

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT WINNICODE GARUDA TEKNOLOGI BANDUNG
PORTAL BERITA PT WINNICODE GARUDA
TEKNOLOGI BANDUNG



Oleh :

RICKY RIOTARO
6304211412

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
BENGKALIS
2025

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT WINNICODE GARUDA TEKNOLOGI BANDUNG
PORTAL BERITA PT WINNICODE GARUDA
TEKNOLOGI BANDUNG



Oleh :

RICKY RIOTARO
6304211412

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
BENGKALIS
2025

LAPORAN KERJA PRAKTEK

PORTAL BERITA PT WINNICODE GARUDA TEKNOLOGI BANDUNG

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

Oleh:

RICKY RIOTARO
6304211412

Bengkalis, 30 Juli 2025

Dosen Pembimbing



Muhammad Widyantoro, S. Kom
NIP. 25032305

Fajri Profesio Putra, M.Cs
NIP. 198805072015041003

Mengetahui,
Ketua Program Studi Sarjana Terapan Rekayasa Perangkat Lunak



Fajri Profesio Putra, M.Cs
NIP. 198805072015041003

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ungkapkan kepada Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan KP yang berjudul **“Portal Berita PT Winnicode Garuda Teknologi - Bandung”** sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Sarjana Terapan Rekayasa Perangkat Lunak pada Jurusan Teknik Informatika.

Penulis menyadari adanya kekurangan dan keterbatasan yang dimiliki. Oleh karena itu, dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis menerima bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Bapak Johny Custer, ST.,MT selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
2. Bapak Kasmawi, M.Kom selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Bapak Fajri Profesio Putra, M.Cs selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Rekayasa Perangkat Lunak Politeknik Negeri Bengkalis.
4. Ibuk Rezki Kurniati, M.Kom sebagai Pembimbing yang selalu memberikan waktu bimbingan dan arahan selama penyusunan laporan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu Seluruh Dosen Jurusan Teknik Informatika Politeknik Negeri Bengkalis.
6. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu, terimakasih atas segala dukungan serta bantuannya.

Bengkalis, 30 Juli 2025
Penullis,



RICKY RIOTARO
NIM. 6304211412

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	
LAPORAN KERJA PRAKTEK.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Pemikiran KP	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Manfaat	2
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	4
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	4
2.2 Visi dan Misi Perusahaan.....	4
2.3 Struktur Organisasi Perusahaan	5
2.3 Ruang Lingkup Perusahaan	5
BAB III BIDANG PEKERJAAN SELAMA KP	6
3.1 Spesifikasi Tugas Yang Dilaksanakan	6
3.2 Target Yang Diharapkan	7
3.3 Peralatan Yang Digunakan.....	7
3.4 Dokumen-dokumen Yang Dihasilkan.....	9
3.5 Kendala Yang Dihadapi	11
BAB IV PORTAL BERITA PT WINNICODE GARUDA TEKNOLOGI – BANDUNG	12

4.1	Metodologi.....	12
4.2	Perancangan dan Implementasi.....	17
BAB V PENUTUP		25
5.1	Kesimpulan	25
5.2	Saran	25
DAFTAR PUSTAKA.....		26
LAMPIRAN		27
Lampiran 1 Surat Penerimaan KP		27
Lampiran 2 Surat Kompetensi.....		28
Lampiran 3 Form Nilai Magang		28
Lampiran 4 Sertifikat KP		29

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Jadwal Pelaksanaan	15
Tabel 4. 2 Pengumpulan Data.....	18
Tabel 4. 3 Pengujian Blackbox Testing	24

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 PT Winnicode Garuda Teknologi	4
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi Perusahaan	5
Gambar 3. 1 <i>PHP (Hypertext Preprocessor)</i>	7
Gambar 3. 2 <i>MySQL</i>	8
Gambar 3. 3 Laptop yang digunakan	8
Gambar 3. 4 Laragon	9
Gambar 3. 5 Dashboard Kelola Data Berita	10
Gambar 3. 6 Kelola Data Kategori	10
Gambar 3. 7 Tampilan Portal Berita	11
Gambar 4. 1 Metode <i>Waterfall</i>	12
Gambar 4. 2 Desain Database	15
Gambar 4. 3 <i>Usecase Diagram</i>	18

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Pemikiran KP

Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi di era digital ini, banyak perusahaan yang mulai bertransformasi menuju dunia digital. Salah satu sektor yang semakin berkembang pesat adalah sektor media publikasi dan layanan digital. Di tengah persaingan yang semakin ketat, perusahaan-perusahaan dituntut untuk terus berinovasi dan menyediakan solusi yang dapat mendukung transformasi digital di berbagai sektor industri.

PT. Winnicode Garuda Teknologi, sebagai perusahaan yang bergerak dalam bidang media publikasi dan layanan digital, didirikan pada tahun 2020 dengan tujuan untuk menyediakan solusi inovatif bagi berbagai sektor industri, khususnya dalam hal publikasi berita, artikel, dan konten jurnalistik. Keberadaan perusahaan ini sangat penting di tengah kebutuhan masyarakat akan informasi yang akurat dan terpercaya.

Sebagai mahasiswa yang sedang menjalani magang di PT. Winnicode Garuda Teknologi, saya diberikan kesempatan untuk berperan sebagai Fullstack Developer dalam pengembangan website perusahaan menggunakan *PHP Native & Mysql*. Tugas utama saya adalah untuk mengembangkan website portal berita yang menjadi salah satu layanan unggulan perusahaan. Dalam proses ini, saya mengembangkan kemampuan teknis di bidang pengembangan web, serta memahami pentingnya sistem yang dapat mengelola dan menyebarkan informasi dengan cepat dan akurat.

Kerja praktik dilaksanakan untuk mempraktikkan pembelajaran yang telah di ampu pada masa perkuliahan dari semester 1 hingga semester 7. Kerja praktik dilakukan selama 4 bulan terhitung dari 5 Februari hingga 30 Mei 2025. Melalui pengalaman magang ini, saya mendapatkan wawasan lebih dalam mengenai peran Fullstack Developer dalam perusahaan yang bergerak di bidang digital. Saya tidak

hanya bekerja dalam aspek teknis pengembangan website, tetapi juga berkontribusi langsung terhadap proses transformasi digital yang mendukung pertumbuhan bisnis di era modern. Adanya portal berita ini, diharapkan dapat menjadi salah satu media yang menyampaikan informasi terkini yang relevan dan berkualitas bagi masyarakat.

Dengan adanya pengalaman ini, saya semakin menyadari betapa pentingnya peran teknologi dalam mendukung berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia publikasi berita yang terus berkembang. Pengalaman ini memberikan pelajaran berharga mengenai bagaimana cara sebuah perusahaan bisa beradaptasi dengan perkembangan teknologi dan menciptakan solusi yang sesuai dengan kebutuhan pasar yang terus berubah.

1.2 Tujuan

Tujuan dari pelaksanaan kerja praktik ini adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan keterampilan teknis di bidang pengembangan website, khususnya dalam menggunakan *PHP Native dan MySQL* untuk membangun sistem informasi yang dapat mengelola dan menyebarkan berita secara cepat dan akurat.
2. Berkontribusi dalam upaya perusahaan untuk bertransformasi secara digital, dengan menciptakan solusi inovatif dalam pengelolaan konten berita dan media publikasi yang relevan dan terpercaya.
3. Mendalami lebih dalam mengenai tugas dan peran Fullstack Developer dalam mendukung proses transformasi digital, baik dari aspek teknis pengembangan website maupun kontribusi terhadap pertumbuhan bisnis perusahaan di era digital.

