

**RANCANG BANGUN *WEBSITE* LEMBAGA PENELITIAN DAN  
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (LPPM) UNIVERSITAS  
MA CHUNG**

**PRAKTIK KERJA LAPANGAN**



UNIVERSITAS  
**Ma CHUNG**

**FEODORA FELICIA FLAIR FILADELPHIA FUNAY**  
**311710009**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS MA CHUNG  
MALANG  
2020**

## Lembar Pengesahan

RANCANG BANGUN *WEBSITE LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA  
MASYARAKAT (LPPM) UNIVERSITAS MA CHUNG*

Oleh:

FEODORA FELICIA FLAIR FILADELPHIA FUNAY

311710009

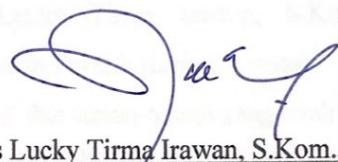
Dari:

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS MA CHUNG

Dosen Pembimbing,



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

NIP. 20100005

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi,



Dr. Kestrilia Rega Prilianti, M.Si

NIP. 20120035

## Kata Pengantar

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas dan Praktik Kerja Lapangan yang dilaksanakan di Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Ma Chung. Laporan ini dibuat untuk menjelaskan hasil Praktik Kerja Lapangan yang sudah selesai dilaksanakan. Isi dari laporan ini meliputi konsep, perancangan, metode, dan hasil.

Ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah bekerja sama dalam membantu penulis melaksanakan Praktik Kerja Lapangan, antara lain.

1. Bapak Dr.Eng. Romy Budhi Widodo selaku pembimbing lapangan di Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Ma Chung.
2. Ibu Dr.Kestrilia Rega Prilianti, S.Si., M.Si., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ma chung.
3. Bapak Hendry Setiawan, ST., M.Kom, selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika Ma Chung.
4. Bapak Paulus Lucky Tirma Irawan, S.Kom., MT., selaku dosen pembimbing kegiatan Praktik Kerja Lapangan.
5. Orang tua, saudara, dan teman-teman yang telah memberi dukungan kepada penulis selama kegiatan Praktik Kerja Lapangan.

Laporan ini disusun berdasarkan hasil Praktik Kerja Lapangan dengan judul “Rancang Bangun *Website* Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Ma Chung”. Praktik Kerja Lapangan ini adalah mata kuliah wajib yang ditempuh mahasiswa Teknik Informatika Universitas Ma Chung Malang sebagai salah satu prasyarat kelulusan.

Malang, 14 Januari 2020



Feodora Felicia Flair Filadelphie Funay

NIM. 311710009

## **Daftar Isi**

Kata Pengantar	i
Daftar Isi	ii
Daftar Gambar	iv
Daftar Tabel	vi
Bab I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Rumusan Masalah	3
1.5 Tujuan	3
1.6 Manfaat	3
Bab II Gambaran Umum Perusahaan	4
2.1 Universitas Ma Chung	4
2.2 Visi dan Misi Universitas Ma Chung	8
2.3 Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM)	8
2.4 Visi dan Misi Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat	
	10
2.5 Motto Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat	11
2.6 Struktur Organisasi Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat	
	11
Bab III Tinjauan Pustaka	13
3.1 Website	13
3.2 HTML (Hyper Text Markup Language)	13
3.3 CSS (Cascading Style Sheet)	13
3.4 JavaScript dan jQuery	15

3.5 PHP (Hypertext Preprocessor)	18
3.6 Basis Data (Database) dan MySQL (MyStructure Query Language)	19
3.7 Framework (Kerangka Kerja) dan Laravel	19
Bab IV Hasil dan Pembahasan	20
4.1 Proses Penggerjaan	20
4.2 Analisis Kebutuhan	21
4.3 Perancangan Website	22
4.4 Implementasi Fitur	27
4.5 Pengujian Sistem	44
Bab V Penutup	46
5.1 Simpulan	46
5.2 Saran	46
Daftar Pustaka	47
Lampiran	48
LAMPIRAN – A. Biodata Mahasiswa	48
LAMPIRAN – B. Surat Pengajuan Praktik Kerja Lapangan	49
LAMPIRAN – C. Surat Pengantar Praktik Kerja Lapangan	50
LAMPIRAN – D. Form Bimbingan Praktik Kerja Lapangan	51
LAMPIRAN – E. Form Kegiatan Pembimbingan Praktik Kerja Lapangan	52
LAMPIRAN – F. Lembar Penilaian Praktik Kerja Lapangan Pihak Ketiga	53

## **Daftar Gambar**

Gambar 2.1 Logo Universitas Ma Chung	7
Gambar 2.2 Logo Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat	9
Gambar 2.3 Susunan Organisasi Jalur Koordinasi LPPM Tahun 2020-2024	12
Gambar 3.1 Contoh Script HTML	13
Gambar 3.2 Contoh Styling CSS Menggunakan File Lokal dengan Cara External Style Sheet	14
Gambar 3.3 Contoh Styling CSS Menggunakan URL bootstraps.min.css dengan Cara External Style Sheet	15
Gambar 3.4 Contoh Styling CSS dengan Cara Embedded Style Sheet	15
Gambar 3.5 Contoh Styling CSS dengan Cara Inline Style	15
Gambar 3.6 Grafik Penggunaan Bahasa Pemrograman di GitHub	16
Gambar 3.7 Contoh Penulisan Kode JavaScript dengan Cara Embed	17
Gambar 3.8 Contoh Penulisan Kode JavaScript dengan Cara Inline	17
Gambar 3.9 Contoh Penulisan Kode JavaScript Menggunakan File Eksternal	17
Gambar 3.10 Contoh Penulisan Kode JavaScript dengan Cara URL	17
Gambar 3.11 Contoh Penggunaan jQuery	18
Gambar 3.12 Contoh Sintaks Print Pada PHP	18
Gambar 4.1 Bagan Alur Penggerjaan Praktik Kerja Lapangan	20
Gambar 4.2 Bagan Alur Pembuatan Website LPPM	21
Gambar 4.3 Struktur Tabel Website LPPM	22
Gambar 4.4 Header Halaman Home	27
Gambar 4.5 Header Halaman Penelitian	28
Gambar 4.6 Halaman Berita Penelitian	28
Gambar 4.7 Header Halaman Pengabdian kepada Masyarakat	29
Gambar 4.8 Halaman Berita Pengabdian kepada Masyarakat	29
Gambar 4.9 Footer	30
Gambar 4.10 Halaman Detail Berita Penelitian	30
Gambar 4.11 Halaman Detail Berita Pengabdian kepada Masyarakat	31
Gambar 4.12 Publikasi dan Kepakaran di Halaman Home	31
Gambar 4.13 Penelitian dan Pengabdian di Halaman Home	32

Gambar 4.14 Header Halaman Publikasi	32
Gambar 4.15 Halaman Daftar Publikasi Penelitian	33
Gambar 4.16 Halaman Detail Publikasi Penelitian	33
Gambar 4.17 Header Halaman Kepakaran	34
Gambar 4.18 Halaman Daftar Nama Dosen/Peneliti	34
Gambar 4.19 Halaman Detail Profil Dosen/Peneliti	35
Gambar 4.20 Halaman Login Admin	35
Gambar 4.21 Halaman Dashboard Admin	36
Gambar 4.22 Halaman Dashboard Penelitian	36
Gambar 4.23 Lanjutan Halaman Dashboard Penelitian	36
Gambar 4.24 Halaman Dashboard Pengabdian	37
Gambar 4.25 Lanjutan Halaman Dashboard Pengabdian	37
Gambar 4.26 Halaman Dashboard Publikasi	37
Gambar 4.27 Lanjutan Halaman Dashboard Publikasi	38
Gambar 4.28 Halaman Admin Kepakaran	38
Gambar 4.29 Halaman Form Tambah Data Berita Penelitian	38
Gambar 4.30 Halaman Form Edit Data Berita Penelitian	39
Gambar 4.31 Halaman Form Tambah Data Berita Pengabdian	40
Gambar 4.32 Halaman Form Edit Data Berita Pengabdian	40
Gambar 4.33 Halaman Form Tambah Data Publikasi	41
Gambar 4.34 Halaman Form Edit Data Publikasi	42
Gambar 4.35 Halaman Form Tambah Data Kepakaran	42
Gambar 4.36 Lanjutan Halaman Form Tambah Data Kepakaran	43
Gambar 4.37 Halaman Form Edit Data Kepakaran	43
Gambar 4.38 Lanjutan Halaman Form Edit Data Kepakaran	44

## **Daftar Tabel**

Tabel 4.1 Rincian Tabel researches	23
Tabel 4.2 Rincian Tabel community_services	23
Tabel 4.3 Rincian Tabel publications	24
Tabel 4.4 Rincian Tabel expertises	25
Tabel 4.5 Rincian Tabel users	26
Tabel 4.6 Hasil Pengujian	45

## **Bab I**

### **Pendahuluan**

#### **1.1 Latar Belakang**

Teknologi adalah suatu sarana untuk menyediakan barang atau komponen yang diperlukan bagi kelangsungan dan kenyamanan hidup manusia, Perkembangan teknologi yang semakin canggih membuat perubahan yang sangat berdampak bagi dunia ini. Dampak yang diberikan dari perkembangan teknologi ini ada yang positif maupun negatif. Dampak positif dari perkembangan teknologi adalah internet dapat digunakan sebagai media komunikasi, media informasi atau data, media hiburan, mempermudah proses, dan lain-lain. Adapun dampak negatif dari perkembangan teknologi adalah dapat menyebabkan seseorang menjadi lupa dengan orang-orang yang ada disekitarnya, dapat terjadi *cyber bullying*, konten negatif berkembang pesat, terjadi fitnah, membuat anak sekolah menjadi malas, dan lain-lain.

*Website* adalah salah satu bagian dari perkembangan teknologi. Saat ini perusahaan, organisasi maupun individu membuat *website* untuk memberikan informasi kepada masyarakat tentang perusahaan tersebut, organisasi tersebut ataupun yang lainnya. *Website* adalah salah satu media informasi yang dapat diakses oleh masyarakat yang memiliki internet. Dengan adanya *website* dapat membantu perusahaan, organisasi maupun perseorangan untuk dapat berbagi informasi tentang sesuatu yang mereka ciptakan, kerjakan, dan lainnya. Dari sisi pengguna, *website* dapat membantu menambah informasi yang mungkin saja sedang dibutuhkan saat itu oleh pengguna.

Dalam membuat sebuah *website* dapat menggunakan *framework* untuk membantu memudahkan penggerjaan. *Framework* adalah kerangka kerja yang dapat membantu *developer* untuk mengembangkan aplikasi berbasis desktop maupun web. Dengan adanya *framework* dapat mengurangi *bug*, karena fungsi dan variabel yang sudah disediakan didalamnya. *Framework* juga dapat membuat program lebih terstruktur dan rapi.

Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) merupakan Lembaga yang meningkatkan penelitian dan pengabdian masyarakat yang berkaitan dengan pengembangan sumber daya alam/hayati, teknologi, dan sosial kemasyarakatan yang diarahkan untuk menuntaskan masalah. LPPM juga memberikan kontribusi nyata dalam pengembangan produktifitas dan kualitas penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat global. LPPM juga mengembangkan manajemen penelitian dan pengabdian masyarakat dalam struktur organisasi universitas yang otonom dan manajemen yang sehat. Namun, LPPM Universitas Ma Chung belum memiliki *website*, sehingga belum diketahui oleh masyarakat dan visibilitasnya masih rendah.

Berdasarkan paparan di atas, pada Praktik Kerja Lapangan ini akan membangun sebuah *website* untuk Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Ma Chung menggunakan *framework* Laravel versi 7. Pembuatan *website* ini diharapkan dapat membuat LPPM Universitas Ma Chung memiliki visibilitas yang lebih baik dan tinggi, sehingga LPPM Universitas Ma Chung lebih dikenal oleh masyarakat.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, identifikasi masalah pada Praktik Kerja Lapangan ini adalah Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Ma Chung belum terkenal dan memiliki visibilitas yang rendah.

## **1.3 Batasan Masalah**

Batasan masalah pada penggerjaan penelitian ini sebagai berikut:

- a. Aplikasi berbasis *website*.
- b. Fitur yang dikerjakan adalah Penelitian, Pengabdian kepada Masyarakat, Publikasi, Kepakaran, dan *Dashboard Admin*.
- c. Bagian *website* yang dikerjakan adalah *front-end* dan *back-end*.

## **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang sudah dijelaskan, maka rumusan masalah pada Praktik Kerja Lapangan ini adalah bagaimana memberikan salah satu alternatif agar membuat Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Ma Chung memiliki visibilitas yang lebih baik dan tinggi.

## **1.5 Tujuan**

Tujuan Praktik Kerja Lapangan ini adalah membuat *website* untuk Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Ma Chung agar memiliki visibilitas yang lebih baik dan tinggi.

## **1.6 Manfaat**

Manfaat yang didapatkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagi Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Ma Chung, dapat lebih dikenal oleh masyarakat lewat *website* yang dibuat.
- b. Bagi mahasiswa, mampu menerapkan ilmu-ilmu yang telah didapatkan di Universitas Ma Chung, dapat menambah wawasan dan pengalaman dalam membuat sebuah *website* dengan menggunakan *framework* Laravel versi 7.

