

PEMBANGUNAN *WEBSITE* CV HASIL BUMI MANADO

LAPORAN KERJA PRAKTIK

Disusun oleh: Rafelshen

Yohanes Kakalang

22013009



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE MANADO
MANADO**

2025

PEMBANGUNAN *WEBSITE* CV HASIL BUMI MANADO

LAPORAN KERJA PRAKTIK

Ditulis untuk Memenuhi Persyaratan Mata Kuliah Kerja Praktik
(INF2417401)

Disusun oleh: Rafelshen

Yohanes Kakalang

22013009



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE MANADO
MANADO**

2025

**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTIK**

Judul:

PEMBANGUNAN *WEBSITE* CV HASIL BUMI MANADO

UKDLSM

Telah disetujui dan disahkan pada tanggal: 28 November 2025

Oleh:

Supervisor CV Hasil Bumi Manado

Tjong Kiem Lian

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rafelshen Yohanes Kakalang
NIM : 22013009
Tempat/Tanggal Lahir : Manado/05 Juni 2004
Fakultas/Program Studi : Teknik/Teknik Informatika

Menyatakan bahwa laporan Kerja Praktik dan atau Aplikasi/Program berjudul "**Pembangunan Website CV Hasil Bumi Manado**" yang penulis buat adalah benar hasil karya penulis dan bukan karya tulis orang lain, baik sebagian maupun seluruhnya, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikianlah pernyataan ini penulis buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar, maka penulis bersedia menerima sanksi akademis sesuai dengan yang ditetapkan oleh Fakultas Teknik, berupa pembatalan Kerja Praktik dan hasilnya.

Manado, 17 Desember 2025
Yang Membuat Pernyataan,

Rafelshen Yohanes Kakalang

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Rinaldo Turang, S.Kom., M.Kom. **Debby Paseru, S.T., M.M.S.I., M.Ed.**

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi

Ronald A. Rachmadi, S.T., M.T.

Vivie D. Kumenap, S.T., M.Cs.



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE
MANADO**

FORM KP - 003

FORMULIR DATA UMUM PERUSAHAAN

NAMA MAHASISWA : Rafelshen Yohanes Kakalang
NIM : 22013009

NAMA PERUSAHAAN : CV Hasil Bumi
ALAMAT PERUSAHAAN : Jln Raya Maesa No 126, Kelurahan Ranomuut,
Kec. Paal Dua, Kota Manado, Provinsi Sulawesi
Utara, Kode Pos: 95128

DIDIRIKAN TAHUN : 2017
IZIN USAHA : NIB (9120300331537)
BIDANG BISNIS : Pemasok Hasil Bumi
JUMLAH KARYAWAN : 15
PEMILIK : Bobby Tumbelaka
DEWAN DIREKTUR : David Tisakri

WAKIL PERUSAHAAN
Tanggal : 19 September 2025
Nama : Tjong Kiem Lian
Jabatan : Supervisor

(Tanda tangan dan
cap perusahaan)



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE
MANADO**

FORM KP - 004

FORMULIR PENILAIAN KEMAJUAN KERJA PRAKTIK

A. UMUM

Nama Mahasiswa : Rafelshen Yohanes Kakalang
NIM Mahasiswa : 22013009
Program Studi : Teknik Informatika
Dosen Pembimbing Akademik : Vivie Deyby Kumenap, S.T., M.C.S.
Topik/Rencana Bidang : Pembangunan *Website* CV Hasil Bumi Manado
Pembimbing 1 : Rinaldo Turang, S.Kom., M.Kom.
Pembimbing 2 : Debby Paseru, S.T., M.M.S.I., M.Ed.
Terhitung Mulai : 07 Juli 2025
Target Selesai : 10 Desember 2025

B. KEGIATAN PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK

No.	Tanggal	Jenis Kegiatan	Paraf Pembimbing
1.	Senin, 8 September 2025	Konsultasi Proposal	
2.	Selasa, 9 September 2025	Konsultasi Proposal	
3.	Senin, 15 September 2025	Konsultasi Proposal dan <i>Storyboard</i>	
4.	Selasa, 16 September 2025	Konsultasi Proposal dan <i>Storyboard</i>	
5.	Senin, 29 September 2025	Konsultasi Revisi BAB I dan <i>Storyboard</i>	
6.	Selasa, 30 September 2025	Konsultasi Revisi BAB I dan <i>Storyboard</i>	
7.	Senin, 6 Oktober 2025	Konsultasi BAB II dan BAB III	