1.3 Manfaat

Manfaat yang diperoleh mahasiswa selama pelaksanaan kerja praktik adalah sebagai berikut:

1. Pengalaman magang ini memberikan kesempatan untuk memperdalam pemahaman teknis mengenai pengembangan website dan pengelolaan database, yang merupakan keterampilan penting di dunia digital.
2. Sebagai bagian dari pengembangan website portal berita, magang ini memungkinkan untuk memberikan kontribusi langsung terhadap inovasi digital yang akan mendukung perkembangan dan daya saing perusahaan.
3. Pengalaman ini membuka wawasan mengenai bagaimana industri media publikasi beroperasi di era digital dan tantangan yang dihadapi dalam menyampaikan informasi yang akurat dan berkualitas.
4. Bekerja dalam tim pengembang dan berkolaborasi dengan berbagai pihak di perusahaan memberikan pengalaman dalam bekerja secara efektif dalam tim untuk mencapai tujuan bersama.
5. Pengalaman praktis dalam perusahaan yang bergerak di bidang teknologi digital memperkuat kesiapan untuk memasuki dunia kerja sebagai profesional di bidang teknologi informasi dan pengembangan web.

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Singkat Perusahaan



Gambar 2. 1 PT Winnicode Garuda Teknologi

2.2 Visi dan Misi Perusahaan

2.2.1 Visi

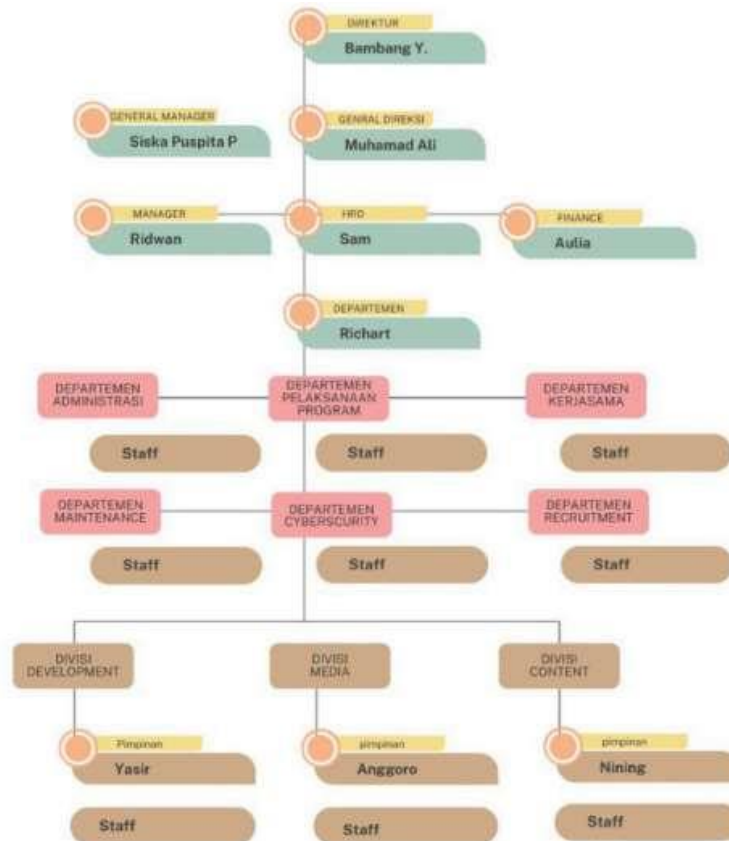
Menjadi pemimpin dalam industri media publikasi dan layanan digital di Indonesia, dengan fokus pada inovasi, kualitas, dan integritas dalam setiap proyek yang kami jalankan.

2.2.2 Misi

1. Menyediakan layanan media publikasi yang kredibel dan berdampak, termasuk berita, artikel, dan konten jurnalistik yang berkualitas.
2. Mengembangkan solusi digital yang efisien dan efektif untuk mendukung transformasi bisnis ke arah digitalisasi.
3. Membangun kemitraan yang berkelanjutan dengan klien melalui layanan yang unggul dan kepuasan pelanggan.
4. Menginspirasi dan mendorong perkembangan teknologi di Indonesia melalui inovasi dan keahlian kami.

2.3 Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur Organisasi PT Winnicode Garuda Teknologi – Bandung dapat dilihat pada gambar 2.2 dibawah ini :



Gambar 2. 2 Struktur Organisasi Perusahaan

2.3 Ruang Lingkup Perusahaan

Perusahaan ini hadir sebagai mitra terpercaya untuk membantu klien dalam menghadapi tantangan digital yang terus berkembang, memberikan solusi yang tidak hanya inovatif tetapi juga praktis dalam menghadapi tuntutan pasar dan perkembangan teknologi di dunia digital.

BAB III

BIDANG PEKERJAAN SELAMA KP

3.1 Spesifikasi Tugas Yang Dilaksanakan

Kerja praktik saya dilaksanakan selama 4 bulan, dimulai pada 5 Februari hingga 30 Mei 2025, dengan fokus utama pada pengembangan portal berita untuk PT. Winnicode Garuda Teknologi. Sebagai Fullstack Developer yang bekerja secara remote, tugas yang saya jalankan melibatkan pengembangan website perusahaan menggunakan *PHP Native & Mysql*, dengan tujuan untuk mengembangkan dan meningkatkan kualitas portal berita yang dimiliki perusahaan.

3.1.1 Pengembangan Website Menggunakan *Php Native & Mysql*

Sebagai seorang Fullstack Developer, saya bertanggung jawab untuk membangun fitur-fitur utama pada website berita, yang meliputi pembuatan tampilan antarmuka yang menarik dan responsif dengan menggunakan *Html & CSS* serta pengelolaan backend dan logika aplikasi menggunakan *Php Native*. Kegiatan ini mencakup pembuatan dan pengelolaan artikel berita, kategori, serta halaman-halaman penting pada website.

Tugas yang dilaksanakan:

1. Mengembangkan fitur CRUD (Create, Read, Update, Delete) untuk artikel berita, penulis, kategori dan pengguna.
2. Mendesain antarmuka yang responsif dan mudah digunakan.
3. Mengelola database dan integrasi backend dengan *Mysql*, termasuk pengelolaan data artikel, kategori, pengguna dan penulis.

3.2 Target Yang Diharapkan

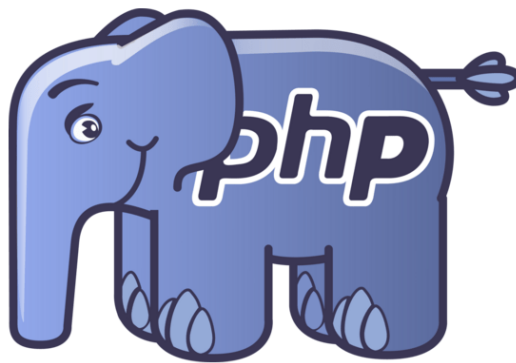
Kerja praktik dilakukan secara WFH di PT Winnicode Garuda Teknologi - Bandung, dengan beberapa target yang harus tercapai.

3.3 Peralatan Yang Digunakan

Saat melakukan kerja praktik di PT Winnicode Garuda Teknologi, peralatan yang digunakan untuk mempermudah pelaksanaan tugas adalah sebagai berikut:

1. *PHP*

PHP (Hypertext Preprocessor) adalah bahasa pemrograman skrip yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi web dinamis. *PHP* dijalankan di sisi server, yang berarti ia menangani logika aplikasi dan memproses data sebelum mengirim hasilnya ke browser pengguna. *PHP* sering digunakan untuk membuat situs web interaktif dan aplikasi web dengan fitur seperti login pengguna, pengolahan formulir, dan interaksi dengan basis data.