## **Bab II**

### **Gambaran Umum Perusahaan**

#### **2.1 Universitas Ma Chung**

Universitas Ma Chung merupakan salah satu universitas swasta yang berada di Indonesia. Universitas Ma Chung berlokasi di Villa Puncak Tidar N-01, Malang, Jawa Timur. Universitas Ma Chung berada di bawah naungan Yayasan Harapan Bangsa. Universitas Ma Chung menempati peringkat ke-53 secara nasional dalam pemeringkatan 100 Perguruan Tinggi Non-Vokasi Terbaik 2019 dan jika diurutkan, maka Universitas Ma Chung menempati peringkat ke-12 di Jawa Timur dan peringkat ke-4 di Kota Malang (setelah Universitas Brawijaya, Universitas Negeri Malang, dan Universitas Muhammadiyah Malang).

Nama Ma Chung diambil dari nama sekolah bersejarah di kota Malang, Jawa Timur yang telah meluluskan alumni-alumni terbaik sejak tahun 1950-an. Sekolah ini telah mewariskan standar pendidikan dan pembangunan nilai-nilai moral yang konsisten terhadap lulusannya. Alumni dari sekolah ini tersebar di berbagai bidang dan di seluruh penjuru dunia sebagai ilmuwan di universitas-universitas ternama di dunia maupun sebagai wirausahawan Indonesia yang sukses dan bahkan berkiprah di dunia bisnis internasional.

Pada tanggal 1 Mei 2004 didirikanlah PT. Ma Chung sebagai langkah awal berdirinya Universitas Ma Chung, dipelopori oleh Soegeng Hendarto, Mochtar Riady, Teguh Kinarto, Hendro Sunjoto, Koentjoro Loekito, Effendy Sudargo, Agus Chandra, Hadi Widjojo, Nuryati Tanuwidjaya, Nehemja, Alex Lesmana Samudra, Evelyn Adam, Hadi Surjono, Nagawidjaja Winoto, dan Soebroto Wirotomo. Ide untuk mendirikan Universitas Ma Chung dicetuskan pada saat pelaksanaan Reuni Akbar peringatan hari ulang tahun ke-55 sekolah Ma Chung pada September 2001 di kota Xiamen, China, yang dilandasi oleh warisan semangat Ma Chung, yaitu rukun, bersatu, mengabdi kepada masyarakat, serta mewujudkan dedikasi kepada dunia pendidikan Indonesia. Alumni Ma Chung memegang teguh semboyan “Waktu

minum air jangan lupa sumbernya, waktu sukses balaslah budi kepada kampung halamannya”.

Secara aklamasi dan dengan kebulatan tekad alumni dari seluruh dunia dalam Reuni Akbar peringatan ulang tahun ke-60 SMA Ma Chung di Malang, pada tanggal 17 Juli 2005 diletakkan batu pertama pembangunan Universitas Ma Chung. Dalam rangka memperlancar jalannya pengelolaan universitas dalam jangka panjang maka dibentuklah Yayasan Harapan Bangsa Sejahtera yang menaungi Universitas Ma Chung. Alumni senior, yaitu Prof. Dr. Yang Zhiling dan Prof. Dr. Bin Ling memberikan banyak usulan sehubungan dengan pembangunan dan pengelolaan universitas. Usulan beliau kemudian dijadikan pijakan pertama bagi perencanaan (*blue print*) oleh para pimpinan PT. Ma Chung dan Yayasan Harapan Bangsa Sejahtera.

Pada tanggal 7 Juli 2007, Universitas Ma Chung diresmikan operasionalnya yang dihadiri oleh ribuan alumni. Tepat empat tahun setelahnya, pada tanggal 7 Juli 2011, Universitas Ma Chung meluluskan wisudawan-wisudawati terbaik dengan kompetensi unggul. Para lulusan telah membuktikan dirinya dengan menjadi pemimpin dan menorehkan prestasi, baik di bidang bisnis maupun dalam akademik di perusahaan-perusahaan nasional dan multinasional, badan-badan pemerintah, usaha kecil dan menengah milik pribadi, dan di berbagai perguruan tinggi di dalam dan luar negeri.

Universitas Ma Chung memiliki 12 nilai Ma Chung, yaitu:

1. Orisinil

Universitas Ma Chung percaya bahwa setiap orang adalah istimewa sehingga setiap orang harus mampu menjadi dirinya sendiri, dan tidak mengekor orang lain. Oleh karena itu, segenap civitas akademika Universitas Ma Chung harus mempunyai komitmen untuk berani tampil beda dan mengedepankan orisinalitas dalam karya dan karsa.

2. Terpercaya

Universitas Ma Chung menjunjung tinggi kejujuran dalam berpikir, bertindak, dan berbicara dalam upaya membangun institusi dan civitas akademika yang memiliki kredibilitas tinggi, terhormat, dapat diandalkan, dan terpercaya.

**1. Gigih**

Universitas Ma Chung percaya bahwa kesabaran dan kegigihan mampu mengalahkan semua tantangan dan persoalan. Universitas Ma Chung berkomitmen untuk membangun budaya pantang menyerah, tekun, tidak kenal lelah, tidak mudah putus asa dalam diri setiap civitas.

**2. Kreatif**

Universitas Ma Chung mendorong terciptanya budaya kerja yang inovatif, produktif, dan imajinatif, sehingga senantiasa dapat mengembangkan hal-hal dan cara-cara baru dalam bekerja dan berhasil.

**3. Dinamis**

Universitas Ma Chung berkomitmen untuk menciptakan lingkungan pekerjaan dan pembelajaran yang senantiasa hidup, bergairah, dan aktif sehingga memampukan segenap civitas akademika Universitas Ma Chung untuk mengantisipasi, mengadaptasi, dan mengakomodasi.

**4. Ramah dan Menyenangkan**

Universitas Ma Chung mendorong terciptanya lingkungan kerja dan pembelajaran yang tertib, penuh kegembiraan dan menyenangkan untuk menghasilkan sumber daya manusia yang ramah, toleran, pembawa damai, kegembiraan, dan sukacita.

**5. Meritokratik**

Universitas Ma Chung menghargai prestasi, kerja keras, dan kontribusi nyata. Universitas Ma Chung percaya bahwa prestasi menentukan posisi.

**6. Profesional**

Universitas Ma Chung berkomitmen untuk membangun semangat kerja yang selalu mengedepankan kualitas dan motivasi untuk menjadi yang terbaik di dalam setiap upaya yang dilakukan.

**7. Bertanggung Jawab**

Universitas Ma Chung mendorong segenap civitas akademikanya untuk selalu mampu mempertanggungjawabkan semua pemikiran, tindakan, dan ucapan dengan baik dan benar.

**8. Sinergi**

Universitas Ma Chung selalu mengedepankan dan mengutamakan kerja sama untuk mencapai hasil yang lebih baik.

1. Rendah Hati

Universitas Ma Chung percaya bahwa kerendah-hatian adalah kunci dari hubungan antarmanusia yang damai, tertib, dan produktif. Universitas Ma Chung berupaya agar setiap civitas akademikanya mempunyai sikap pantang memandang rendah orang lain.

2. Citizenship

Universitas Ma Chung proaktif memberikan kontribusi dalam membangun masyarakat dan lingkungan hidup yang aman, sehat, damai, sejahtera, adil, dan makmur.

Falsafah hidup Universitas Ma Chung tertuang dalam logo berikut.



Gambar 2.1 Logo Universitas Ma Chung

Logo Universitas Ma Chung berpedoman pada falsafah air dan alam. Logo ini terdiri dari tiga bentuk gelombang air yang menunjukkan dasar dari Universitas Ma Chung yaitu Tri Dharma Perguruan Tinggi. Panjang pendeknya gelombang mengekspresikan urutan sistem dari pengajaran dan penelitian sampai ke pengabdian pada masyarakat. Tiga bentuk gelombang tersebut merupakan satu kesatuan bentuk gunung yang menggambarkan dan mewakili alam dan sumber daya alam Indonesia, serta secara khusus menunjukkan karakter Malang yang berada di daerah pegunungan. Universitas Ma Chung menjadi mercusuar pendidikan di daerah sekitarnya. Lambang gelombang air itu memiliki filosofi positif bagi kehidupan manusia. Warna biru menunjukkan air sebagai sumber kehidupan. Warna hijau mewujudkan kekayaan alam Indonesia yang beraneka ragam dan berada dalam keselarasan. Logo ini secara keseluruhan menunjukkan bahwa Universitas Ma Chung adalah institusi yang dinamis dan mampu

menyesuaikan diri dengan tuntutan jaman serta menjadi sumber ilmu pengetahuan berbasis sumber daya alam yang unggul dan mampu menjadi pemusah dahaga bagi mereka yang haus akan ilmu pengetahuan.

## **2.2 Visi dan Misi Universitas Ma Chung**

Visi Universitas Ma Chung adalah memuliakan Tuhan melalui akhlak, pengetahuan, dan kontribusi nyata sebagai insan akademik yang berdaya cipta.

Misi yang diemban oleh Universitas Ma Chung adalah sebagai berikut.

1. Menyelenggarakan Tridarma Perguruan Tinggi yaitu pendidikan dan pengajaran tinggi, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat secara berkualitas, fokus dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat kini dan mendatang.
2. Membentuk dan mengembangkan angkatan-angkatan motivator dan pemimpin masyarakat yang memiliki potensi dan kapasitas moral yang luhur, berjiwa kepemimpinan dan entrepreneurship yang bertitikberat pada pembentukan akhlak dan kepribadian unggul, rendah hati, melayani dan berkontribusi.
3. Mendorong dan mengembangkan sikap serta pemikiran yang kritis-prinsipil dan kreatif-realistik berdasarkan kepekaan hati nurani yang luhur dan dibimbing oleh firman Tuhan.
4. Menghasilkan lulusan yang berkualitas tinggi yang mampu bersaing di pasar global.
5. Berperan aktif dalam meningkatkan peradaban dunia dengan menghasilkan lulusan yang berwawasan global, toleran dan cinta damai, serta produktif dalam menghasilkan karya cipta yang mendukung peningkatan martabat manusia global.
6. Melaksanakan pengelolaan perguruan tinggi berdasarkan prinsip ekonomis dan akuntabilitas.

## **2.3 Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM)**

Sesuai dengan visi Universitas Ma Chung untuk berkontribusi nyata terhadap masyarakat Indonesia, segenap civitas akademika belajar untuk peduli dan membantu sesama yang membutuhkan. Salah satu koordinator untuk melakukan

kegiatan ini adalah Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM).

LPPM merupakan unsur penunjang akademik yang mempunyai tugas mengkoordinasikan, memantau, dan menilai pelaksanaan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di universitas. Selain itu, LPPM bertanggung jawab untuk meningkatkan kompetensi sumber daya manusia dan juga memastikan ketersediaan finansial untuk pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengabdian. Sesuai Surat Keputusan Rektor Universitas Ma Chung nomor 0001/MACHUNG/SK-REK/I/2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja di Lingkungan Universitas Ma Chung, LPPM memiliki fungsi sebagai berikut.

1. Penyusunan rencana kerja dan anggaran Lembaga.
2. Pengelolaan kegiatan penelitian dan pengembangan teknologi yang berkontribusi nyata bagi masyarakat dan memperkaya khazanah ilmu pengetahuan.
3. Pelaksanaan dan pengelolaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.
4. Pelaksanaan publikasi hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.
5. Pelaksanaan kerjasama di bidang penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dengan perguruan tinggi dan/atau institusi lain, baik di dalam negeri maupun di luar negeri.
6. Pembangunan budaya dan iklim ilmiah di lingkungan Universitas.
7. Pelaksanaan urusan administrasi Lembaga.
8. Pelaporan dan evaluasi kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di lingkungan Universitas.

Berikut adalah logo dari LPPM.



Gambar 2.2 Logo Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat

Secara operasional, tujuan dari LPPM adalah sebagai berikut.

1. Meningkatkan penelitian dan pengabdian masyarakat yang bertautan dan diarahkan kepada penuntasan permasalahan, terutama yang berkaitan dengan pengembangan sumber daya alam/hayati, teknologi, dan sosial kemasyarakatan.
2. Memberikan kontribusi nyata dalam pengembangan produktifitas dan kualitas penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, yang terfokus dan sesuai dengan kebutuhan dalam pergaulan masyarakat global.
3. Mengembangkan manajemen penelitian dan pengabdian masyarakat dalam struktur organisasi universitas yang otonom dan manajemen yang sehat.

Secara operasional tugas LPPM adalah sebagai berikut.

1. Menyusun dan melaksanakan *road map* bidang penelitian dan pengembangan IPTEKS serta bidang ABDIMAS sesuai pedoman DP2M DIKTI dan rencana strategis universitas.
2. Menyusun program kerja dan anggaran tahunan.
3. Melaksanakan seleksi kegiatan, mengendalikan dan mengevaluasi kegiatan LITABMAS yang akan, sedang, dan telah dilaksanakan.
4. Mengembangkan manajemen LITABMAS.
5. Melaksanakan pembinaan, pengembangan dan pengelolaan penelitian untuk pendidikan dan pengembangan institusi.
6. Melaksanakan pembinaan, pengembangan, dan pengelolaan pengabdian kepada masyarakat.
7. Mewujudkan peningkatan relevansi program universitas sesuai dengan kebutuhan masyarakat.