No.	Tanggal	Jenis Kegiatan	Paraf Pembimbing
8.	Selasa, 7 Oktober 2025	Konsultasi BAB II dan BAB III	
9.	Senin, 13 Oktober 2025	Konsultasi Hasil Analisis dari Wawancara	
10.	Selasa, 14 Oktober 2025	Konsultasi Hasil Analisis dari Wawancara	
11.	Senin, 20 Oktober 2025	Konsultasi Desain	
12.	Selasa, 21 Oktober 2025	Konsultasi Desain	
13.	Senin, 18 November 2025	Konsultasi <i>Progress</i> Aplikasi	
14.	Selasa, 19 November 2025	Konsultasi <i>Progress</i> Aplikasi	
15.	Senin, 03 Desember 2025	Konsultasi Keseluruhan Laporan dan Aplikasi	
16.	Selasa, 04 Desember 2025	Konsultasi Keseluruhan Laporan dan Aplikasi	

Manado, 10 Desember 2025

Dosen Pembimbing KP

Rinaldo Turang, S.Kom., M.Kom.



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE
MANADO**

FORM KP - 005

FORMULIR PENILAIAN PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK

NAMA MAHASISWA : Rafelshen Yohanes Kakalang
NIM : 22013009
NAMA PERUSAHAAN : CV Hasil Bumi
ALAMAT PERUSAHAAN : Jln Raya Maesa No 126, Kelurahan Ranomuut,
Kec. Paal Dua, Kota Manado, Provinsi Sulawesi Utara
TGL KERJA PRAKTEK : 07 Juli – 22 Agustus 2025
TOPIK YANG DIBAHAS : Pembangunan *Website* CV Hasil Bumi Manado

Nilai	=	50	60	70	80	90	100
Sikap	=	50	60	70	80	90	100
Kerajinan	=	50	60	70	80	90	100
Prestasi	=	50	60	70	80	90	100

KOMENTAR/SARAN

Sudah bekerja dengan Baik .

NILAI RATA-RATA : 97
TANGGAL : 19 September 2025
NAMA PENILAI : Tjiong Kiem Lian
JABATAN : Supervisor

(Tanda tangan dan
cap perusahaan)

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yesus Kristus atas kasih, anugerah, dan penyertaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktik dengan judul “Pembangunan *Website* CV Hasil Bumi Manado” dengan baik. Penyusunan laporan ini merupakan salah satu syarat akademik pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Katolik De La Salle Manado.

Melalui kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, dan kesempatan dalam pelaksanaan Kerja Praktik hingga laporan ini dapat terselesaikan dengan baik. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Dr. Gregorius Hertanto Dwi Wibowo, S.S., M.Th., selaku Rektor Universitas Katolik De La Salle Manado.
2. Bapak Ronald A. Rachmadi, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik.
3. Ibu Vivie D. Kumenap, S.T., M.Cs., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika dan Dosen Pembimbing Akademik, yang telah memberikan dukungan, bimbingan, dan arahan selama pelaksanaan Kerja Praktik.
4. Bapak Rinaldo Turang, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing 1, yang telah memberikan bimbingan, saran, dan arahan dalam proses pembangunan aplikasi dan penyusunan laporan.
5. Ibu Debby Paseru, S.T., M.M.S.I., M.Ed., selaku Dosen Pembimbing 2, yang juga telah memberikan waktu, perhatian, dan masukan yang sangat membantu dalam penyelesaian laporan ini.
6. Karyawan perusahaan CV Hasil Bumi Manado yang telah bekerja sama, khususnya Bapak Bobby Tumbelaka selaku Direktur/Pemilik dan Ibu Tjong Kiem Lian selaku *Supervisor*, yang telah memberikan izin dan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan Kerja Praktik di perusahaan tersebut.
7. Ayah, Ibu, dan Keluarga, yang selalu memberikan doa, dukungan, semangat, dan motivasi selama proses pelaksanaan hingga penyusunan laporan ini.
8. Teman-teman seperjuangan kerja praktik Angkatan 22 yang telah saling mendukung dan memberi semangat.

Penulis menyadari bahwa laporan Kerja Praktik ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, penulis dengan rendah hati menerima segala bentuk kritik dan saran yang membangun untuk menjadi bahan evaluasi dan pembelajaran ke depannya.