Gambar 3. 1 *PHP (Hypertext Preprocessor)*

2. *MySQL*

MySQL adalah sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang menggunakan *SQL (Structured Query Language)* untuk mengelola data. *MySQL* digunakan untuk menyimpan, mengelola, dan mengakses data dalam bentuk tabel yang terstruktur. Dalam aplikasi web, *MySQL* sering digunakan bersamaan dengan *PHP* untuk menyimpan informasi pengguna,

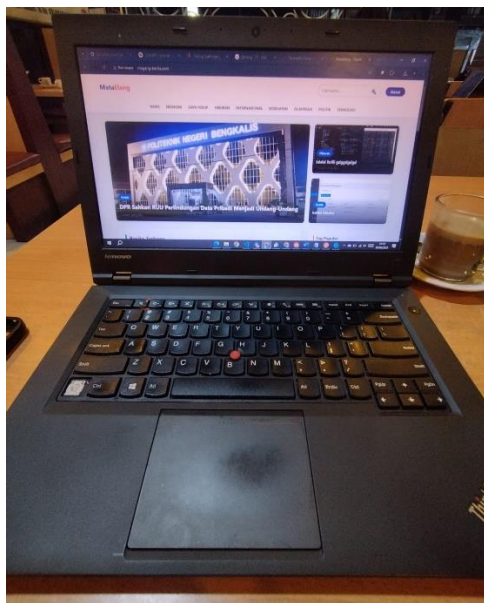
artikel, atau data lainnya yang diperlukan untuk aplikasi web. *PHP* berfungsi untuk mengambil, memanipulasi, dan menampilkan data yang disimpan dalam *MySQL*.



Gambar 3. 2 *MySQL*

3. Laptop

Laptop digunakan sebagai perangkat utama untuk melakukan pengembangan website portal berita. Laptop yang digunakan mendukung berbagai aplikasi pengembangan web seperti editor teks (*Visual Studio Code*), browser untuk pengujian, dan tools lain yang mendukung produktivitas dalam coding dan desain.



Gambar 3. 3 Laptop yang digunakan

4. Laragon

Laragon adalah sebuah platform pengembangan lokal yang memudahkan proses pembuatan dan pengelolaan server web di komputer pribadi. *Laragon* menyediakan semua yang dibutuhkan untuk pengembangan web, seperti *Apache*, *Nginx*, *MySQL*, *PHP*, dan berbagai alat lainnya, dalam satu paket. Platform ini dirancang untuk memudahkan pengaturan server lokal untuk pengembangan aplikasi web, dengan fitur seperti antarmuka pengguna grafis yang sederhana, serta kemampuan untuk membuat dan mengelola berbagai proyek web secara efisien. *Laragon* juga mendukung berbagai *framework* dan teknologi seperti *Laravel*, *WordPress*, dan *Node.js*, menjadikannya pilihan populer di kalangan pengembang web.



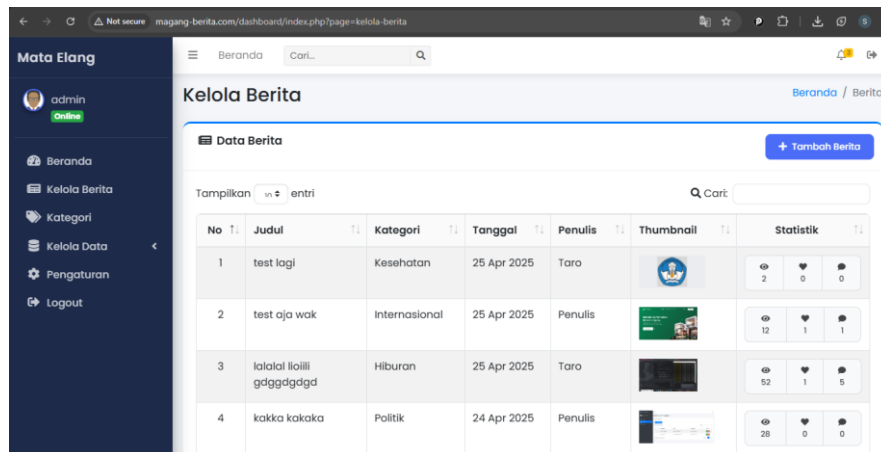
Gambar 3. 4 Laragon

3.4 Dokumen-dokumen Yang Dihasilkan

Adapun dokumen-dokumen yang dihasilkan selama pelaksanaan kerja praktek selama 4 bulan adalah sebagai berikut :

1. Penginputan Data Berita

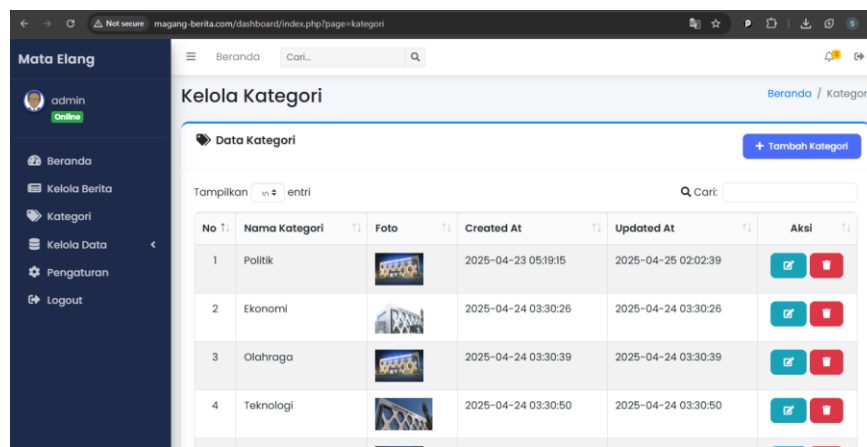
Dokumen yang dihasilkan pada saat melakukan penginputan data berita dihalaman Dashboard.



Gambar 3. 5 Dashboard Kelola Data Berita

2. Kelola Data Kategori

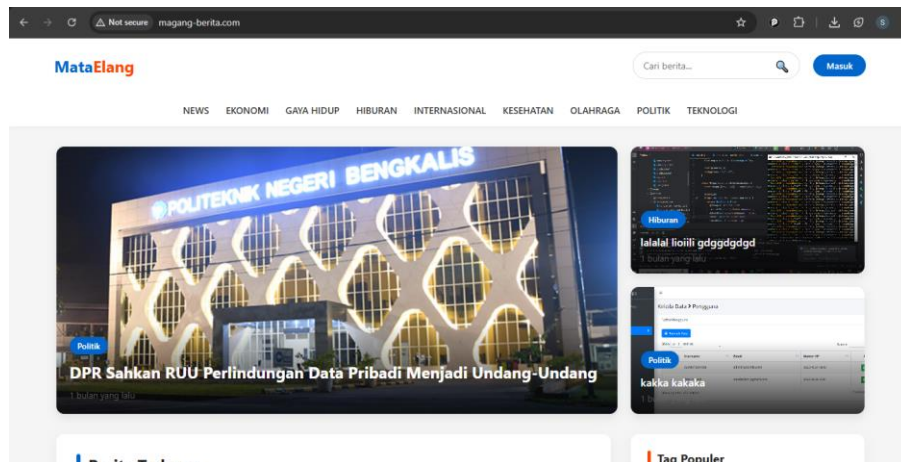
Berikut adalah hasil dokumentasi Kelola data kategori berita yang berfungsi untuk menentukan berita tersebut termasuk dalam kategori mana.