#### **2.4 Visi dan Misi Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat**

Visi LPPM Universitas Ma Chung adalah menjadi lembaga penelitian dan pengabdian masyarakat yang Unggul, Terpercaya, dan Mandiri serta memberikan kontribusi nyata bagi pemberdayaan masyarakat.

Misi yang diemban oleh LPPM Universitas Ma Chung adalah sebagai berikut.

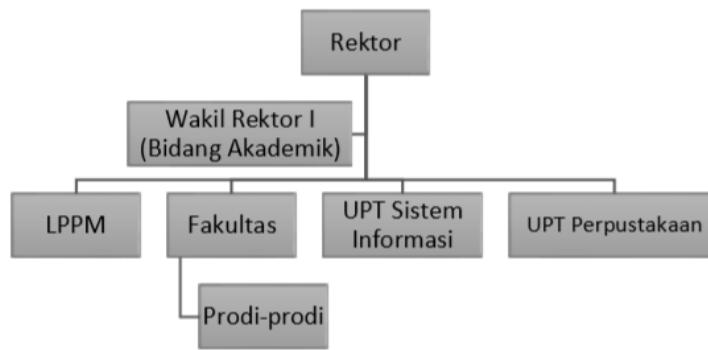
1. Mengembangkan payung penelitian unggulan dan publikasi bertaraf nasional terakreditasi dan internasional.
2. Mengembangkan penelitian dan pemberdayaan kepada masyarakat berdasarkan kepekaan hati nurani yang luhur.
3. Mengembangkan relevansi penelitian unggulan dengan fokus ke sumber daya alam dan usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM).
4. Meningkatkan dan mengembangkan perolehan paten dan KI (Kekayaan Intelektual).
5. Meningkatkan dan mewujudkan jalinan kerjasama yang terpercaya dari hasil-hasil penelitian untuk diaplikasikan pada pengabdian masyarakat.
6. Meningkatkan kemandirian lembaga dan pusat-pusat kajian ilmiah serta pemberdayaan pada masyarakat.
7. Menghasilkan lulusan yang memiliki kemampuan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang berkualitas tinggi yang mampu bersaing di pasar global.

## **2.5 Motto Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat**

Adapun motto LPPM dalam memberikan layanannya adalah menjadi penggerak, pendorong, dan pengayom kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang saling bersinergi untuk kemajuan dan kesejahteraan bersama.

## **2.6 Struktur Organisasi Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat**

LPPM Universitas Ma Chung dipimpin oleh Ketua LPPM dibantu oleh subordinat Penelitian dan subordinat Pengabdian kepada Masyarakat dalam menjalankan kegiatan operasional lembaga. LPPM secara struktur berada di dalam koordinasi dan supervisi dari Wakil Rektor Bidang Akademik. Berikut disajikan struktur organisasi LPPM Universitas Ma Chung sejak 2020.



Gambar 2.3 Susunan Organisasi Jalur Koordinasi LPPM Tahun 2020-2024

## Bab III

### Tinjauan Pustaka

#### 3.1 Website

*Website* adalah kumpulan halaman yang saling berhubungan yang menampilkan berbagai informasi berupa teks, gambar, video, audio, animasi, atau gabungan keseluruhannya (Amalia, 2020). *Website* biasanya dibuat untuk individu, organisasi maupun perusahaan. *Website* dapat diakses menggunakan browser dan jaringan internet. Semua informasi yang tersedia pada halaman *website* disimpan pada server. Halaman website biasanya berupa dokumen yang ditulis dalam format HTML (*Hyper Text Markup Language*) (Amalia, 2020).

#### 3.2 HTML (Hyper Text Markup Language)

HTML (*Hyper Text Markup Language*) merupakan kumpulan dari tag yang dituliskan dalam sebuah file yang digunakan untuk menampilkan halaman pada *web browser* (Anhar, 2010: 40). HTML berperan sebagai struktur untuk membangun sebuah halaman website. HTML bukan bahasa pemrograman, sehingga tidak memiliki kemampuan untuk membuat fungsionalitas yang dinamis. Dalam membuat sebuah file HTML dapat menggunakan struktur kode, yaitu tag dan atribut. Tag pada HTML diawali dengan <tag> dan diakhiri dengan </tag>. Dokumen HTML merupakan file yang disimpan dalam ekstensi .html atau .htm.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Judul</title>
  </head>
  <body>
    <p>Contoh HTML</p>
  </body>
</html>
```

Gambar 3.1 Contoh Script HTML

#### 3.3 CSS (Cascading Style Sheet)

CSS (*Cascading Style Sheet*) digunakan untuk mengatur tampilan dokumen atau elemen yang tertulis dalam bahasa *markup*. CSS adalah

kumpulan kode yang digunakan untuk mendefinisikan desain dari bahasa *markup*, salah satunya adalah HTML (*Hyper Text Markup Language*) (Andre, 2013). CSS bukanlah bahasa pemrograman, karena di dalamnya tidak terdapat logika, tidak dapat membuat sebuah variabel, tidak adanya proses iterasi, dan lain-lain.

Keuntungan saat menggunakan CSS adalah tampilan *website* akan menjadi lebih menarik. CSS dapat mengontrol dan menerapkan *layout* secara presisi, menghindari pekerjaan yang berulang dalam menerapkan *styling*, dan juga CSS didukung oleh banyak *browser*.

Terdapat tiga cara untuk menerapkan *styling* pada dokumen HTML, yaitu sebagai berikut.

#### 1. *External Style Sheet*

*External Style Sheet* merupakan file terpisah yang di dalamnya hanya terdapat sebuah *rules*. File ini harus berekstensi .css yang nantinya akan dihubungkan pada dokumen HTML. Cara *styling* ini dapat digunakan oleh banyak berkas HTML.

```
<head>
    <title>Judul</title>
    <link rel="stylesheet" href="style.css">
</head>
```

Gambar 3.2 Contoh *Styling* CSS Menggunakan File Lokal dengan Cara  
*External Style Sheet*

Elemen `<link>` digunakan untuk menyambungkan file .css dengan dokumen HTML dan diletakkan di dalam `<head>`. Pada atribut href ditetapkan file CSS yang digunakan dan pada atribut rel diberi nilai *stylesheet* sebagai hubungan antara file *style.css* dengan dokumen HTML. Pada Gambar 3.2, file CSS yang digunakan adalah file lokal (file yang berada pada komputer kita sendiri). Nilai atribut pada href dapat berupa file .css yang tersedia melalui sebuah URL.

```
<head>
|   <title>Judul</title>
|   <link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0/css/bootstrap.min.css">
</head>
```

Gambar 3.3 Contoh *Styling* CSS Menggunakan URL *bootstraps.min.css*  
dengan Cara *External Style Sheet*

#### 1. *Embedded Style Sheet*

*Embedded Style Sheet* merupakan kumpulan *rules* yang dituliskan dalam berkas HTML dengan menggunakan elemen `<style>`. Cara *styling* ini hanya dapat digunakan oleh satu berkas HTML. Penulisan *rules* harus dituliskan dalam elemen `<style>` dan ditempatkan di dalam `<head>` dari berkas HTML.

```
<head>
|   <title>Judul</title>
|   <style type="text/css">
|       /* Rules Styling */
|       body {
|           font-family: sans-serif;
|       }
|   </style>
</head>
```

Gambar 3.4 Contoh *Styling* CSS dengan Cara *Embedded Style Sheet*

#### 2. *Inline Style*

*Inline Style* merupakan *styling* yang diterapkan pada elemen/tag HTML dengan menggunakan atribut *style*. Jika ingin menambahkan *styling* lebih dari satu, dapat dipisahkan dengan semicolon (;). Cara *styling* ini hanya diterapkan pada elemen di mana atribut *style* diterapkan. Cara ini lebih baik dihindari jika tidak benar-benar dibutuhkan, seperti untuk mengubah *styling* yang sudah ditetapkan pada *External Style Sheet* atau *Embedded Style Sheet*.

```
<body>
|   <p style="color: blue; margin-top: 3em">Contoh Inline Style</p>
</body>
```

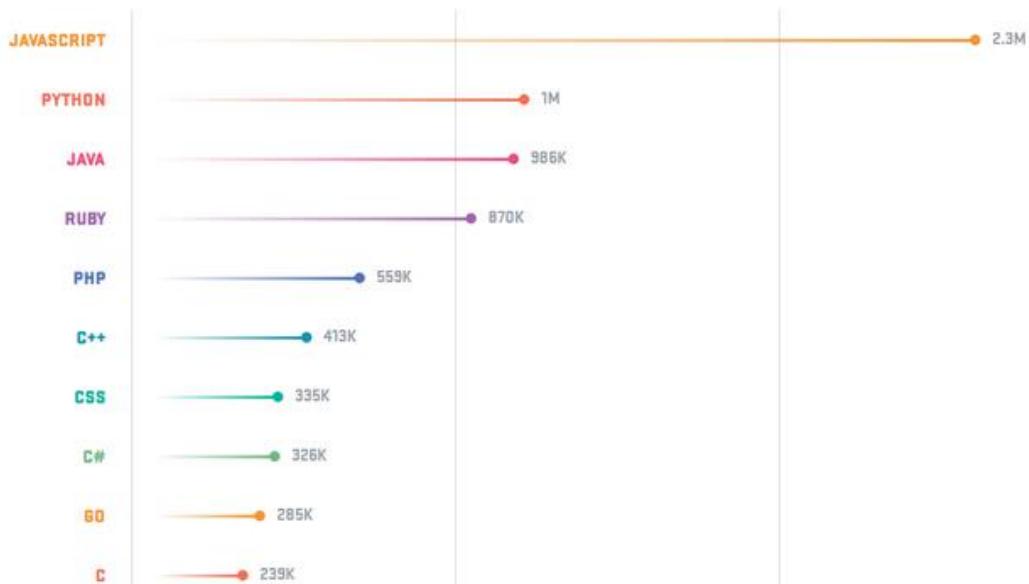
Gambar 3.5 Contoh *Styling* CSS dengan Cara *Inline Style*

### 3.4 JavaScript dan jQuery

JavaScript adalah bahasa pemrograman *web* yang bersifat *Client Side Programming Language* (Andre, 2014). *Client Side Programming Language*

adalah tipe bahasa pemrograman yang pemrosesannya dilakukan oleh *client* (Andre, 2014). Aplikasi *client* yang dimaksud merujuk kepada *web browser* seperti Google Chrome dan Mozilla Firefox (Andre, 2014). JavaScript membutuhkan aplikasi *text editor* dan *web browser* untuk dapat dijalankan. JavaScript memiliki fitur: *high-level programming language*, *client-side*, *loosely typed* dan berorientasi objek (Andre, 2014).

Saat ini JavaScript tidak hanya digunakan di sisi *client (browser)* saja, JavaScript juga digunakan pada *server*, *console*, program desktop, *mobile*, IoT, *game*, dan lain-lain (Muhardian, 2018). Hal ini membuat JavaScript semakin populer dan menjadi bahasa yang paling banyak digunakan di GitHub (Muhardian, 2018).



Gambar 3.6 Grafik Penggunaan Bahasa Pemrograman di GitHub

(Sumber: <https://www.petanikode.com/javascript-dasar/>)

Terdapat empat cara penulisan JavaScript pada HTML, yaitu sebagai berikut.

#### 1. *Embed*

Cara ini merupakan cara yang umum digunakan dengan menggunakan tag <script> untuk menempelkan kode JavaScript pada HTML. Tag <script> bisa ditulis di dalam tag <head> maupun tag <body>.

```

<head>
    <title>Judul</title>
    <script>
        |   console.log("Penulisan JavaScript di dalam tag <head>");
    </script>
</head>
<body>
    <script>
        |   document.write("Penulisan JavaScript di dalam tag <body>");
    </script>
</body>

```

Gambar 3.7 Contoh Penulisan Kode JavaScript dengan Cara *Embed*

### 1. *Inline*

Pada cara ini, kode JavaScript ditulis di dalam atribut HTML. Cara ini biasanya digunakan untuk memanggil suatu fungsi atau *event* tertentu.

```

<body>
    <button onclick="alert('Hi!')>Click me!</button>
</body>

```

Gambar 3.8 Contoh Penulisan Kode JavaScript dengan Cara *Inline*

### 2. File Eksternal

Pada cara ini, file yang berekstensi .js dihubungkan dengan file HTML dengan menggunakan tag <script> dengan atribut src yang berisi file JavaScript tersebut. Tag <script> ini dituliskan di dalam tag <head>.

```

<head>
    <title>Judul</title>
    <script src="bootstrap.js"></script>
</head>

```

Gambar 3.9 Contoh Penulisan Kode JavaScript Menggunakan File Eksternal

### 3. URL

Cara ini merupakan cara yang jarang digunakan. Kode JavaScript diisi pada atribut href yang berada pada tag <a>.