Manado, 11 Desember 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
FORMULIR DATA UMUM PERUSAHAAN (<i>FORM</i> KP-003).....	iv
FORMULIR PENILAIAN KEMAJUAN KERJA PRAKTIK (<i>FORM</i> KP-004)...	v
FORMULIR PENILAIAN PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK (<i>FORM</i> KP-005).....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Kerja Praktik.....	2
1.4 Manfaat Kerja Praktik	2
1.5 Batasan Masalah	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II DATA UMUM PERUSAHAAN	5
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan.....	5
2.2 Lingkup Pekerjaan Perusahaan.....	5
2.2.1 Aktivitas Bisnis Perusahaan.....	5
2.2.2 Visi dan Misi Perusahaan.....	6
2.2.3 Logo Perusahaan.....	6
2.2.4 Struktur Organisasi	7
2.3 Lingkup Pekerjaan yang Dilakukan	9
BAB III LANDASAN TEORI.....	10
3.1 Teori Pendukung.....	10
3.1.1 <i>Website</i>	10
3.1.1.1 <i>Website</i> Dinamis.....	11
3.2 Teknologi yang Digunakan.....	11
3.2.1 HTML	11
3.2.2 CSS	12
3.2.3 PHP	12
3.2.4 JavaScript (JS)	13
3.2.5 <i>Database</i>	13
3.2.6 <i>Database Management System</i> (DBMS).....	14
3.3 Metodologi Pengembangan Perangkat Lunak.....	15
3.4 Kakas Pemodelan	17
3.4.1 <i>Use Case Diagram</i>	17

3.4.2 <i>Class Diagram</i>	18
3.4.3 <i>Activity Diagram</i>	19
3.5 <i>Prosedur Pengumpulan Data</i>	20
3.5.1 <i>Pengamatan</i>	21
3.5.2 <i>Wawancara</i>	21
BAB IV PEMBAHASAN	22
4.1 <i>Requirements</i>	22
4.1.1 <i>Pengamatan</i>	22
4.1.2 <i>Wawancara</i>	23
4.1.3 <i>Analisis Hasil Wawancara</i>	24
4.1.4 <i>Analisis Pemodelan Sistem Sedang Berjalan</i>	26
4.1.5 <i>Identifikasi Sumber Daya</i>	27
4.1.6 <i>Spesifikasi Persyaratan</i>	28
4.1.6.1 <i>Persyaratan Fungsional</i>	28
4.1.6.2 <i>Persyaratan Non-Fungsional</i>	29
4.2 <i>Desain</i>	30
4.2.1 <i>Pemodelan Sistem</i>	30
4.2.1.1 <i>Activity Diagram</i>	30
4.2.1.2 <i>Use Case Diagram</i>	32
4.2.1.3 <i>Class Diagram</i>	39
4.2.2 <i>Storyboard</i>	40
4.3 <i>Implementasi</i>	51
4.3.1 <i>Implementasi Modul Program</i>	52
4.3.2 <i>Implementasi Basis Data</i>	55
4.3.3 <i>Implementasi Antarmuka</i>	59
4.3.3.1 <i>Implementasi Antarmuka Admin</i>	59
4.3.3.2 <i>Implementasi Antarmuka Masyarakat</i>	64
4.4 <i>Pengujian</i>	66
4.4.1 <i>Tujuan Pengujian</i>	66
4.4.2 <i>Kriteria Pengujian</i>	66
4.4.3 <i>Kasus Pengujian</i>	67
4.4.4 <i>Pelaksanaan Pengujian</i>	68
4.4.5 <i>Analisis Hasil Pengujian</i>	76
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	77
5.1 <i>Kesimpulan</i>	77
5.2 <i>Saran</i>	77
DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Simbol <i>Use Case Diagram</i> [10]	17
Tabel 3.2	Simbol <i>Class Diagram</i> [10]	18
Tabel 3.3	Simbol <i>Activity Diagram</i> [10]	19
Tabel 4.1	Identifikasi Sumber Daya Perangkat Lunak	27
Tabel 4.2	Identifikasi Sumber Daya Perangkat Keras	27
Tabel 4.3	<i>Use Case</i> Mengakses Beranda	33
Tabel 4.4	<i>Use Case</i> Melihat Profil Perusahaan	34
Tabel 4.5	<i>Use Case</i> Melihat Publikasi	34
Tabel 4.6	<i>Use Case</i> Mengakses Kontak	35
Tabel 4.7	<i>Use Case</i> Mengirim Pesan	35
Tabel 4.8	<i>Use Case</i> Login	36
Tabel 4.9	<i>Use Case</i> Kelola Profil Perusahaan	37
Tabel 4.10	<i>Use Case</i> Kelola Publikasi	37
Tabel 4.11	<i>Use Case</i> Kelola Pesan Masuk	38
Tabel 4.12	<i>Use Case</i> Logout	39
Tabel 4.13	<i>Structured English/Indonesian</i> Proses Kelola Data	52
Tabel 4.14	<i>Structured English/Indonesian</i> Halaman Beranda Pengunjung	54
Tabel 4.15	<i>Structured English/Indonesian</i> Proses Kirim Pesan	55
Tabel 4.16	Pelaksanaan Pengujian	68