Gambar 3. 6 Kelola Data Kategori

3. Tampilan Website Portal Berita

Dokumen berita dihasilkan dari data Dashboard



Gambar 3. 7 Tampilan Portal Berita

3.5 Kendala Yang Dihadapi

Selama melakukan Kerja Praktek di PT Winnicode Garuda Teknologi, terdapat beberapa hambatan yang mempengaruhi kelancaran pelaksanaan tugas yang diberikan, antara lain:

1. Salah satu kendala utama yang dihadapi adalah kesulitan dalam mendapatkan data atau API Endpoint yang dapat menyediakan data berita secara utuh. Tujuan utama saya adalah untuk membangun website portal berita yang akan mengembangkan website perusahaan, namun keterbatasan sumber data yang tersedia membuat proses pengembangan menjadi terhambat.
2. Kendala lainnya adalah keterbatasan waktu dalam proses implementasi, serta kendala dalam komunikasi atau mentoring dengan pihak perusahaan. Hal ini disebabkan oleh jumlah tenaga ahli yang terbatas, sehingga seringkali terjadi keterlambatan atau kesulitan dalam memperoleh bimbingan yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas dengan efektif.

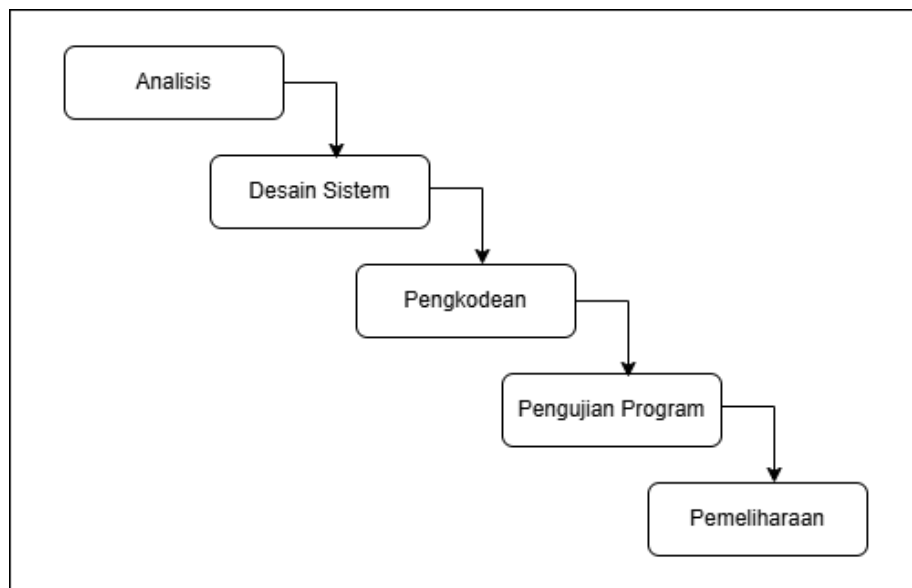
BAB IV

PORTAL BERITA PT WINNICODE GARUDA TEKNOLOGI – BANDUNG

4.1 Metodologi

4.1.1 Prosedur Pembuatan Sistem

Prosedur pembuatan Aplikasi Portal Berita PT Winnicode Garuda Teknologi menggunakan metode pengembangan *Waterfall*. Adapun tahapan di dalam metode *Waterfall* adalah sebagai berikut:



Gambar 4. 1 Metode *Waterfall*

1. Analisis

Pada tahap ini dilakukan identifikasi kebutuhan sistem dan masalah yang dihadapi oleh pengguna. Tujuannya adalah untuk memahami secara menyeluruh apa yang harus dibangun. Kegiatan termasuk wawancara, observasi, pengumpulan data, dan analisis proses bisnis.

2. Desain Sistem

Hasil dari analisis digunakan untuk merancang sistem yang akan dikembangkan. Desain meliputi struktur data, arsitektur sistem, antarmuka pengguna (UI/UX), serta alur proses sistem. Ini bertujuan agar sistem mudah diimplementasikan dan digunakan nantinya.

3. Pengkodean (*Coding*)

Pada tahap ini, desain sistem diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman. Developer menulis kode sesuai spesifikasi yang telah dirancang. Ini adalah proses mengubah rancangan menjadi produk nyata yang bisa dijalankan oleh komputer.

4. Pengujian Program

Sebelum digunakan oleh pengguna, program diuji terlebih dahulu. Pengujian dilakukan untuk menemukan dan memperbaiki kesalahan (bug) serta memastikan bahwa sistem bekerja sesuai dengan fungsinya. Pengujian dilakukan dengan menggunakan blackbox.

5. Pemeliharaan

Setelah sistem berjalan, dilakukan pemeliharaan untuk memastikan sistem tetap berfungsi dengan baik. Pemeliharaan mencakup perbaikan bug yang ditemukan setelah sistem digunakan, penyesuaian terhadap kebutuhan baru, dan peningkatan kinerja sistem.

4.1.2 Metodologi Pengumpulan Data

Metodologi pengumpulan data yang digunakan dalam pengembangan portal berita PT Winnicode Garuda Teknologi terdiri dari beberapa teknik berikut:

a) Wawancara

Dilakukan secara langsung kepada pihak internal PT Winnicode Garuda Teknologi, khususnya pembimbing lapangan atau tim teknis, guna memperoleh informasi mengenai kebutuhan sistem, fitur-fitur yang diharapkan, serta alur kerja redaksi berita.

b) Observasi

Pengamatan langsung terhadap proses kerja, sistem yang sedang berjalan, serta struktur konten berita yang telah diterbitkan sebelumnya dilakukan untuk memahami kebutuhan sistem yang sesuai dengan kondisi perusahaan.

c) Studi Literatur dan Dokumentasi

Penulis melakukan penelaahan terhadap dokumentasi internal perusahaan, referensi dari proyek serupa, serta standar umum pengembangan sistem informasi berita. Studi ini digunakan untuk memperkaya landasan desain dan teknis sistem.

4.1.3 Proses Perancangan Sistem

Perancangan sistem dilakukan setelah proses analisis kebutuhan selesai. Langkah ini bertujuan untuk membuat gambaran teknis mengenai sistem yang akan dikembangkan, sehingga dapat dijadikan panduan dalam tahap implementasi. Perancangan dibagi menjadi beberapa aspek:

a) Perancangan Arsitektur Sistem

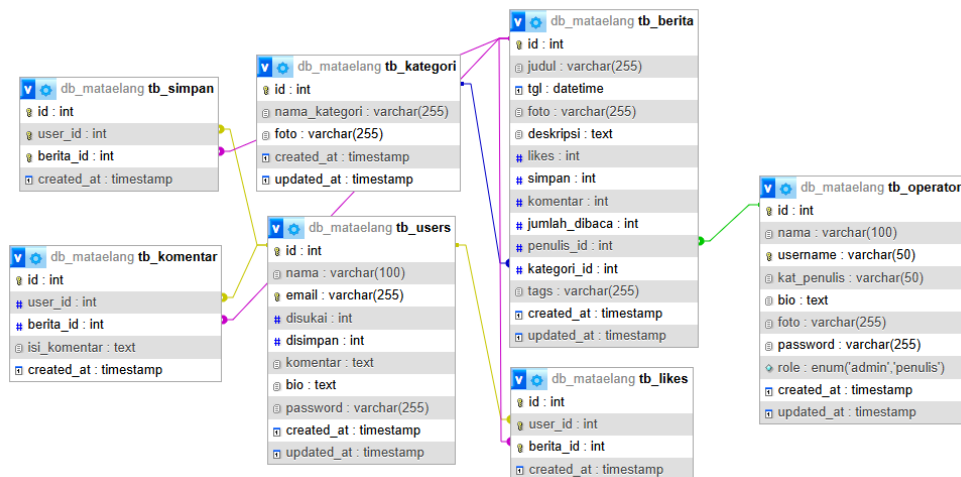
Arsitektur sistem menggunakan model *client-server*, di mana antarmuka pengguna (frontend) berinteraksi dengan server melalui protokol HTTP. Server dibangun menggunakan PHP Native dan MySQL sebagai basis datanya.