```

<body>
    <a href="javascript:alert('Hi!')>Click me!</a>
</body>

```

Gambar 3.10 Contoh Penulisan Kode JavaScript dengan Cara URL

jQuery adalah *library* JavaScript yang berisi kumpulan fungsi-fungsi JavaScript untuk memudahkan penulisan kode JavaScript (Andre, 2015). jQuery juga memiliki berbagai *plugin* atau kode tambahan untuk fungsi-fungsi lanjutan,

seperti membuat efek *slideshow*, *image carousel*, hingga *jQuery mobile* (Andre, 2015). Efek-efek tersebut dibuat berdasarkan kode dasar *jQuery*.

Fungsi *jQuery* adalah sebagai berikut.

1. Mempermudah pencarian, penyeleksian, dan manipulasi elemen-elemen DOM (*Document Object Model*) pada *JavaScript*.
2. Penugasan dan pendefinisi fungsi *event callback* dapat dipermudah.
3. Berbagai fungsionalitas *JavaScript*, seperti *fade in* dan *fade out* dengan manipulasi properti *CSS* lebih mudah diwujudkan.

Berikut ini adalah contoh dari penggunaan *jQuery*.

```
<head>
    <title>Judul</title>
    <script src="jquery-2.2.4.min.js"></script>
    <script>
        $(document).ready(function() {
            $("#button").click(function() {
                $(this).after('<p>Hi, Friends!</p>');
            });
        });
    </script>
</head>
<body>
    <button id="button">Click Me!</button>
</body>
```

Gambar 3.11 Contoh Penggunaan *jQuery*

### 3.5 PHP (Hypertext Preprocessor)

*PHP (Hypertext Preprocessor)* adalah bahasa pemrograman *script server-side* yang dirancang untuk pengembangan web (Jannah *et al.*, 2019: 1). PHP disebut Bahasa pemrograman *server-side* karena diproses pada komputer server (Jannah *et al.*, 2019: 1). PHP bersifat *Open Source* dan dapat digunakan secara gratis. PHP dapat membuat website menjadi interaktif dan dinamis. Dokumen PHP merupakan file yang disimpan dalam ekstensi .php.