UKDLSM

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Logo CV Hasil Bumi Manado [4].....	6
Gambar 2.2	Struktur Organisasi CV Hasil Bumi Manado [4]	7
Gambar 3.1	Model <i>Waterfall</i> [9]	15
Gambar 4.1	<i>Activity Diagram</i> Sistem Sedang Berjalan	26
Gambar 4.2	<i>Activity Diagram</i> Sistem Baru - Admin	31
Gambar 4.3	<i>Activity Diagram</i> Sistem Baru - Masyarakat.....	32
Gambar 4.4	<i>Use Case Diagram</i> Sistem Baru	33
Gambar 4.5	<i>Class Diagram</i> Sistem Baru	40
Gambar 4.6	Halaman Masuk.....	41
Gambar 4.7	Halaman Beranda Utama	42
Gambar 4.8	Halaman Perbarui Profil.....	44
Gambar 4.9	Halaman Manajemen Penggeser	45
Gambar 4.10	Halaman Daftar Berita	46
Gambar 4.11	Halaman Tambah Berita	47
Gambar 4.12	Halaman Galeri Foto	48
Gambar 4.13	Halaman <i>Inbox Email</i>	49
Gambar 4.14	Halaman Beranda <i>Website</i>	50
Gambar 4.15	Implementasi Basis Data.....	56
Gambar 4.16	Tabel Agenda.....	56
Gambar 4.17	Tabel <i>Auth</i>	57
Gambar 4.18	Tabel Berita	57
Gambar 4.19	Tabel Galeri	57
Gambar 4.20	Tabel <i>Link</i>	57
Gambar 4.21	Tabel Pengumuman	58
Gambar 4.22	Tabel Pesan.....	58
Gambar 4.23	Tabel Profil	58
Gambar 4.24	Tabel <i>Slider</i>	59
Gambar 4.25	Tabel <i>Visitor</i>	59
Gambar 4.26	Halaman <i>Login</i>	60
Gambar 4.27	Halaman Beranda Admin	60
Gambar 4.28	Halaman <i>Edit</i> Profil Perusahaan	61
Gambar 4.29	Halaman Manajemen <i>Slider</i>	61
Gambar 4.30	Halaman Berita.....	62
Gambar 4.31	Halaman <i>Form</i> Berita.....	62
Gambar 4.32	Halaman Galeri	63
Gambar 4.33	Halaman Pesan Masuk	63
Gambar 4.34	Halaman Beranda Pengunjung	64
Gambar 4.35	Halaman Galeri Pengunjung	65
Gambar 4.36	Halaman Kontak Pengunjung.....	65
Gambar 4.37	Pengujian Halaman <i>Login</i>	68
Gambar 4.38	Pengujian Halaman Beranda dan Menu Admin	69
Gambar 4.39	Pengujian Halaman Pengelolaan Konten Admin	69
Gambar 4.40	Pengujian Halaman Pembaruan Data Profil Perusahaan.....	70
Gambar 4.41	Pengujian Halaman Beranda Masyarakat	71
Gambar 4.42	Pengujian Navigasi Menu Profil <i>Website</i>	72

Gambar 4.43 Pengujian Navigasi Menu Publikasi <i>Website</i>	72
Gambar 4.44 Pengujian Halaman Daftar Berita Masyarakat.....	73
Gambar 4.45 Pengujian Halaman Pengumuman dan Agenda	74
Gambar 4.46 Pengujian Halaman Galeri Masyarakat.....	75
Gambar 4.47 Pengujian Halaman Kontak Masyarakat.....	75

UKDLSM

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A - TRANSKRIP WAWANCARA.....	A-1
LAMPIRAN B - <i>USER ACCEPTANCE TEST</i> (UAT).....	B-1

UKDLSM

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perdagangan hasil bumi memiliki peran yang sangat penting dalam perekonomian Indonesia karena sektor ini tidak hanya menyumbang devisa negara melalui kegiatan ekspor, tetapi juga mendukung pertumbuhan ekonomi nasional. Selain itu, aktivitas perdagangan hasil bumi turut membuka lapangan pekerjaan dan meningkatkan taraf hidup masyarakat di wilayah penghasil [1]. Perdagangan komoditas agraris, seperti beras dan kacang kedelai, merupakan bagian dari kajian ilmu ekonomi di Indonesia [1].