b) Perancangan Antarmuka (UI/UX)

Tampilan antarmuka dirancang agar sederhana, responsif, dan mudah digunakan oleh admin maupun pengunjung. Elemen-elemen antarmuka seperti form berita, dashboard, serta halaman utama dibuat menggunakan HTML dan CSS, serta dipadukan dengan desain modern dan fungsional.

c) Perancangan Basis Data

Basis data dirancang untuk mendukung sistem CRUD pada konten berita dan kategori. Tabel utama yang digunakan meliputi:



Gambar 4. 2 Desain Database

4.1.4 Tahapan dan Jadwal Pelaksanaan

Tabel 4. 1 Jadwal Pelaksanaan

No.	Tahap Pengerjaan	Waktu
1.	Analisis Kebutuhan	1 Minggu
2.	Perancangan Desain	2 Minggu
3.	Perancangan Sistem Database	2 Minggu
4.	Pengembangan Backend dengan PHP	3 Minggu
5.	Pengembangan Frontend	3 Minggu
6.	Integrasi Backend & Frontend	2 Minggu
7.	Pengujian dan Debugging	2 Minggu
8.	Deployment dan Hosting	1 Minggu

4.1.5 Mekanisme Pelaksanaan Kerja Praktek WFH

Pelaksanaan kerja praktik di PT. Winnicode Garuda Teknologi dilakukan secara *Work From Home* (WFH) atau remote working. Seluruh proses koordinasi, pemberian tugas, pengumpulan pekerjaan, dan evaluasi dilakukan secara daring sesuai timeline yang telah ditentukan.

Mekanisme dan alur kerja setiap tahap adalah sebagai berikut:

1. Analisis Kebutuhan (Minggu ke-1)
 - Tugas diberikan melalui *Google Classroom* berupa dokumen requirement dari perusahaan.
 - Diskusi dan klarifikasi dilakukan melalui *email* untuk memastikan kebutuhan sistem dipahami dengan jelas.
 - Semua catatan kebutuhan disimpan di dokumen online dan disetujui oleh supervisor.
2. Perancangan Desain (Minggu ke-2 dan ke-3)
 - Pembuatan *wireframe* dan desain UI di Figma.
 - Pengiriman desain dilakukan melalui *Google Classroom* dalam format PDF dan link Figma.
 - *Feedback* supervisor dikirim melalui *email* atau komentar di Classroom.
3. Perancangan Sistem Database (Minggu ke-4 dan ke-5)
 - Perancangan struktur database dilakukan di lokal.
 - File desain database (.sql) dan dokumentasi dikirim melalui Classroom.
 - Supervisor memeriksa rancangan dan memberi revisi jika diperlukan.
4. Pengembangan Backend dengan PHP (Minggu ke-6 dan ke-8)
 - Coding backend dilakukan di Visual Studio Code, menggunakan database sql.
 - Progres pekerjaan diunggah secara berkala ke repository GitHub yang telah dibuat khusus untuk proyek ini.
 - Mentor memantau perubahan kode melalui fitur *commit history* di GitHub.
5. Pengembangan Frontend (Minggu ke-9 dan ke-11)
 - Implementasi desain UI dengan CSS dan JS.

- Pengiriman hasil sementara melalui GitHub, dengan link repository dibagikan di Classroom.
6. Integrasi Backend & Frontend (Minggu ke-12 dan ke-13)
 - Menghubungkan backend dengan halaman frontend.
 - Pengujian koneksi dilakukan di lokal, lalu hasil *build* website diunggah ke GitHub.
 7. Pengujian dan Debugging (Minggu ke-14 dan ke-15)
 - Pengujian dilakukan menggunakan metode *blackbox*.
 - Laporan hasil pengujian dikirimkan melalui Classroom.
 - Bug diperbaiki sesuai catatan revisi dari supervisor
 8. Deployment dan Hosting (Minggu ke-16)
 - Website di-*deploy* ke server hosting.
 - Konfigurasi domain dilakukan, dan link website dikirimkan melalui email ke supervisor.
 - Setelah disetujui, proyek dinyatakan selesai.

Media komunikasi dan pengiriman yang digunakan selama kerja praktik:

- Google Classroom: pemberian tugas, pengumpulan file, dan pemberitahuan resmi.
- Email: komunikasi formal dan konfirmasi pekerjaan.
- GitHub: pengiriman kode, pelacakan perubahan, dan kolaborasi proyek.

4.2 Perancangan dan Implementasi

4.2.1 Analisis Data

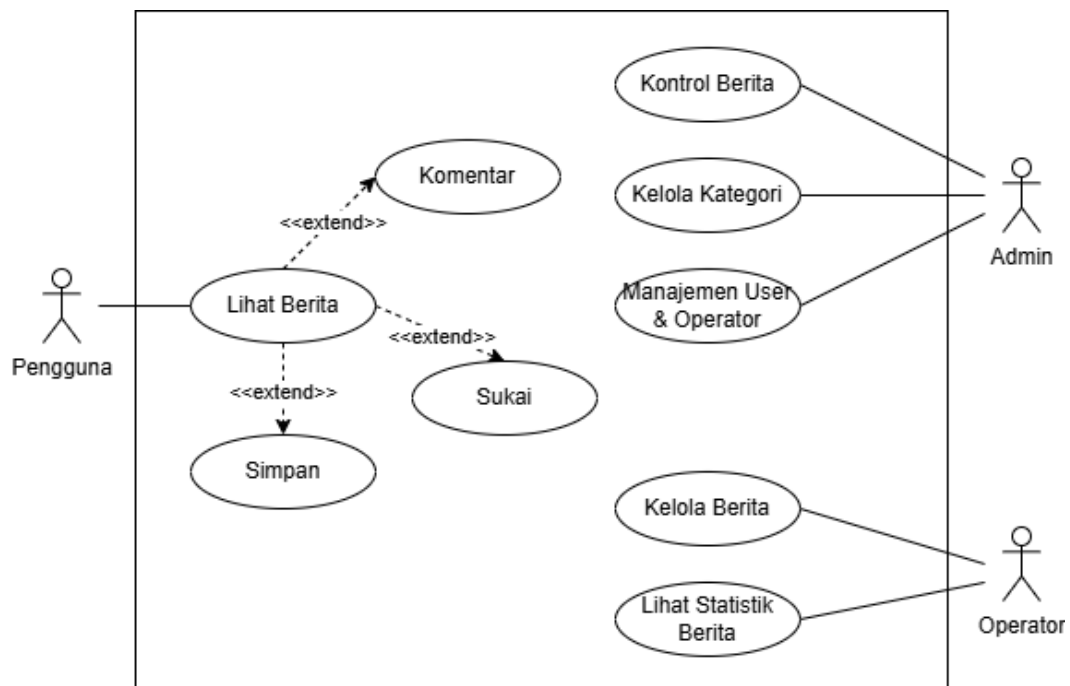
Analisis data dilakukan berdasarkan kebutuhan sistem portal berita, interaksi pengguna, serta struktur data yang relevan. Dari hasil observasi dan wawancara selama magang, berikut kebutuhan data utama yang dianalisis:

Tabel 4. 2 Pengumpulan Data

No.	Data	Keterangan
1.	Berita	Judul, isi, tanggal terbit, gambar, penulis, kategori, tag, 18iwayat18c (dibaca, disukai, disimpan).
2.	Kategori	Nama dan ikon atau gambar pendukung.
3.	Pengguna	Nama, email, biodata, 18iwayat komentar, likes, dan berita yang disimpan.
4.	Operator /Admin	Akses login, hak pengelolaan berita, dan pengelompokan berdasarkan peran (admin, penulis).