```
<?php
    echo "Contoh menggunakan PHP";
?>
```

Gambar 3.12 Contoh Sintaks *Print* Pada PHP

### **3.6 Basis Data (Database) dan MySQL (MyStructure Query Language)**

Basis data (*database*) adalah kumpulan tabel yang berisi data dan merupakan kumpulan dari *field* atau kolom (Anhar, 2010: 45). *Database* adalah kumpulan data terkait (Elmasri dan Navathe, 2011: 4). Struktur file yang menyusun sebuah *database* adalah data *record* dan *field* (Anhar, 2010: 45).

MySQL (*MyStructure Query Language*) adalah salah satu aplikasi RDBMS (*Relational Database Management System*) (Andre, 2017). RDBMS adalah aplikasi *database* yang menggunakan prinsip relasional (Andre, 2017). MySQL bersifat *open source*, sehingga dapat digunakan secara gratis. Keunggulan dari MySQL adalah *multi-platform*, tidak berbayar, *multi-user*, memiliki berbagai tipe data, memiliki fitur keamanan yang baik, dan lain-lain.

### **3.7 Framework (Kerangka Kerja) dan Laravel**

*Framework* adalah sebuah kerangka kerja yang digunakan oleh para *developer* untuk memudahkan mereka dalam membuat dan mengembangkan aplikasi atau *software* (Wijatmiko, 2019). *Framework* adalah komponen yang sudah siap dipakai oleh *developer* untuk menangani berbagai permasalahan dalam pemrograman, seperti pemanggilan variabel, *file*, koneksi ke *database*, dan lainnya (Wijatmiko, 2019). *Framework* dapat membuat pekerjaan menjadi lebih cepat dan efektif, pemrograman lebih terstruktur, meningkatkan keamanan, dan lain-lain.

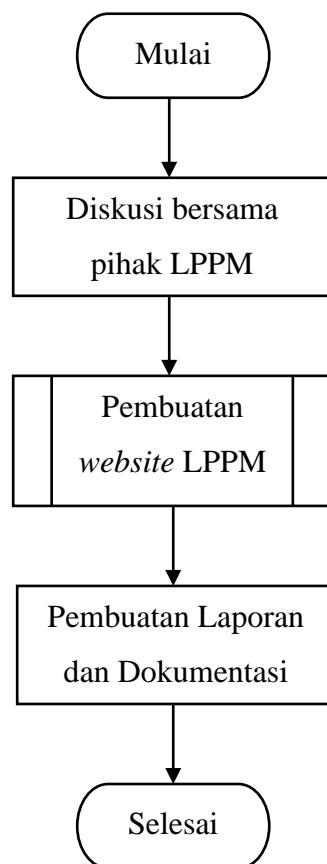
Laravel adalah *framework* MVC (*Model, View, Controller*) yang dibuat oleh Taylor Otwell pada 2011 dengan menggunakan PHP (Wijatmiko, 2019). MVC adalah sebuah arsitektur perancangan kode program yang bertujuan untuk memecah kode program utama menjadi tiga komponen terpisah dengan tugas yang spesifik (Andre, 2020). Ketiga komponen tersebut adalah *Model* yang bertugas untuk pengaksesan *database*, *View* yang bertugas untuk tampilan *design (user interface)*, dan *Controller* yang bertugas untuk alur logika program (Andre, 2020). Laravel adalah *platform web development* yang bersifat *open source*. Web *framework* ini sudah banyak digunakan oleh perusahaan, seperti Deltanet Travel dan Neighbourhood Lender (Wijatmiko, 2019).

## Bab IV

### Hasil dan Pembahasan

#### 4.1 Proses Pengerjaan

Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) berdasarkan sistem *time based*. PKL dimulai pada bulan Juni – Agustus yang dikerjakan dari rumah (*work from home*). Tugas yang diberikan adalah membangun *website* untuk LPPM dengan beberapa fitur pilihan yang diselesaikan.

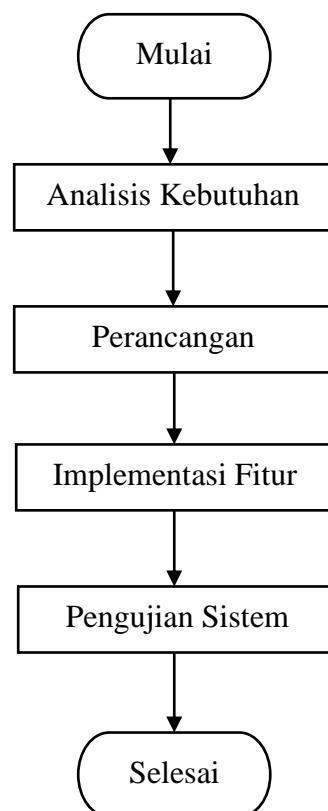


Gambar 4.1 Bagan Alur Pengerjaan Praktik Kerja Lapangan

Gambar 4.1 adalah langkah yang dilalui dalam membangun *website* tersebut. Langkah pertama yang dilakukan adalah berdiskusi dengan ketua dan staf LPPM untuk membicarakan *framework* yang digunakan dalam pembuatan *website* beserta versi pada PHP dan MySQL. *Framework* yang digunakan yaitu Laravel,

versi PHP 7.2.19, dan versi MySQL 10.3.16. Setelah itu, dilanjutkan dengan pembuatan *website*.

Pada pembuatan *website* terdapat beberapa proses yang dilakukan, yaitu analisis kebutuhan, perancangan, implementasi fitur, dan uji coba. Gambar 4.2 adalah bagan alur dari proses pembuatan *website* LPPM. Setelah semuanya sudah berjalan dengan semestinya, maka dilanjutkan dengan tahap pembuatan laporan dan dokumentasi.



Gambar 4.2 Bagan Alur Pembuatan *Website* LPPM

## 4.2 Analisis Kebutuhan

Proses pembuatan *website* dalam kegiatan Praktik Kerja Lapangan diawali dengan tahap analisis kebutuhan. Analisis kebutuhan dilakukan melalui kegiatan diskusi dengan pembimbing lapangan yang merupakan ketua dari LPPM dan staf LPPM. Hasil diskusi yang diperoleh adalah membuat fitur untuk berita penelitian, berita pengabdian kepada masyarakat, publikasi, kepakaran, dan *dashboard* untuk admin.

### 4.3 Perancangan Website

Perancangan website dilakukan agar sesuai dengan kebutuhan-kebutuhan yang telah dianalisis pada tahap sebelumnya. Rancangan ini terdiri dari pembuatan tampilan *front-end* dan juga *back-end* yang disesuaikan dengan tahap awal. Rancangan yang dibentuk dideskripsikan ke dalam bentuk penyampaian informasi, yaitu struktur basis data dari *website* yang akan dibuat. Struktur tabel dapat dilihat pada Gambar 4.3. Berikut adalah nama tabel basis data yang digunakan dalam pembangunan *website* LPPM.

1. researches
2. community\_services
3. publications
4. expertises
5. users

 lppm_laravel expertises	 lppm_laravel publications	 lppm_laravel users
<ul style="list-style-type: none"><li>• id : bigint(20) unsigned</li><li>• name : varchar(255)</li><li>• slug : varchar(255)</li><li>• nip : varchar(255)</li><li>• email : varchar(255)</li><li>• bidang_kepakaran : text</li><li>• satuan_kerja : varchar(255)</li><li>• status_kepegawaian : varchar(255)</li><li>• golongan : varchar(255)</li><li>• bahasa : text</li><li>• pendidikan : text</li><li>• pengalaman : text</li><li>• kegiatan : text</li><li>• image : varchar(255)</li><li>• created_at : timestamp</li><li>• updated_at : timestamp</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• id : bigint(20) unsigned</li><li>• title : varchar(255)</li><li>• slug : varchar(255)</li><li>• abstract : text</li><li>• author : varchar(255)</li><li>• date : date</li><li>• created_at : timestamp</li><li>• updated_at : timestamp</li><li>• file : varchar(255)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• id : bigint(20) unsigned</li><li>• name : varchar(255)</li><li>• email : varchar(255)</li><li>• email_verified_at : timestamp</li><li>• password : varchar(255)</li><li>• remember_token : varchar(100)</li><li>• created_at : timestamp</li><li>• updated_at : timestamp</li></ul>
	 lppm_laravel researches	 lppm_laravel community_services
	<ul style="list-style-type: none"><li>• id : bigint(20) unsigned</li><li>• title : varchar(255)</li><li>• slug : varchar(255)</li><li>• description : text</li><li>• author : varchar(255)</li><li>• date : date</li><li>• created_at : timestamp</li><li>• updated_at : timestamp</li><li>• slug : varchar(255)</li><li>• thumbnail : varchar(255)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• id : bigint(20) unsigned</li><li>• title : varchar(255)</li><li>• slug : varchar(255)</li><li>• description : text</li><li>• author : varchar(255)</li><li>• date : date</li><li>• thumbnail : varchar(255)</li><li>• created_at : timestamp</li><li>• updated_at : timestamp</li></ul>

Gambar 4.3 Struktur Tabel Website LPPM

Berikut adalah rincian tipe data dan kegunaan masing-masing atribut pada tabel basis data *website* LPPM.

1. Tabel researches

Tabel ini menyimpan seluruh data berita penelitian dan terdiri dari judul, deskripsi, penulis, dan tanggal berita ditulis. Rincian dari tabel researches dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Rincian Tabel researches

Atribut	Tipe Data	Keterangan
id	bigint(20)	<i>Primary Key</i> dan id setiap data
title	varchar(255)	Judul berita penelitian
description	text	Deskripsi berita penelitian
author	varchar(255)	Nama penulis berita penelitian
date	date	Tanggal berita penelitian
created_at	timestamp	Tanggal dan waktu pembuatan berita penelitian
updated_at	timestamp	Tanggal dan waktu pengubahan berita penelitian
slug	varchar(255)	Judul berita yang akan menjadi link di sebelah nama <i>domain</i>
thumbnail	varchar(255)	Gambar yang akan menjadi thumbnail dari suatu berita penelitian

### 1. Tabel community\_services

Tabel ini menyimpan seluruh data berita pengabdian kepada masyarakat dan terdiri dari judul, deskripsi, penulis, dan tanggal berita ditulis. Rincian dari tabel community\_services dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Rincian Tabel community\_services

Atribut	Tipe Data	Keterangan
id	bigint(20)	<i>Primary Key</i> dan id setiap data
title	varchar(255)	Judul berita pengabdian kepada masyarakat
slug	varchar(255)	Judul berita yang akan menjadi link di sebelah nama <i>domain</i>

Tabel 4.3 (Lanjutan)

Atribut	Tipe Data	Keterangan
description	text	Deskripsi berita pengabdian kepada masyarakat
author	varchar(255)	Nama penulis berita pengabdian kepada masyarakat
date	date	Tanggal berita pengabdian kepada masyarakat
thumbnail	varchar(255)	Gambar yang akan menjadi thumbnail dari suatu berita pengabdian kepada masyarakat
created_at	timestamp	Tanggal dan waktu pembuatan berita pengabdian kepada masyarakat
updated_at	timestamp	Tanggal dan waktu pengubahan berita pengabdian kepada masyarakat

#### 1. Tabel publications

Tabel ini menyimpan seluruh data publikasi dan terdiri dari judul, abstrak, penulis, dan tanggal publikasi. Rincian dari tabel publications dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.4 Rincian Tabel publications

Atribut	Tipe Data	Keterangan
id	bigint(20)	<i>Primary Key</i> dan id setiap data
title	varchar(255)	Judul publikasi/jurnal
slug	varchar(255)	Judul publikasi/jurnal yang akan menjadi link di sebelah nama <i>domain</i>
abstract	text	Abstrak publikasi/jurnal
author	varchar(255)	Nama penulis publikasi/jurnal
date	date	Tanggal publikasi/jurnal dipublikasikan

Tabel 4.5 (Lanjutan)

Atribut	Tipe Data	Keterangan
created_at	timestamp	Tanggal dan waktu pembuatan publikasi/jurnal