Commanditaire Vennootschap (CV) Hasil Bumi (HB) adalah perusahaan yang bergerak di bidang perdagangan hasil bumi, dengan fokus utama pada penjualan kacang kedelai di Kota Manado yang menjadi salah satu pemasok utama bahan baku pembuatan tahu dan tempe. Perusahaan ini telah menjadi salah satu pemasok utama bahan baku untuk produksi tahu dan tempe di Kota Manado sejak tahun 2017. Dengan dukungan 15 karyawan, perusahaan terus berupaya menjaga kualitas produk dan memperluas jaringan distribusi.

Meskipun CV HB telah memanfaatkan media sosial sebagai sarana promosi namun, media sosial punya keterbatasan, misalnya informasi kurang dipercaya, isi konten sepenuhnya bergantung pada aturan *platform*, dan tidak mudah ditemukan secara resmi di *internet*. Selain itu, akun media sosial bisa dibuat oleh siapa saja sehingga rawan munculnya hoaks atau akun palsu yang dapat merugikan citra perusahaan. *Website* perusahaan menjadi wadah informasi yang profesional dan teratur sehingga dapat memperkuat kepercayaan konsumen terhadap perusahaan [2].

Di tengah perkembangan teknologi, banyak konsumen kini lebih mengandalkan *internet* untuk mencari informasi produk atau mitra usaha [3]. Oleh karena itu, perusahaan perdagangan hasil bumi juga perlu beradaptasi agar tetap bersaing. Sebuah *website* perusahaan yang baik umumnya memuat informasi dasar yang mudah diakses, antara lain profil perusahaan, struktur organisasi, sejarah singkat, produk atau jasa yang ditawarkan, dan kontak resmi yang jelas. Hal ini

menjadi standar agar *website* tidak hanya berfungsi sebagai media informasi, tetapi juga sebagai sarana membangun citra profesional dan meningkatkan kepercayaan publik serta memperluas jangkauan pasar [3].

Oleh karena itu, dibutuhkan pembangunan *website* bagi CV HB Manado. Melalui *website* ini, perusahaan dapat memperkenalkan identitas, menampilkan data publikasi, memperbarui informasi melalui halaman admin, dan menjangkau lebih banyak pelanggan secara digital melalui informasi serta kontak yang tersedia. Dengan tampilan yang profesional dan fitur informatif, *website* ini diharapkan dapat meningkatkan kepercayaan masyarakat dan mendukung peningkatan penjualan kacang kedelai di Sulawesi Utara.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana membangun *website* CV HB Manado yang dapat membantu perusahaan memperkenalkan identitas, menampilkan publikasi, dan meningkatkan kepercayaan pelanggan sekaligus penjualan di Sulawesi Utara?

1.3 Tujuan Kerja Praktik

Membangun *website* CV HB Manado sehingga mampu memperkenalkan identitas, menampilkan publikasi, dan meningkatkan kepercayaan pelanggan sekaligus penjualan di Sulawesi Utara untuk memperluas jangkauan dan memperkuat daya saing.

1.4 Manfaat Kerja Praktik

Dalam bagian ini terdapat manfaat yang terbagi menjadi tiga, sebagai berikut:

1. Manfaat Bagi Perusahaan

- a. Mempermudah penyampaian informasi mengenai profil perusahaan dan produk kepada pelanggan ataupun mitra bisnis.
- b. Meningkatkan citra profesional perusahaan dan memperluas jangkauan pasar, khususnya di wilayah Sulawesi Utara.

2. Manfaat Bagi Masyarakat

- a. Mendapatkan informasi perusahaan dan produk secara langsung dan terstruktur melalui *website*.
- b. Mempermudah pelanggan dalam mengetahui rincian produk yang ditawarkan.
- c. Memberikan akses yang lebih terpercaya terhadap informasi resmi perusahaan.

3. Manfaat Bagi Penulis

- a. Menambah pengalaman dan wawasan dalam proses perancangan serta pembangunan *website* perusahaan.