4.2.2 Perancangan Sistem

Adapun tahap ini melakukan pembuatan desain pada *website* Portal Berita PT.Winnicode Garuda Teknologi-Bandung menggunakan metode *Waterfall* dapat dilihat dari gambaran rancangan seperti *usecase diagram* sebagai berikut:



Gambar 4. 3 Usecase Diagram

Use case diagram di atas menggambarkan sistem portal berita dengan tiga aktor utama: Pengguna, Operator, dan Admin, masing-masing dengan peran spesifik. Pengguna (user) dapat melihat berita dan melakukan interaksi tambahan seperti menyimpan, menyukai, dan memberi komentar terhadap berita melalui relasi <<extend>> dari aktivitas "Lihat Berita". Operator bertanggung jawab atas pengelolaan berita dan pemantauan statistik berita yang diunggah. Sementara Admin memiliki akses penuh terhadap sistem, termasuk mengontrol berita, mengelola kategori, serta mengatur data user dan operator, menjadikannya aktor dengan kewenangan tertinggi dalam sistem. Diagram ini menunjukkan pembagian fungsi yang jelas dan terstruktur antara masing-masing aktor sesuai tanggung jawabnya.

4.2.3 Implementasi Sistem

Berikut adalah kodingan dari *website* Portal Berita PT.Winnicode Garuda Teknologi-Bandung.

1. Login

```
<?php
session_start();
include("../conf/db_conn.php");
$email = mysqli_real_escape_string($conn, $_POST['email']);
$password = mysqli_real_escape_string($conn, $_POST['password']);

$sql_query = "SELECT * FROM tb_users WHERE email='$email' AND password='". md5($password) .
"";
$result = mysqli_query($conn, $sql_query);

if ($result && mysqli_num_rows($result) > 0) {
    $row = mysqli_fetch_assoc($result);
    session_start();
    $_SESSION['email'] = $row['email'];
    $_SESSION['username'] = $row['username'];
    $_SESSION['role'] = $row['role'];
    $username = $row['username'];
    echo "<script>alert('Selamat datang $username, kamu telah berhasil login!')</script>";
    echo "<script>>window.location.href='../index.php'</script>";
} else {
    echo "<script>alert('Masukan data email dan password dengan benar!')</script>";
    echo "<script>>window.location.href='../pages/user/login.php'</script>";
}
```

2. Beranda

```
<?php
include 'action/db_conn.php';
// Get popular news (3 most read articles)
$query_popular = "SELECT b.*, k.nama_kategori, o.nama as penulis_nama
FROM tb_berita b
JOIN tb_kategori k ON b.kategori_id = k.id
JOIN tb_operator o ON b.penulis_id = o.id
ORDER BY b.jumlah_dibaca DESC
LIMIT 3";
$result_popular = $conn->query($query_popular);
$popular_news = [];
if ($result_popular->num_rows > 0) {
    while ($row = $result_popular->fetch_assoc()) {
        $popular_news[] = $row;
    }
}
$query_latest = "SELECT b.*, k.nama_kategori, o.nama as penulis_nama,
(SELECT COUNT(*) FROM tb_komentar WHERE berita_id = b.id) as total_komentar
FROM tb_berita b
JOIN tb_kategori k ON b.kategori_id = k.id
JOIN tb_operator o ON b.penulis_id = o.id
ORDER BY b.created_at DESC
LIMIT 5";
$result_latest = $conn->query($query_latest);
$latest_news = [];
if ($result_latest->num_rows > 0) {
    while ($row = $result_latest->fetch_assoc()) {
        $latest_news[] = $row;
    }
}
$query_tags = "SELECT tags FROM tb_berita WHERE tags IS NOT NULL";
$result_tags = $conn->query($query_tags);
$all_tags = [];
if ($result_tags->num_rows > 0) {
    while ($row = $result_tags->fetch_assoc()) {
        $tags_array = explode(',', $row['tags']);
        foreach ($tags_array as $tag) {
            $tag = trim($tag);
            if (!empty($tag)) {
                if (isset($all_tags[$tag])) {
                    $all_tags[$tag]++;
                } else {
                    $all_tags[$tag] = 1;
                }
            }
        }
    }
}
}
```

3. Detail Berita

```
// Ambil parameter dari URL
$kategori_slug = isset($_GET['kategori']) ? $_GET['kategori'] : "";
$judul_slug = isset($_GET['judul']) ? $_GET['judul'] : "";
// Keamanan: escape input
$kategori_safe = $conn->real_escape_string($kategori_slug);
$judul_safe = $conn->real_escape_string($judul_slug);
// Query untuk mencari berita berdasarkan slug kategori dan judul
$query_berita = "SELECT b.*, k.nama_kategori, o.nama as penulis_nama, o.kat_penulis, o.bio, o.foto as
penulis_foto
FROM tb_berita b
JOIN tb_kategori k ON b.kategori_id = k.id
JOIN tb_operator o ON b.penulis_id = o.id
WHERE LOWER(REPLACE(k.nama_kategori, ' ', '-')) = LOWER('$kategori_safe')
AND LOWER(REPLACE(b.judul, ' ', '-')) = LOWER('$judul_safe')";
$result_berita = $conn->query($query_berita);
if ($result_berita && $result_berita->num_rows > 0) {
    $berita = $result_berita->fetch_assoc();
    // Update jumlah dibaca
    $berita_id = $berita['id'];
    $conn->query("UPDATE tb_berita SET jumlah_dibaca = jumlah_dibaca + 1 WHERE id = $berita_id");
    // Format tanggal dalam bahasa Indonesia
    $timestamp = strtotime($berita['tgl']);
    $tanggal = date('d F Y', $timestamp);
    // Hitung waktu publikasi relatif
    $waktu_relatif = waktu_lalu($berita['tgl']); // Fungsi waktu_lalu() diasumsikan ada di helper.php
    // Perkiraan waktu baca (1 kata = 0.5 detik baca)
    $jumlah_kata = str_word_count(strip_tags($berita['deskripsi']));
    $menit_baca = ceil($jumlah_kata / 200);
```

4. Kelola Berita (Operator)

```
<div class="card-body">
    <form id="form-tambah-berita" action="proses/kelola-berita/proses_tambah_berita.php"
method="post" enctype="multipart/form-data">
        <input type="hidden" name="penulis_id" value="<?= $user_id; ?>">

        <div class="form-group">
            <label for="judul">Judul Berita <span class="text-danger">*</span></label>
            <input type="text" class="form-control" id="judul" name="judul"
placeholder="Masukkan judul berita" required>
        </div>

        <div class="form-group">
            <label for="kategori_id">Kategori <span class="text-danger">*</span></label>
            <select class="form-control select2" id="kategori_id" name="kategori_id" style="width:
100%;" required>
                <option value="">-- Pilih Kategori --</option>
                <?php while ($kategori = mysqli_fetch_assoc($result_kategori)) { ?>
                    <option value="<?= $kategori['id']; ?>"><?=
htmlspecialchars($kategori['nama_kategori']); ?></option>
                <?php } ?>
            </select>
        </div>
```

```

<div class="form-group">
    <label for="foto">Thumbnail <span class="text-danger">*</span></label>
    <div class="input-group">
        <div class="custom-file">
            <input type="file" class="custom-file-input" id="foto" name="foto"
accept="image/*" required>
            <label class="custom-file-label" for="foto">Pilih file</label>
        </div>
    </div>
    <small class="text-muted">Format file: JPG, JPEG, PNG. Maks. 5MB</small>
</div>
<div class="form-group">
    <label for="deskripsi">Isi Berita <span class="text-danger">*</span></label>
    <textarea class="form-control summernote" id="deskripsi" name="deskripsi" rows="5"
required></textarea>
</div>
<div class="form-group">
    <label for="tags">Tags (Pisahkan dengan koma)</label>
    <input type="text" class="form-control" id="tags" name="tags" placeholder="tag1,
tag2, tag3">
    <small class="text-muted">Contoh: politik, ekonomi, pendidikan</small>
</div>
<div class="form-group text-right">
    <a href="index.php?page=kelola-berita" class="btn btn-secondary">Batal</a>
    <button type="submit" class="btn btn-primary">Simpan</button>
</div>
</form>
</div>
<!-- /.card-body -->