updated_at	timestamp	Tanggal dan waktu pengubahan publikasi/jurnal
file	varchar(255)	File publikasi/jurnal yang nantinya bisa di- <i>download</i> oleh pengguna

### 1. Tabel expertises

Tabel ini menyimpan seluruh data kepakaran, yaitu profil dosen/peneliti Universitas Ma Chung dan terdiri dari nama, dan *email* untuk yang wajib diisi. Rincian dari tabel expertises dapat dilihat pada Tabel 4.4.

Tabel 4.6 Rincian Tabel expertises

Atribut	Tipe Data	Keterangan
id	bigint(20)	<i>Primary Key</i> dan id setiap data
name	varchar(255)	Nama dosen/peneliti
slug	varchar(255)	Nama dosen/peneliti yang akan menjadi link di sebelah nama <i>domain</i>
nip	varchar(255)	NIP dosen/peneliti
email	varchar(255)	<i>Email</i> dosen/peneliti
bidang_kepakaran	text	Bidang kepakaran dosen/peneliti
satuan_kerja	varchar(255)	Satuan kerja dosen/peneliti
status_kepegawaian	varchar(255)	Status kepegawaian dosen/peneliti
golongan	varchar(255)	Golongan dosen/peneliti
bahasa	text	Kemampuan bahasa dosen/peneliti

Tabel 4.7 (Lanjutan)

Atribut	Tipe Data	Keterangan
pendidikan	text	Pendidikan yang sudah ditempuh oleh dosen/peneliti
pengalaman	text	Pengalaman dosen/peneliti
kegiatan	text	Kegiatan yang pernah dilakukan oleh dosen/peneliti
image	varchar(255)	Foto dosen/peneliti
created_at	timestamp	Tanggal dan waktu pembuatan data kepakaran
updated_at	timestamp	Tanggal dan waktu pengubahan data kepakaran

### 1. Tabel users

Tabel ini menyimpan seluruh data admin dan terdiri dari nama, *email*, *password*, dan *remember\_token*. Rincian dari tabel users dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4.8 Rincian Tabel users

Atribut	Tipe Data	Keterangan
id	bigint(20)	<i>Primary Key</i> dan id setiap data
name	varchar(255)	Nama admin
email	varchar(255)	<i>Email</i> admin
email_verified_at	timestamp	Tanggal dan waktu verifikasi <i>email</i>
password	varchar(255)	<i>Password</i> admin

Tabel 4.9 (Lanjutan)

Atribut	Tipe Data	Keterangan
remember_token	varchar(100)	Digunakan oleh <i>framework</i> untuk membantu melawan pembajakan <i>cookie remember me</i> , karena <i>value</i> akan diperbarui setelah <i>logout</i>
created_at	timestamp	Tanggal dan waktu pembuatan <i>user</i> admin
updated_at	timestamp	Tanggal dan waktu pengubahan <i>user</i> admin

#### 4.4 Implementasi Fitur

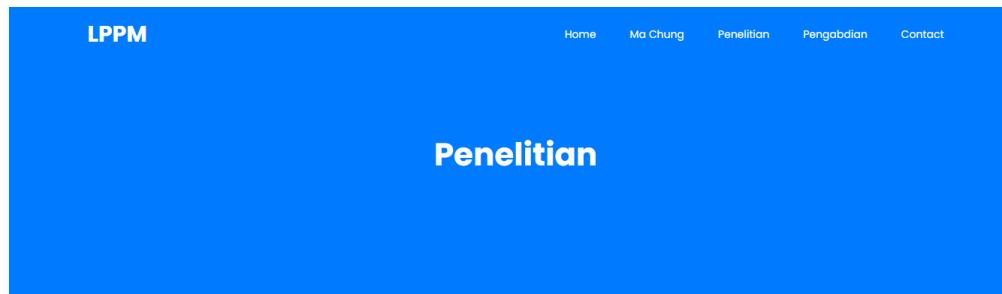
Tahap implementasi fitur merupakan tahap pengembangan *database*, *front-end*, dan *back-end website* LPPM. *Database* yang digunakan adalah MariaDB. Untuk tampilan antar muka menggunakan HTML sebagai dasar pembuatan *website*, CSS untuk memperindah tampilan, dan juga JavaScript dengan jQuery untuk beberapa interaksi pada tampilan *front-end*.



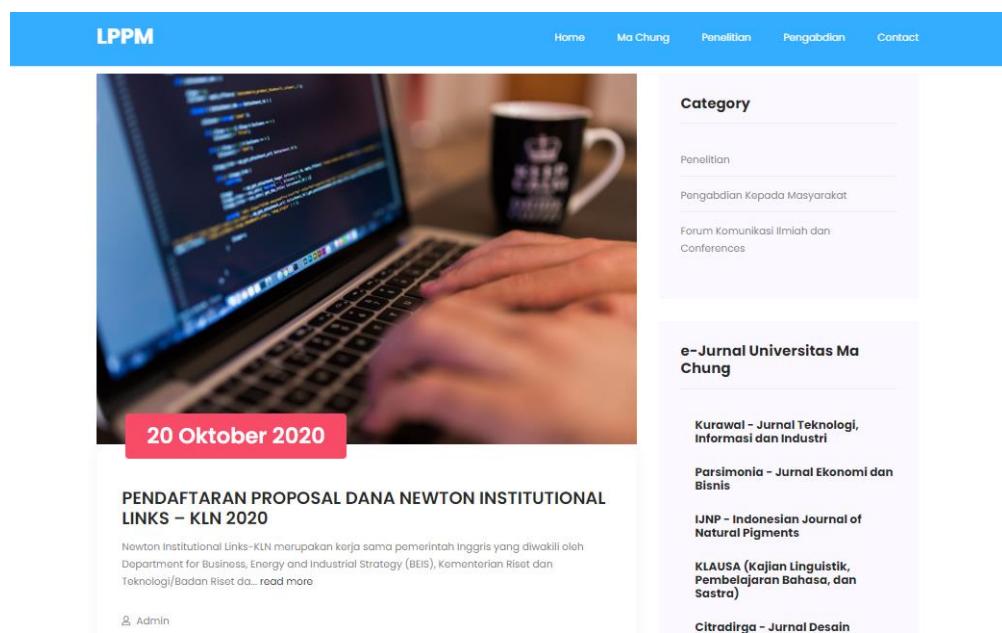
Gambar 4.4 Header Halaman Home

Gambar 4.4 merupakan header dari halaman Home. Pada header terdapat navigation bar yang berisi tulisan LPPM, Home, Ma Chung, Penelitian, Pengabdian, dan Contact. Saat LPPM atau Home ditekan, maka akan diarahkan kembali ke halaman Home. Saat Ma Chung ditekan, maka akan diarahkan ke *website* Ma Chung. Saat Penelitian ditekan, maka akan diarahkan ke halaman Penelitian yang dapat dilihat pada Gambar 4.5 dan Gambar 4.6. Saat Pengabdian

ditekan, maka akan diarahkan ke halaman Pengabdian yang dapat dilihat pada Gambar 4.7 dan Gambar 4.8. Saat Contact ditekan, maka akan diarahkan ke footer yang dapat dilihat pada Gambar 4.9. Selain navigation bar, pada header juga terdapat banner yang berisi logo Universitas Ma Chung, nama Universitas Ma Chung, dan versi bahasa Indonesia dan bahasa Inggris dari Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat.



Gambar 4.5 Header Halaman Penelitian



Gambar 4.6 Halaman Berita Penelitian

Pada header di halaman Penelitian (Gambar 4.5) memiliki perbedaan di bagian banner saja yang bertuliskan Penelitian. Ini menunjukkan kepada pengguna bahwa saat ini pengguna sedang berada di halaman Penelitian. Isi dari halaman Penelitian adalah berita penelitian dengan lima berita terbaru dan terdapat pagination untuk melihat berita yang lebih lama. Pengguna dapat menekan tanggal, judul berita, ataupun *read more* untuk mengarahkan ke halaman detail dari berita

tersebut. Selain itu, pada halaman Penelitian terdapat side bar yang berisi Category dan e-Jurnal Universitas Ma Chung yang dapat dilihat pada Gambar 4.6. Pada Category terdapat link untuk ke Penelitian, Pengabdian, dan Forum Komunikasi Ilmiah dan Conferences. Untuk Forum Komunikasi Ilmiah dan Conferences sudah disiapkan untuk pengembangan selanjutnya.



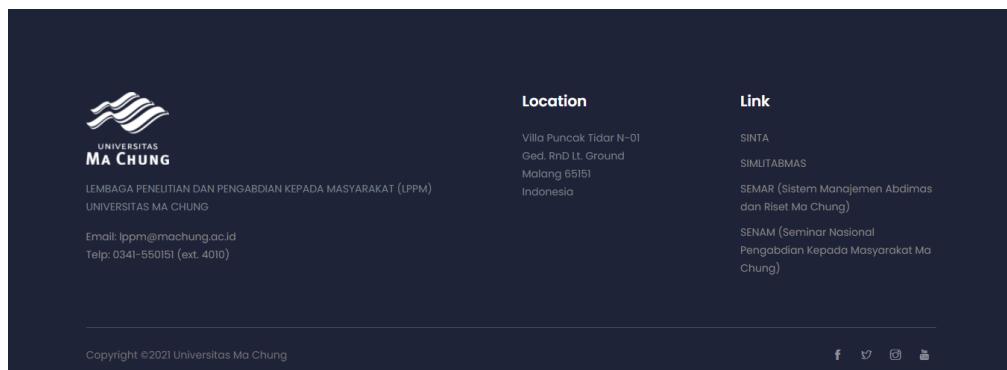
Gambar 4.7 Header Halaman Pengabdian kepada Masyarakat

A screenshot of a news article page. The header is identical to the one in Gambar 4.7. The main content features a large image of two children playing with water. A red banner at the bottom left of the image displays the date "09 September 2020". Below the image, the title of the news article is "TEMU BISNIS NASIONAL UMKM III UMKM NAIK KELAS DI ERA TATANAN KEHIDUPAN BARU". A short description follows, mentioning the purpose of the event and a "read more" link. To the right of the article, there is a sidebar titled "Category" with three items: "Penelitian", "Pengabdian Kepada Masyarakat", and "Forum Komunikasi Ilmiah dan Conferences". Further down the page, there is a section titled "e-Jurnal Universitas Ma Chung" listing several journals: "Kurawal – Jurnal Teknologi, Informasi dan Industri", "Parsimonia – Jurnal Ekonomi dan Bisnis", "IJNP – Indonesian Journal of Natural Pigments", "KLAUSA (Kajian Linguistik, Pembelajaran Bahasa, dan Sastra)", and "Citradirga – Jurnal Desain Komunikasi Visual dan Intermedia".

Gambar 4.8 Halaman Berita Pengabdian kepada Masyarakat

Pada header di halaman Pengabdian kepada Masyarakat (Gambar 4.7) memiliki perbedaan di bagian banner saja yang bertuliskan Pengabdian kepada Masyarakat. Ini menunjukkan kepada pengguna bahwa saat ini pengguna sedang berada di halaman Pengabdian kepada Masyarakat. Isi dari halaman ini adalah berita pengabdian kepada masyarakat dengan lima berita terbaru dan terdapat pagination untuk melihat berita yang lebih lama. Pengguna dapat menekan tanggal,

judul berita, ataupun *read more* untuk mengarahkan ke halaman detail dari berita tersebut. Selain itu, pada halaman ini terdapat side bar yang sama seperti pada halaman Penelitian.

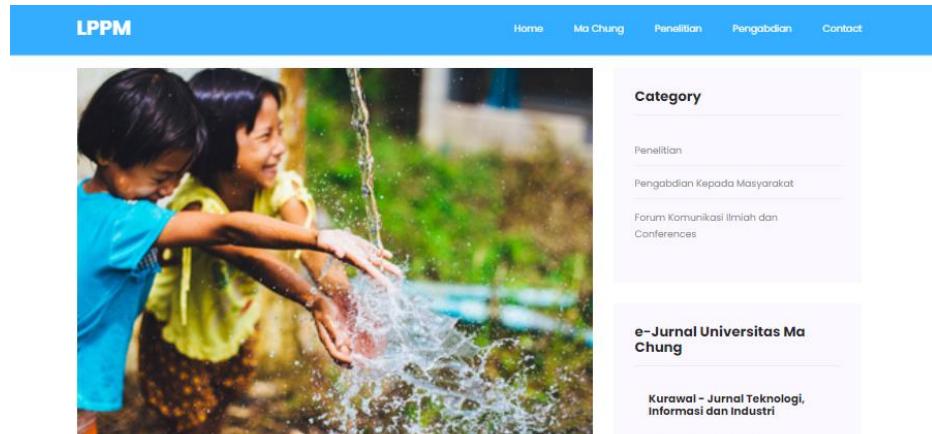


Gambar 4.9 Footer

Pada footer (Gambar 4.9) terdapat logo Universitas Ma Chung, nama LPPM, email dan telepon LPPM, lokasi LPPM, link untuk ke *website* SINTA, SIMLITABMAS, SEMAR (Sistem Manajemen Abdimas dan Riset Ma Chung), dan SENAM (Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat Ma Chung). Selain itu, terdapat link ke sosial media Universitas Ma Chung, yaitu Facebook, Twitter, Instagram, dan YouTube.

Gambar 4.10 Halaman Detail Berita Penelitian

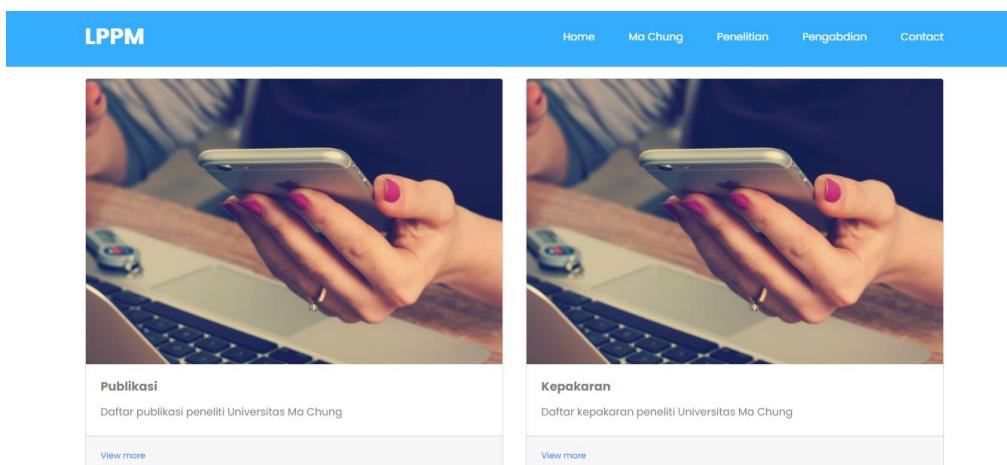
Gambar 4.10 merupakan halaman detail dari berita penelitian yang dipilih oleh pengguna. Pada halaman ini pengguna bisa membaca berita secara keseluruhan. Selain itu, terdapat side bar yang isinya sama seperti di halaman Penelitian.



The screenshot shows a news article titled "TEMU BISNIS NASIONAL UMKM III UMKM NAIK KELAS DI ERA TATANAN KEHIDUPAN BARU". The article is dated September 2020 and discusses the third edition of the National Business Meeting for Micro, Small, and Medium Enterprises (UMKM) in the era of new normal. It features a photograph of two children playing with water. On the right, there is a sidebar titled "Category" with links to "Penelitian", "Pengabdian Kepada Masyarakat", and "Forum Komunikasi Ilmiah dan Conferences". Below this is a section titled "e-Jurnal Universitas Ma Chung" listing various academic journals such as Kurawali, Parsimonia, IJNP, KLAUSA, Citradirga, and JACIPS.

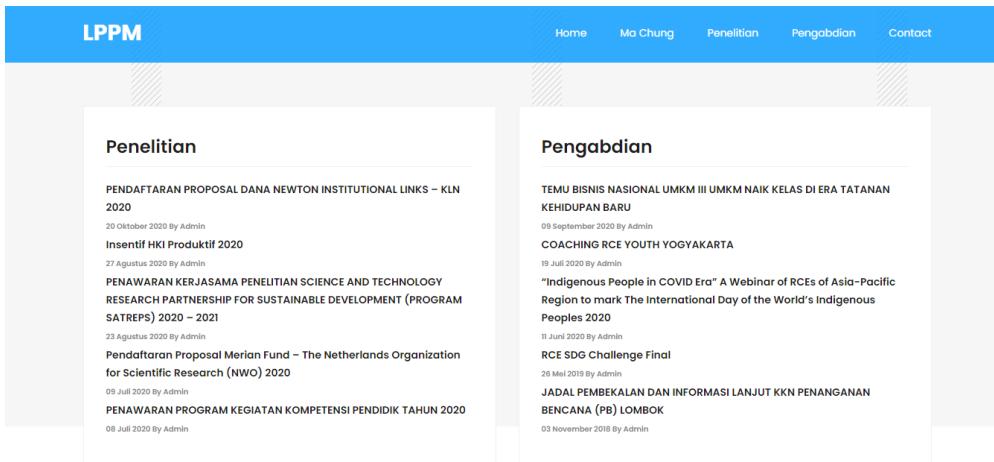
Gambar 4.11 Halaman Detail Berita Pengabdian kepada Masyarakat

Gambar 4.11 merupakan halaman detail dari berita pengabdian kepada masyarakat yang dipilih oleh pengguna. Pada halaman ini pengguna bisa membaca berita secara keseluruhan. Selain itu, terdapat side bar yang isinya sama seperti di halaman utamanya.



The screenshot shows two sections on the homepage: "Publikasi" (Publications) and "Kepakaran" (Research Outputs). Both sections feature a large image of a person's hands using a smartphone over a laptop keyboard. Below each image is a title and a brief description. The "Publikasi" section is described as a list of publications by researchers from Universitas Ma Chung, and the "Kepakaran" section is described as a list of research outputs by researchers from Universitas Ma Chung. Each section has a "View more" button at the bottom.

Gambar 4.12 Publikasi dan Kepakaran di Halaman Home



Gambar 4.13 Penelitian dan Pengabdian di Halaman Home

Gambar 4.12 menunjukkan Publikasi dan Kepakaran pada halaman Home yang bisa diketahui oleh pengguna yang mengakses *website* ini. Gambar 4.13 menunjukkan berita penelitian dan berita pengabdian kepada masyarakat dengan lima berita terbaru. Saat kata Penelitian ditekan, maka akan diarahkan ke halaman Penelitian. Saat kata Pengabdian ditekan, maka akan diarahkan ke halaman Pengabdian. Saat judul dari berita penelitian maupun berita pengabdian ditekan, maka akan diarahkan ke detail dari berita tersebut.



