berjalan dengan baik hingga masa magang berakhir.

5.2 Saran

Berdasarkan rapat presentasi mengenai hasil praktik kerja lapangan, saran yang diberikan adalah sebagai berikut:

- a. Penggunaan *multiple select box* seharusnya menggunakan widget yang sesuai.
- b. Penambahan fitur yang memungkinkan untuk mengirim lokasi *live* pegawai sehingga tidak dapat berbohong dalam memberi izin.

DAFTAR PUSTAKA

- Indra Bastari, D., Pradana, F. and Priyambadha, B. (2017) *Pengembangan Sistem Pembelajaran Pemrograman Java yang Atraktif Berbasis Website*.
- Kusniyati, H., Saputra, N. and Sitanggang, P. (2016) *Aplikasi Edukasi Budaya Toba Samosir Berbasis Android*.
- Maulana, H. (2016) *Analisis dan Perancangan Sistem Replikasi Database Mysql dengan Menggunakan VMWARE pada Sistem Operasi Open Source*.
- Septanto, H. (2021) *Perancangan Sistem Pengelolaan Basis Data Lansia Menggunakan Switcboard Access*.
- Wisanto A, J.A. et al. (2020) *Implementasi Sekuritas Pada Web Service Dengan Menggunakan Autentifikasi Okhttp Pada Librari Retrofit Di Piranti Mobile*.
- Yudarmawan, R.A. et al. (2020) *Perancangan User Interface dan User Experience SIMRS pada Bagian Layanan*, JITTER-Jurnal Ilmiah Teknologi dan Komputer, V. 1, n. 2, p. 222-233