```

5. Kontrol Berita (Admin)

```

$query_user = "SELECT * FROM tb_operator WHERE id = ?";
$stmt_user = mysqli_prepare($conn, $query_user);
mysqli_stmt_bind_param($stmt_user, "i", $user_id);
mysqli_stmt_execute($stmt_user);
$result_user = mysqli_stmt_get_result($stmt_user);
$user_data = mysqli_fetch_assoc($result_user);
// Query untuk berita berdasarkan role
if ($user_role == 'admin') {
    // Admin dapat melihat semua berita
    $query = "SELECT b.*, k.nama_kategori, o.nama as nama_penulis
FROM tb_berita b
JOIN tb_kategori k ON b.kategori_id = k.id
JOIN tb_operator o ON b.penulis_id = o.id
ORDER BY b.created_at DESC";
    $stmt = mysqli_prepare($conn, $query);
} else {
    // Penulis hanya melihat berita mereka sendiri
    $query = "SELECT b.*, k.nama_kategori, o.nama as nama_penulis
FROM tb_berita b
JOIN tb_kategori k ON b.kategori_id = k.id
JOIN tb_operator o ON b.penulis_id = o.id
WHERE b.penulis_id = ?
ORDER BY b.created_at DESC";
    $stmt = mysqli_prepare($conn, $query);
    mysqli_stmt_bind_param($stmt, "i", $user_id);
}

```

6. Manajemen Operator & Pengguna (Admin)

```
/ Cek apakah email sudah terdaftar
$email = mysqli_real_escape_string($conn, $_POST['email']);
$check_query = "SELECT COUNT(*) as count FROM tb_users WHERE email = ?";
$check_stmt = mysqli_prepare($conn, $check_query);
mysqli_stmt_bind_param($check_stmt, "s", $email);
mysqli_stmt_execute($check_stmt);
$check_result = mysqli_stmt_get_result($check_stmt);
$check_data = mysqli_fetch_assoc($check_result);

if ($check_data['count'] > 0) {
    $error = true;
    $errors[] = 'Email sudah terdaftar';
}
// Jika ada error, kembali ke halaman tambah pengguna
if ($error) {
    $_SESSION['notification'] = [
        'type' => 'error',
        'title' => 'Gagal Menambahkan Pengguna',
        'message' => implode(' ', $errors)
    ];
    header("Location: ../../index.php?page=tambah_pengguna");
    exit;
}
// Persiapkan data untuk disimpan
$nama = mysqli_real_escape_string($conn, $_POST['nama']);
$password = password_hash($_POST['password'], PASSWORD_DEFAULT);
$bio = isset($_POST['bio']) ? mysqli_real_escape_string($conn, $_POST['bio']) : null;
$komentar = isset($_POST['komentar']) ? mysqli_real_escape_string($conn, $_POST['komentar']) :
null;

// Query untuk menyimpan data pengguna baru
$query = "INSERT INTO tb_users (nama, email, password, bio, komentar) VALUES (?, ?, ?, ?, ?)";
$stmt = mysqli_prepare($conn, $query);
mysqli_stmt_bind_param($stmt, "sssss", $nama, $email, $password, $bio, $komentar);

if (mysqli_stmt_execute($stmt)) {
    $_SESSION['notification'] = [
        'type' => 'success',
        'title' => 'Berhasil',
        'message' => 'Pengguna baru berhasil ditambahkan'
    ];
    header("Location: ../../index.php?page=pengguna");
    exit;
} else {
    $_SESSION['notification'] = [
        'type' => 'error',
        'title' => 'Gagal',
        'message' => 'Terjadi kesalahan: ' . mysqli_error($conn)
    ];
    header("Location: ../../index.php?page=tambah_pengguna");
    exit;
}
} else {
    // Jika bukan metode POST, redirect ke halaman kelola pengguna
    header("Location: ../../index.php?page=pengguna");
    exit;
}
```

4.2.4 Dampak Implementasi Sistem

Dampak yang dihasilkan dari sistem ini terhadap penulis yaitu meningkatnya pengetahuan tentang programming khususnya bagaimana mengimplementasikan sistem dengan teratur kemudian bertambahnya pengalaman dalam membangun *website* untuk kebutuhan pengguna.

Pengujian Sistem:

Tabel 4. 3 Pengujian Blackbox Testing

No.	Skenario Pengujian	Kasus Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Login	Input username dan password valid	Berhasil masuk ke dashboard admin	Berhasil
2.	Lihat Statistik Berita	Operator membuka detail berita yang dia buat	Tampil data jumlah dibaca, disukai, komentar, disimpan	Berhasil
3.	Tambah Berita (Operator)	Mengisi semua field berita dan submit	Berita tersimpan ke database dan tampil di dashboard berita	Berhasil
4.	Suka Berita (User)	Klik tombol "Like" pada berita	Jumlah like pada berita bertambah 1 (tb_likes)	Berhasil
5.	Simpan Berita (User)	Klik tombol "Simpan" pada halaman detail berita	Berita masuk ke daftar simpanan user (tb_simpan)	Berhasil
6.	Manajemen User (Admin)	Admin menambahkan user baru dengan data valid	Data tersimpan dan user baru bisa login	Berhasil
7	Edit Kategori (Admin)	Admin mengubah nama kategori dari dashboard	Perubahan disimpan ke database dan langsung tampil pada form berita	Berhasil
8	Lihat Berita (Pengguna)	Pengguna membuka halaman utama berita	Daftar berita tampil sesuai kategori/tanggal	Berhasil

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kerja praktik yang saya lakukan selama 4 bulan di PT. Winnicode Garuda Teknologi memberikan pengalaman berharga dalam pengembangan website portal berita. Meskipun dilakukan secara remote, saya memperoleh pengetahuan baru yang tidak saya dapatkan selama perkuliahan, seperti penggunaan *Php Native & MySQL* dalam pengembangan aplikasi web. Pengalaman ini memperkaya keterampilan teknis saya dan mempersiapkan saya untuk lebih siap memasuki dunia kerja di masa depan.