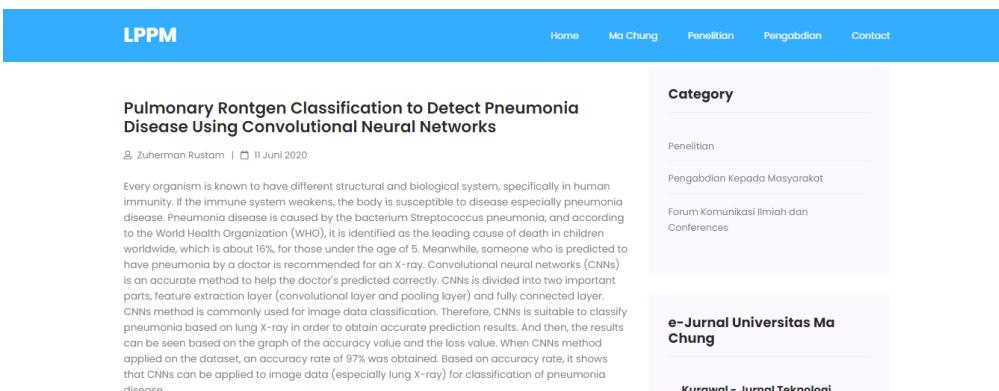
Gambar 4.14 Header Halaman Publikasi

Jika pengguna menekan “View more” yang ada pada Publikasi di halaman Home (Gambar 4.12), maka akan diarahkan ke halaman Publikasi yang dapat dilihat pada Gambar 4.14 dan Gambar 4.15. Pada header di halaman Publikasi (Gambar 4.14) memiliki perbedaan di bagian banner saja yang bertuliskan Publikasi Penelitian. Ini menunjukkan kepada pengguna bahwa saat ini pengguna sedang berada di halaman Publikasi.



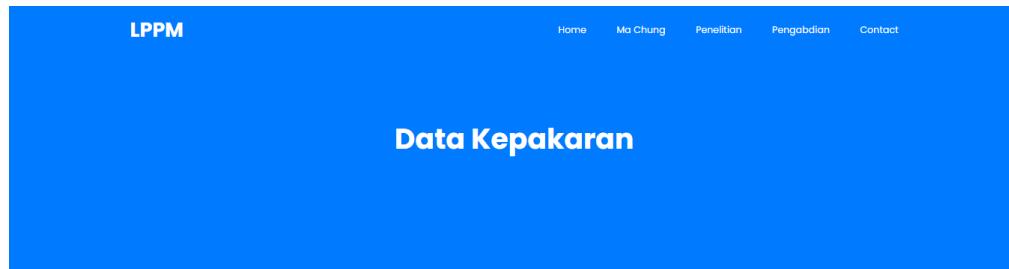
Gambar 4.15 Halaman Daftar Publikasi Penelitian

Isi dari halaman Publikasi (Gambar 4.15) adalah daftar publikasi penelitian dengan lima publikasi penelitian terbaru dan terdapat pagination untuk melihat publikasi penelitian yang lebih lama. Pengguna dapat menekan tombol detail untuk mengarahkan ke halaman detail dari publikasi penelitian tersebut. Selain itu, pengguna bisa menekan tombol download untuk mengunduh jurnalnya.



Gambar 4.16 Halaman Detail Publikasi Penelitian

Gambar 4.16 merupakan halaman detail dari publikasi penelitian yang dipilih oleh pengguna. Pada halaman ini pengguna bisa membaca abstrak secara keseluruhan. Selain itu, terdapat side bar yang isinya sama seperti di halaman penelitian dan pengabdian.



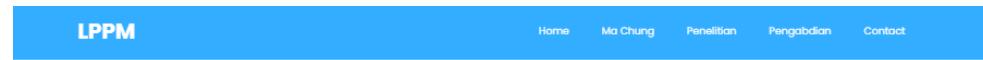
Gambar 4.17 Header Halaman Kepakaran

Saat “View more” yang ada pada Kepakaran di halaman Home (Gambar 4.12) ditekan, maka akan diarahkan ke halaman Kepakaran yang dapat dilihat pada Gambar 4.17 dan Gambar 4.18. Pada header di halaman Kepakaran (Gambar 4.17) memiliki perbedaan di bagian banner saja yang bertuliskan Data Kepakaran. Ini menunjukkan kepada pengguna bahwa saat ini pengguna sedang berada di halaman Kepakaran.

Nama	NIP	Email	Bidang Kepakaran	Aksi
Mark Otto R.	1020203994	mark@gmail.com	Rekayasa dan Teknologi	<a href="#">detail</a>
Jacob Thornton	-	jacob@gmail.com	-	<a href="#">detail</a>
John Doe	123456789	john@gmail.com	-	<a href="#">detail</a>

Gambar 4.18 Halaman Daftar Nama Dosen/Peneliti

Isi dari halaman Kepakaran (Gambar 4.18) adalah daftar nama dosen/peneliti dengan lima nama yang terbaru dimasukkan oleh admin dan terdapat pagination untuk melihat nama-nama dosen/peneliti lainnya. Pengguna dapat menekan tombol detail untuk mengarahkan ke halaman detail dari nama dosen/peneliti tersebut yang dapat dilihat pada Gambar 4.19.



## Profil Dosen/Peneliti Universitas Ma Chung



Mark Otto R.

NIP	1020203994
Satuan Kerja	Pusat Penelitian Sistem Mutu dan Teknologi Pengujian
Status Kepegawaian	PNS
Bidang Kepakaran	Rekayasa dan Teknologi
Golongan	IV/e
Kemampuan Bahasa	Indonesia Inggris Jepang
Email	mark@gmail.com
Pendidikan	S1 Universitas Indonesia Th. 2014 Jurusan Teknik Informatika S2 Institut Teknologi Bandung Th. 2016 Jurusan Teknik Informatika
Pengalaman	Kepala Lab. Instrumentasi Analisa
Kegiatan	Peneliti Instrumenasi Analisa

Gambar 4.19 Halaman Detail Profil Dosen/Peneliti

Gambar 4.19 merupakan halaman detail dari profil dosen/peneliti yang dipilih oleh pengguna. Di sini pengguna bisa melihat foto dosen/peneliti dan info lainnya yang lebih lengkap.

## Login

Email

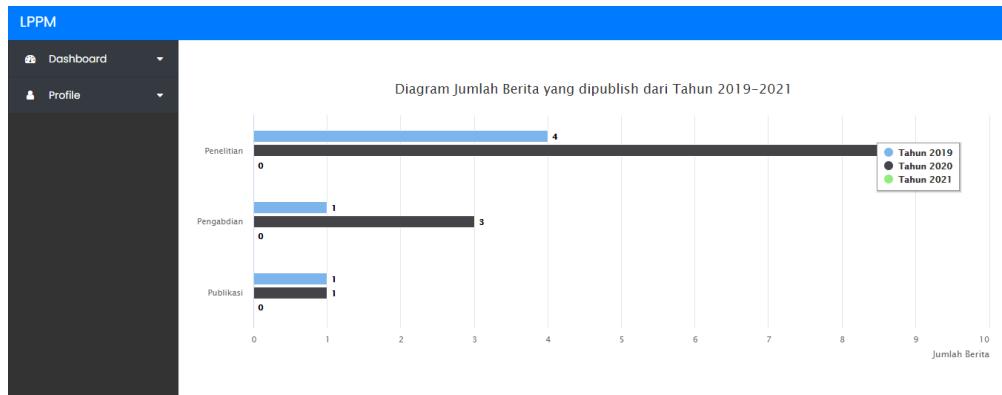
Password

**Login**

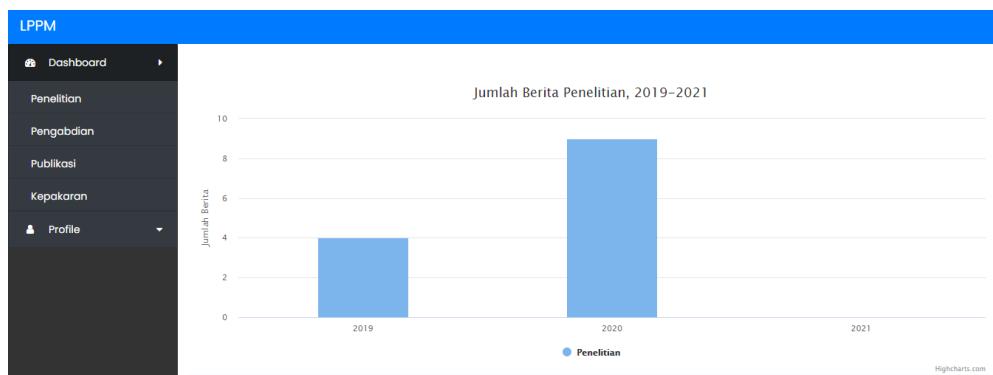
Gambar 4.20 Halaman Login Admin

Gambar 4.20 merupakan halaman Login untuk admin. Pada halaman ini, admin akan diminta untuk memasukkan *email* dan *password* yang sudah terdaftar di database untuk bisa mengakses dashboard, menambah data, mengedit data, dan menghapus data. Setelah admin berhasil login, maka akan masuk ke halaman utama, yaitu dashboard secara keseluruhan dari data penelitian, pengabdian, dan publikasi yang dapat dilihat pada Gambar 4.21. Pada dashboard ini dapat dilihat

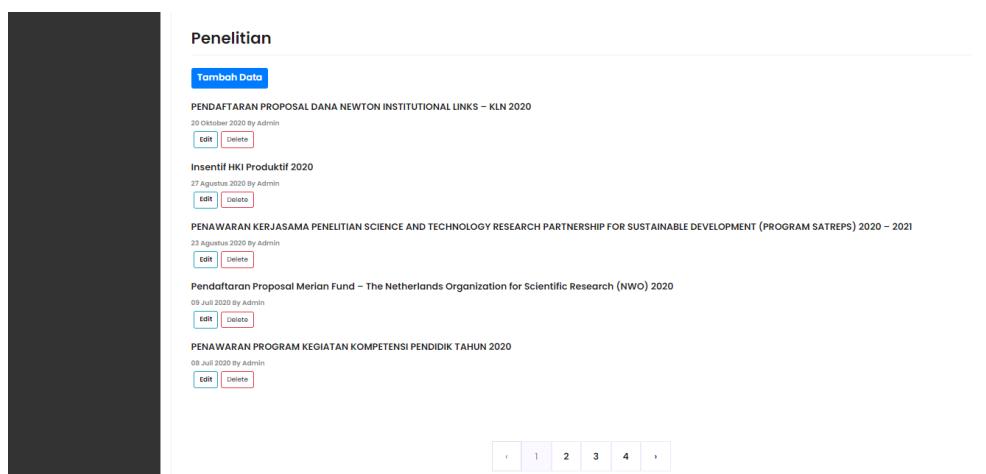
grafik jumlah dari berita penelitian, pengabdian, dan publikasi selama tiga tahun terakhir.



Gambar 4.21 Halaman Dashboard Admin

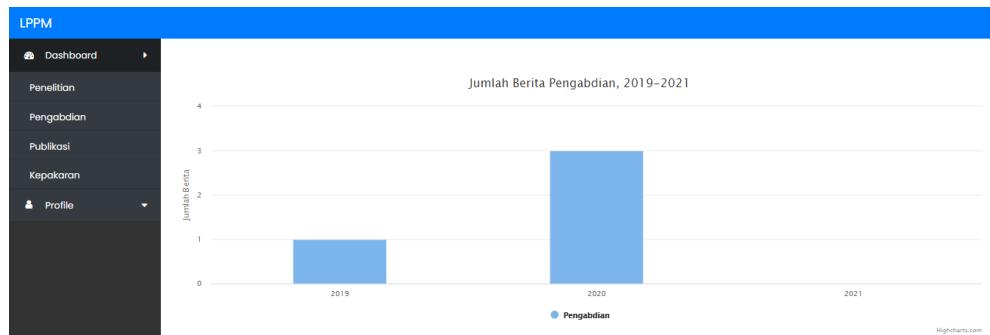


Gambar 4.22 Halaman Dashboard Penelitian

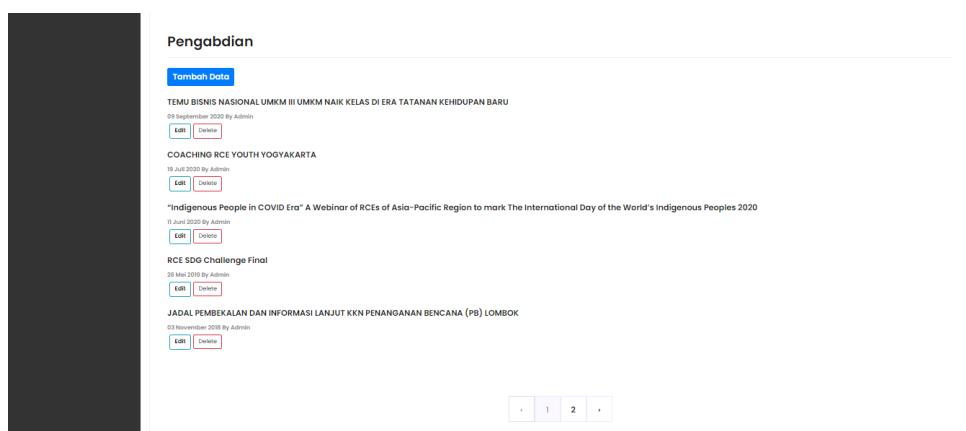


Gambar 4.23 Lanjutan Halaman Dashboard Penelitian

Gambar 4.22 dan Gambar 4.23 merupakan halaman dashboard penelitian yang berisi grafik jumlah berita penelitian selama tiga tahun terakhir dan berisi tombol untuk tambah data, edit, dan delete berita penelitian.

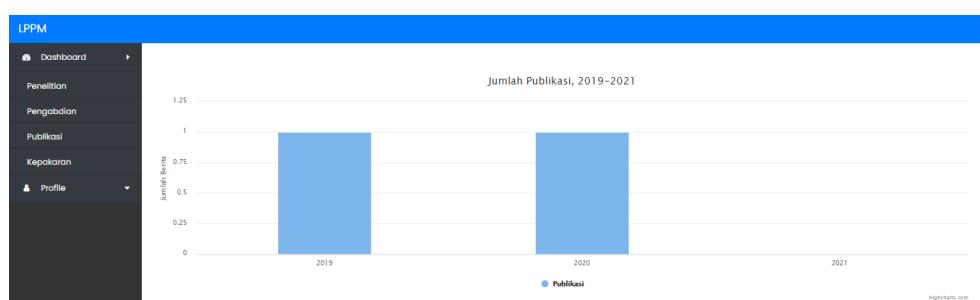


Gambar 4.24 Halaman Dashboard Pengabdian

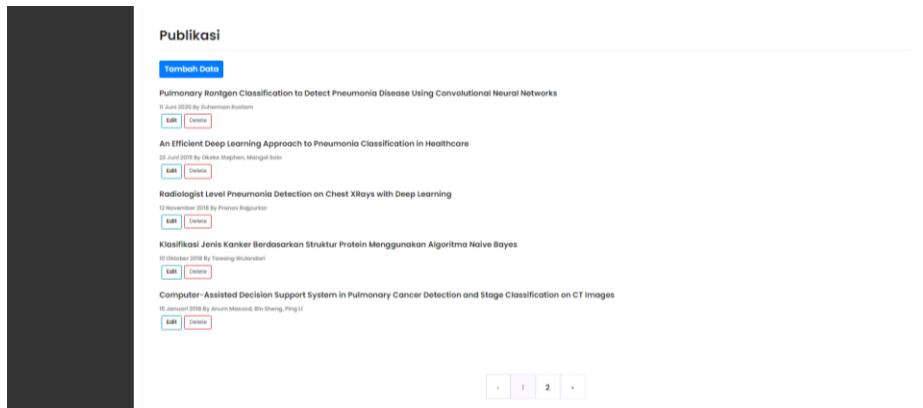


Gambar 4.25 Lanjutan Halaman Dashboard Pengabdian

Gambar 4.24 dan Gambar 4.25 merupakan halaman dashboard pengabdian yang berisi grafik jumlah berita pengabdian selama tiga tahun terakhir dan berisi tombol untuk tambah data, edit, dan delete berita pengabdian.

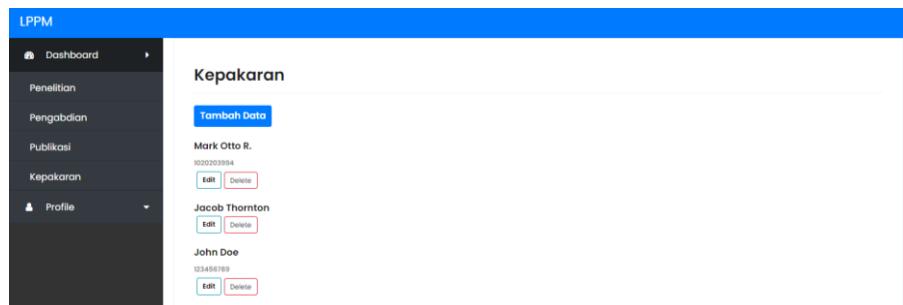


Gambar 4.26 Halaman Dashboard Publikasi



Gambar 4.27 Lanjutan Halaman Dashboard Publikasi

Gambar 4.26 dan Gambar 4.27 merupakan halaman dashboard publikasi yang berisi grafik jumlah publikasi penelitian selama tiga tahun terakhir dan berisi tombol untuk tambah data, edit, dan delete publikasi penelitian. Gambar 4.28 merupakan halaman kepakaran dari sisi admin yang berisi tombol untuk tambah data, edit, dan delete publikasi penelitian.



Gambar 4.28 Halaman Admin Kepakaran

\* Wajib diisi  
Judul\*  
Masukkan Judul Berita  
Deskripsi\*  
Masukkan Deskripsi Berita  
Penulis\*  
Masukkan Nama Penulis Berita  
Tanggal\*  
Masukkan Tanggal Berita dibuat (yyyy-mm-dd)  
Upload Thumbnail  
Choose File No file chosen  
Tambah Berita

Gambar 4.29 Halaman Form Tambah Data Berita Penelitian

Gambar 4.29 merupakan halaman form untuk menambah berita penelitian. Simbol asterik menandakan bahwa *field* tersebut wajib diisi. Adapun *field* yang wajib diisi adalah Judul, Deskripsi, Penulis, dan Tanggal. Sementara untuk Upload Thumbnail tidak wajib menambahkan thumbnail, akan tetapi terdapat default untuk thumbnail jika tidak di-*upload* oleh admin.

\* Wajib diisi  
Judul\*  
PENDAFTARAN PROPOSAL DANA NEWTON INSTITUTIONAL LINKS – KLN 2020

Newton Institutional Links-KLN merupakan kerja sama pemerintah Inggris yang diwakili oleh Department for Business, Energy and Industrial Strategy (BDS), Kementerian Riset dan Teknologi/Badan Riset dan Inovasi Nasional (Kemenristek/BRIN) Republik Indonesia, dan British Council.

Pada tahun 2020, Newton Institutional Links – KLN 2020 akan mendanai ilmuwan-ilmuwan terbaik Inggris dan Indonesia untuk menghasilkan proyek riset terbaik dalam menangani tantangan terkait pandemi COVID-19, upaya pemulihan pascab COVID-19, serta persiapan untuk menghadapi pandemi lainnya di masa depan dalam spektrum luas yang mencakup sektor-sektor energi, kesehatan, transportasi, maritim, social-humaniora, seni dan pendidikan, serta riset lintas sektor.

Penulis\*  
Admin

Tanggal\*  
20 Oktober 2020

Thumbnail  
  
Upload Thumbnail  
Choose File No file chosen

Ubah Berita

Gambar 4.30 Halaman Form Edit Data Berita Penelitian

Gambar 4.30 merupakan halaman form untuk mengubah berita penelitian. Di sini admin bisa mengubah bagian data yang diinginkan untuk diubah. Jika sudah pernah meng-*upload* thumbnail, maka akan muncul gambar thumbnail tersebut. Jika belum pernah meng-*upload* thumbnail, maka akan muncul tulisan “Belum ada thumbnail”.

LPPM

Home Ma Chung Penelitian Pengabdian Contact

**Form Tambah Berita Pengabdian**

\* Wajib diisi

Judul\*

Masukkan Judul Berita

Deskripsi\*

Masukkan Deskripsi Berita

Penulis\*

Masukkan Nama Penulis Berita

Tanggal\*

Masukkan Tanggal Berita dibuat (yyyy-mm-dd)

Upload Thumbnail

Choose File No file chosen

**Tambah Berita**

Gambar 4.31 Halaman Form Tambah Data Berita Pengabdian

Gambar 4.31 merupakan halaman form untuk menambah berita pengabdian. Simbol asterik menandakan bahwa *field* tersebut wajib diisi. Adapun *field* yang wajib diisi adalah Judul, Deskripsi, Penulis, dan Tanggal. Sementara untuk Upload Thumbnail tidak wajib menambahkan thumbnail, akan tetapi terdapat default untuk thumbnail jika tidak di-*upload* oleh admin.

LPPM

Home Ma Chung Penelitian Pengabdian Contact

**Form Ubah Berita Pengabdian**

\* Wajib diisi

Judul\*

TEMU BISNIS NASIONAL UMKM III UMKM NAIK KELAS DI ERA TATANAN KEHIDUPAN BARU

Deskripsi\*

Dalam konteks mendorong pemulihan ekonomi masyarakat, DPKM akan menyelenggarakan agenda tahunan Temu Bisnis Nasional UMKM ke-3 yang akan diselenggarakan berbeda dengan tahun sebelumnya.  
Penyelenggaraan dilaksanakan secara daring dengan menghadirkan narasumber yang berkompeten dalam mendorong penguatan UMKM. Diharapkan Temu Bisnis Nasional UMKM ke-3 tahun ini mampu mendorong bangkitnya kembali para pelaku UMKM di Era Tatatan Kehidupan Baru.

Penulis\*

Admin

Tanggal\*

09 September 2020

Thumbnail

Belum ada thumbnail.

Upload Thumbnail

Choose File No file chosen

**Ubah Berita**

Gambar 4.32 Halaman Form Edit Data Berita Pengabdian

Gambar 4.32 merupakan halaman form untuk mengubah berita penelitian. Di sini admin bisa mengubah bagian data yang diinginkan untuk diubah. Jika sudah pernah meng-*upload* thumbnail, maka akan muncul gambar thumbnail tersebut. Jika belum pernah meng-*upload* thumbnail, maka akan muncul tulisan “Belum ada thumbnail”.