5.2 Saran

Berdasarkan pengalaman yang saya dapatkan selama kerja praktik di PT. Winnicode Garuda Teknologi, berikut beberapa saran yang dapat diberikan untuk perbaikan ke depannya:

1. Disarankan agar perusahaan meningkatkan pengaturan komunikasi dan kolaborasi tim secara lebih terstruktur, mengingat kerja praktik dilakukan secara WFH.
2. Perusahaan dapat menyediakan lebih banyak materi pembelajaran atau pelatihan tambahan terkait tools dan framework yang digunakan dalam proyek.
3. Dan saya harap kedepannya Perusahaan dapat memberikan platform pembelajaran yang lebih lengkap contohnya dalam masalah absensi yang sering terlupa karena absennya dari Google Classroom.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Nugroho, *Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML dan Java*, ed. revisi, Yogyakarta: Andi, 2023.
- [2] D. Santoso, *Metodologi Pengembangan Sistem Informasi: Teori dan Praktik di Era Industri 4.0*, Jakarta: Elex Media Komputindo, 2023.
- [3] M. Suryani dan R. D. Saputra, "Penerapan Metode Waterfall dalam Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, vol. 11, no. 1, pp. 25–34, 2023.
- [4] I. P. Wibowo dan N. A. Putri, "Analisis Efektivitas Model Waterfall pada Pengembangan Aplikasi E-Government," *Jurnal Sistem Informasi dan Komputerisasi Administrasi*, vol. 9, no. 2, pp. 45–52, 2023.
- [5] R. Hidayat, *Manajemen Proyek Teknologi Informasi*, Bandung: Informatika, 2024.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Penerimaan KP

**WINNICODE
GARUDA
TEKNOLOGI**

+6285159932501
Jl. Asia Afrika No.158, Kb. Pisang, Kec. Sumur
Bandung, Kota Bandung, Jawa Barat 40261
winnicodegarudaofficial@gmail.com

No. : 001/REC/MAGANG/2025
Lampiran : -
HAI : **Surat keterangan Diterima Magang**

Bandung, 11 Juni 2025

Yang Bertanda Tangan Dibawah ini :

Nama : Alisa Dwi Maharani, S.kom
NIP : 234001
Jabatan : HRD Bg. Pelaksanaan Program

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : **RICKY RIOTARO**
Universitas : **POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS**
Jurusan : **TEKNIK INFORMATIKA**

Dengan ini, menyatakan bahwa Mahasiswa Tersebut **Diterima** Dalam Program Magang Mandiri kampus Merdeka Sebagai berikut ini :

Mitra : PT .WINNICODE GARUDA TEKNOLOGI
Posisi Magang : **Fullstack Developer**
Durasi Magang : **4 BULAN**
Mulai Magang : **5 Februari 2025**
Selesai Magang : **30 Mei 2025**

Demikian surat keterangan telah diterima magang mandiri ini, kami buat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.



Bandung, 11 Juni 2025
HRD Bg. Pelaksanaan
Program


Alisa Dwi Maharani, S.kom

winnicodegarudaofficial@gmail.com

Lampiran 2 Surat Kompetensi

Penilaian Kompetensi

PT. Winnicode Garuda Teknologi

Nama: RICKY RIOTARO
Program: MAGANG MANDIRI KAMPUS MERDEKA
Kode Sertifikat: WINNI-MG-2024-E18E14D3

No	Pencapaian	Bobot
1	Mampu menjelaskan dan menerapkan arsitektur MVC (Model-View-Controller) dalam pengembangan aplikasi web.	BERKOMPETENSI
2	Mampu menggunakan framework untuk pengembangan backend dan Untuk terhubung antarmuka frontend.	BERKOMPETENSI
3	Memahami dan menerapkan manajemen versi menggunakan Git.	BERKOMPETENSI
4	Mampu merancang antarmuka pengguna yang menarik dengan memperhatikan prinsip estetika dan keterbacaan.	BERKOMPETENSI
5	Menguasai prinsip desain UI, termasuk tata letak, warna, tipografi, dan penggunaan ruang.	BERKOMPETENSI
6	Mampu melakukan analisis pengguna dan merancang alur interaksi yang intuitif untuk meningkatkan pengalaman pengguna.	BERKOMPETENSI
7	Mampu menerapkan praktik aksesibilitas untuk memastikan bahwa aplikasi dapat diakses oleh semua pengguna.	BERKOMPETENSI
8	Mampu menerapkan teknik CSS responsif dan grid untuk memastikan tampilan optimal di semua perangkat.	BERKOMPETENSI
9	Menguasai teknik pencegahan serangan umum (XSS, CSRF, SQL Injection).	BERKOMPETENSI
10	Mampu mengimplementasikan enkripsi untuk melindungi data sensitif pengguna dari akses tidak sah.	BERKOMPETENSI



Scan untuk verifikasi

Tanggal Cetak: 11-06-2025
PT. Winnicode Garuda Teknologi

Lampiran 3 Form Nilai Magang

Nilai Magang

PT. Winnicode Garuda Teknologi

Kode Peserta : REG-MG-WFH-20258743
Nama Lengkap : RICKY RIOTARO
Program : MAGANG MANDIRI KAMPUS MERDEKA

Kategori	Deskripsi	Nilai
Perancangan UI/UX	Mampu menerjemahkan wireframe atau desain menjadi antarmuka pengguna yang konsisten, responsif, dan mudah digunakan.	100
Pengembangan Frontend	Mengimplementasikan tampilan dan interaksi menggunakan HTML, CSS, dan JavaScript (serta framework modern) secara efisien dan modular.	100
Pengembangan Backend	Membangun dan mengelola API serta proses backend dengan logika bisnis yang rapi, aman, dan sesuai kebutuhan sistem.	100
Struktur & Relasi Database	Merancang dan mengelola struktur database relasional atau non-relasional yang optimal dan scalable.	100
Keamanan Aplikasi	Mengidentifikasi dan mencegah potensi celah keamanan seperti SQL injection, XSS, dan CSRF melalui validasi input dan praktik aman lainnya.	100
Integrasi API	Mampu mengintegrasikan dan mengelola komunikasi antar sistem menggunakan RESTful API atau GraphQL secara efektif.	100
Testing & Validasi	Mengembangkan dan menjalankan pengujian (unit/integrasi) untuk memastikan setiap komponen berjalan dengan benar dan stabil.	100
Version Control (Git)	Menggunakan Git secara sistematis, termasuk manajemen branch, commit yang deskriptif, dan kolaborasi melalui pull request.	100

Kategori	Deskripsi	Nilai
CI/CD & Deployment	Mengatur proses otomatisasi build dan deployment menggunakan tools seperti GitHub Actions, Docker, atau layanan cloud.	100
Performance Optimization	Mampu mengoptimalkan kecepatan loading halaman dan efisiensi kode untuk meningkatkan performa aplikasi.	100
Clean Code & Struktur Kode	Menulis kode yang bersih, konsisten, dan mudah dibaca dengan struktur folder dan penamaan yang logis.	100
Dokumentasi Teknis	Menyediakan dokumentasi kode dan API yang lengkap dan mudah dipahami oleh tim teknis lainnya.	100
Pemecahan Masalah (Problem Solving)	Menganalisis masalah dengan cepat dan memberikan solusi teknis yang efektif dalam pengembangan aplikasi.	100
Kolaborasi Tim	Bekerja sama secara aktif dengan anggota tim lintas divisi seperti desainer, QA, dan project manager.	100
Manajemen Waktu & Task	Menyelesaikan tugas tepat waktu sesuai prioritas dan tenggat proyek dengan perencanaan kerja yang baik.	100
Nilai Akhir		100.00
Konversi Nilai Huruf		A

Scan Disini



Dicetak otomatis oleh sistem - 11 Jun 2025

Lampiran 4 Sertifikat KP

SERTIFIKAT

No. Sertifikat : WINNI-MG-2024-E18E14D3

MAGANG

Diberikan kepada :

RICKY RIOTARO

Atas partisipasi dalam mengikuti program magang mandiri di Winnicode.

Predikat : Sangat Baik Sekali (A)

keterangan : Memenuhi Standar Kompetensi

Mentor

MUHAMAD WIDYANTORO, S.KOM