The screenshot shows a web-based form titled "Form Tambah Publikasi". At the top, there is a blue header with the text "LPPM" and a navigation menu with links to "Home", "Ma Chung", "Penelitian", "Pengabdian", and "Contact". Below the header, the form itself has a light gray background. It features several input fields: a required field for "Judul\*" (labeled with an asterisk), a large text area for "Abstrak\*", another required field for "Penulis\*", a date input field for "Tanggal\*", and an "Upload File" section with a "Choose File" button and a message indicating no file has been chosen. At the bottom of the form is a prominent blue "Tambah" button.

Gambar 4.33 Halaman Form Tambah Data Publikasi

Gambar 4.33 merupakan halaman form untuk menambah publikasi penelitian. Simbol asterik menandakan bahwa *field* tersebut wajib diisi. Adapun *field* yang wajib diisi adalah Judul, Abstrak, Penulis, dan Tanggal. Sementara untuk Upload File tidak wajib menambahkan file, karena ada jurnal yang tidak boleh diunduh oleh pengguna.

LPPM

Home Ma Chung Penelitian Pengabdian Contact

### Form Ubah Publikasi

\* Wajib diisi

Judul\*

Pulmonary Rontgen Classification to Detect Pneumonia Disease Using Convolutional Neural Networks

Abstrak\*

Every organism is known to have different structural and biological system, specifically in human immunity. If the immune system weakens, the body is susceptible to disease especially pneumonia disease. Pneumonia disease is caused by the bacterium Streptococcus pneumonia, and according to the World Health Organization (WHO), it is identified as the leading cause of death in children worldwide, which is about 16%, for those under the age of 5. Meanwhile, someone who is predicted to have pneumonia by a doctor is recommended for an X-ray. Convolutional neural networks (CNNs) is an accurate method to help the doctor's predicted correctly. CNNs is divided into two important parts, feature extraction layer (convolutional layer and

Penulis\*

Zuherman Rustam

Tanggal\*

11 Juni 2020

File

Pulmonary rontgen classification to detect pneumonia disease using convolutional neural networks.pdf

Upload File

Choose File No file chosen

**Ubah**

Gambar 4.34 Halaman Form Edit Data Publikasi

Gambar 4.34 merupakan halaman form untuk mengubah data publikasi penelitian. Di sini admin bisa mengubah bagian data yang diinginkan untuk diubah. Jika sudah pernah meng-*upload* file, maka akan muncul nama file tersebut. Jika belum pernah meng-*upload* file, maka akan muncul tulisan “Belum ada file”.

LPPM

Home Ma Chung Penelitian Pengabdian Contact

### Form Tambah Kepakaran

\* Wajib diisi

Nama\*

Masukkan Nama

NIP

Masukkan NIP

Email\*

Masukkan Email

Bidang Kepakaran

Masukkan Bidang Kepakaran

Satuan Kerja

Masukkan Satuan Kerja

Status Kepegawaian

Masukkan Status Kepegawaian

Golongan

Masukkan Golongan

Gambar 4.35 Halaman Form Tambah Data Kepakaran

Kemampuan Bahasa  
Masukkan Kemampuan Bahasa

Pendidikan  
Masukkan Pendidikan

Pengalaman  
Masukkan Pengalaman

Kegiatan  
Masukkan Bidang Kepakaran

Upload Foto  
 Choose File No file chosen  
**Tambah**

Gambar 4.36 Lanjutan Halaman Form Tambah Data Kepakaran

Gambar 4.35 dan Gambar 4.36 merupakan halaman form untuk menambah data kepakaran. Simbol asterik menandakan bahwa *field* tersebut wajib diisi. Adapun *field* yang wajib diisi adalah Nama dan *Email*. Sementara untuk NIP, Bidang Kepakaran, Satuan Kerja, Status Kepegawaian, Golongan, Kemampuan Bahasa, Pendidikan, Pengalaman, Kegiatan, dan Upload Foto tidak wajib diisi, akan tetapi terdapat default untuk foto profil jika tidak di-*upload* oleh admin.

\* Wajib diisi

Nama\*  
Mark Otto R.

NIP  
1020203994

Email\*  
mark@gmail.com

Bidang Kepakaran  
Rekayasa dan Teknologi

Satuan Kerja  
Pusat Penelitian Sistem Mutu dan Teknologi Pengujian

Status Kepegawaian  
PNS

Golongan  
IV/e

Gambar 4.37 Halaman Form Edit Data Kepakaran

The screenshot shows a web-based form for editing academic profile data. At the top, there's a blue header bar with the LPPM logo and navigation links for Home, Ma Chung, Penelitian, Pengabdian, and Contact. Below the header, the main content area has several input fields:

- Kemampuan Bahasa**: A dropdown menu with options: Indonesia, Inggris, Jepang.
- Pendidikan**: Two dropdown menus: S1 Universitas Indonesia Th. 2014 Jurusan Teknik Informatika and S2 Institut Teknologi Bandung Th. 2016 Jurusan Teknik Informatika.
- Pengalaman**: A dropdown menu with option: Kepala Lab. Instrumentasi Analisa.
- Kegiatan**: A dropdown menu with option: Peneliti Instrumentasi Analisa.
- Foto**: A section with a placeholder photo of a man with glasses, an 'Upload Foto' button, a 'Choose File' input field showing 'No file chosen', and a 'Ubah' (Change) button.

Gambar 4.38 Lanjutan Halaman Form Edit Data Kepakaran

Gambar 4.37 dan Gambar 4.38 merupakan halaman form untuk mengubah data kepakaran. Di sini admin bisa mengubah bagian data yang diinginkan untuk diubah. Jika sudah pernah meng-*upload* foto, maka akan muncul foto tersebut. Jika belum pernah meng-*upload* foto, maka akan muncul tulisan “Belum ada foto”.

#### 4.5 Pengujian Sistem

Pada tahapan pengujian sistem akan dilakukan beberapa proses pengujian, yaitu pengujian *database*, pengujian tampilan *front-end*, dan pengujian *back-end*. Pengujian ini dilakukan untuk menguji apakah fitur-fitur yang telah diimplementasikan berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan atau tidak. Proses pengujian ini dilakukan oleh pembimbing lapangan, yaitu ketua LPPM Universitas Ma Chung. Berikut merupakan tabel hasil pengujian fitur yang dikembangkan.

Tabel 4.10 Hasil Pengujian

No	Aspek Pengujian	Berhasil	Tidak Berhasil
1	Register dan Login admin	v	
2	Tambah data penelitian	v	
3	Edit data penelitian	v	
4	Hapus data penelitian	v	
5	Tambah data pengabdian	v	
6	Edit data pengabdian	v	
7	Hapus data pengabdian	v	
8	Tambah data publikasi	v	
9	Edit data publikasi	v	
10	Hapus data publikasi	v	
11	Tambah data kepakaran	v	
12	Edit data kepakaran	v	
13	Hapus data kepakaran	v	
14	Grafik penelitian, pengabdian, dan publikasi	v	
15	Download publikasi	v	
16	Link di <i>navigation bar, contact, dan side bar</i>	v	

## **Bab V**

### **Penutup**

#### **5.1 Simpulan**

Simpulan yang dapat diambil dari pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan Rancang Bangun Website Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Ma Chung adalah sebagai berikut.

1. Dari keseluruhan tugas yang diberikan, *website* dapat berjalan dan berhasil sebesar 100%.
2. Fitur-fitur yang dikerjakan dapat berjalan dengan baik, yaitu berita penelitian, berita pengabdian kepada masyarakat, publikasi penelitian, data kepakaran, dan dashboard admin. Fitur-fitur tersebut memenuhi kebutuhan LPPM dan membantu LPPM untuk menganalisis dengan adanya dashboard pada admin, seperti produktivitas penelitian dari dosen/peneliti di Universitas Ma Chung berdasarkan jumlah riset yang terpublikasi, dan lain-lain. Selain itu, LPPM juga bisa membuat kesimpulan apakah LPPM Universitas Ma Chung sudah baik dalam menyerap hibah yang diberikan atau tidak.
3. Penggunaan *framework* Laravel dapat membuat pemrograman menjadi lebih rapi dan tersusun dengan baik.

#### **5.2 Saran**

Saran untuk pengembangan selanjutnya adalah sebagai berikut.

1. Melengkapi modul Forum Komunikasi Ilmiah dan Conferences.
2. Melengkapi modul Produk Riset.
3. Melengkapi modul Paten.
4. Melengkapi modul Hak Cipta.
5. Fitur printing untuk laporan di admin.
6. Pembuatan API.

## Daftar Pustaka

- Amalia, D. 2020. Pengertian Website Secara Lengkap. <https://idwebhost.com/blog/pengertian-website-sekara-lengkap/>. 26 Juli 2020 (22:55).
- Andre. 2013. Tutorial Belajar CSS Part 1: Pengertian CSS, Apa yang dimaksud dengan CSS?. <https://www.duniaikom.com/tutorial-belajar-css-part-1-pengertian-css-apa-yang-dimaksud-dengan-css/>. 29 Juli 2020 (21:22).
- Andre. 2014. Tutorial Belajar JavaScript Part 1: Pengertian dan Fungsi JavaScript dalam Pemrograman Web. <https://www.duniaikom.com/tutorial-belajar-javascript-pengertian-dan-fungsi-javascript-dalam-pemograman-web/>. 29 Juli 2020 (22:30).
- Andre. 2015. Tutorial Belajar jQuery Part 1: Pengertian jQuery. <https://www.duniaikom.com/tutorial-belajar-jquery-pengertian-jquery/>. 29 Juli 2020 (23:15).
- Andre. 2017. Tutorial Belajar MySQL Part 1: Pengertian MySQL dan Kelebihan MySQL. <https://www.duniaikom.com/tutorial-mysql-alasan-menggunakan-mysql/>. 30 Juli 2020 (15:04).
- Andre. 2020. Tutorial Belajar Laravel Part 4: Pengertian MVC (Model – View - Controller). <https://www.duniaikom.com/tutorial-belajar-laravel-pengertian-mvc-model-view-controller/>. 30 Juli 2020 (16:11).
- Anhar. 2010. *Panduan Menguasai PHP & MySQL Secara Otodidak*. Cetakan Pertama. Mediakita. Jakarta.
- Elmasri, R. dan S. B. Navathe. 2011. *Fundamental of Database Systems*. 6<sup>th</sup> ed. Addison-Wesley. United States.
- Jannah, M., Sarwandi, dan Cyber Creative. 2019. *Mahir Bahasa Pemrograman PHP*. PT Elex Media Komputindo. Jakarta.
- Muhardian, A. 2018. Pemrograman JavaScript: Langkah Awal Belajar JavaScript. <https://www.petanikode.com/javascript-dasar/>. 29 Juli 2020 (23:11).
- Wijatmiko. 2019. *Definisi Framework, Jenis dan Langkah Installasi*. <https://medium.com/@alibiabu16/definisi-framework-jenis-dan-langkah-installasi-5f02d5804398>. 30 Juli (15:43).