1.5 Batasan Masalah

Berikut adalah batasan yang ditetapkan agar pembahasan tetap terfokus dan tidak melebar ke luar topik utama:

1. *Website* tidak mencakup transaksi dan riwayat pemesanan.
2. *Website* belum menyediakan fitur lupa kata sandi untuk halaman admin.
3. *Website* yang dibangun tidak mencakup pemeliharaan program berkelanjutan.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan pembaca dalam memahami isi laporan ini, berikut adalah sistematika penulisan yang disusun secara ringkas.

Laporan kerja praktik ini disusun dalam lima bab sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan kerja praktik, manfaat kerja praktik, batasan masalah, sistematika penulisan, metodologi pengembangan perangkat lunak, dan jadwal kerja praktik.

BAB II : DATA UMUM PERUSAHAAN

Bab ini menjelaskan profil umum CV HB Manado, lingkup pekerjaan perusahaan, tugas dan fungsi bidang terkait, serta struktur organisasi.

BAB III : LANDASAN TEORI

Bab ini membahas teori-teori yang mendukung studi kasus yang dikaji, metodologi pengembangan perangkat lunak yang digunakan, dan metode pengumpulan data.

BAB IV : PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan langkah-langkah yang dilakukan dalam proses pembangunan aplikasi, mulai dari analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, hingga pengujian.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil kerja praktik yang dijelaskan secara singkat dan jelas, serta saran untuk pengembangan aplikasi agar lebih optimal di masa depan.

UKDLSM

BAB II

DATA UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Singkat Perusahaan

CV Hasil Bumi (HB) Manado adalah sebuah perusahaan yang didirikan di Jalan Raya Maesa Nomor 126, Kelurahan Ranomuut, Kecamatan Paal Dua, Kota Manado, Provinsi Sulawesi Utara pada tahun 2017. Perusahaan ini memiliki tujuan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan hasil bumi berkualitas, khususnya kacang kedelai dan beras, di wilayah Manado dan sekitarnya. Sejak awal berdirinya, perusahaan ini telah menjadi salah satu pemasok utama bahan baku pembuatan tahu dan tempe di Kota Manado. Dengan dukungan 15 karyawan yang menangani bidang distribusi, administrasi, dan pelayanan pelanggan, HB terus berupaya menjaga mutu produk serta memperluas jangkauan pasarnya [4].

Perusahaan bekerja sama dengan pemasok utama dari luar kota untuk memastikan ketersediaan barang tetap stabil dan berkualitas. Dalam menghadapi kemajuan teknologi digital, HB berinisiatif membangun *website* resmi sebagai media promosi dan penyampaian informasi yang lebih terpercaya. *Website* ini diharapkan dapat memperkuat kepercayaan konsumen, memperluas jaringan distribusi, dan membantu perusahaan mengelola produk dan penjualan dengan lebih efisien di era digital saat ini [4].

2.2 Lingkup Pekerjaan Perusahaan

Berikut merupakan ruang lingkup kegiatan usaha yang dijalankan oleh CV HB Manado [4].

2.2.1 Aktivitas Bisnis Perusahaan

HB menjalankan kegiatan utama dalam bidang perdagangan hasil bumi, yang meliputi proses pembelian dan penjualan. Pembelian dilakukan secara langsung dari pemasok guna menjamin mutu dan ketersediaan stok produk. Setelah itu, hasil bumi yang diperoleh didistribusikan kepada pengecer ataupun konsumen melalui penjualan langsung di lokasi ataupun pemesanan yang kemudian dikirimkan ke alamat tujuan [4].

2.2.2 Visi dan Misi Perusahaan

Berikut ini adalah visi dan misi dari CV HB Manado [4].

A. Visi

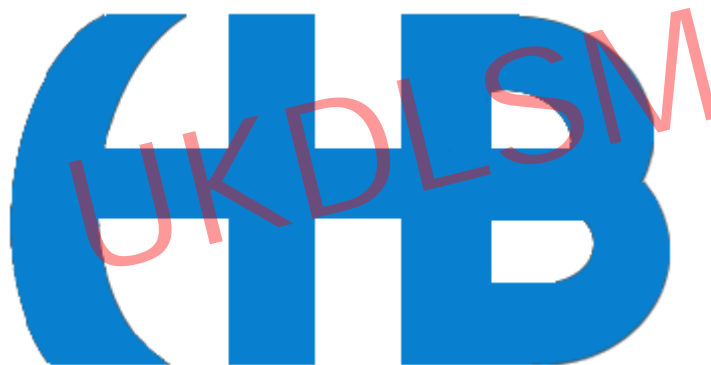
Menjadi penyedia hasil bumi unggulan di Kota Manado dan sekitarnya dengan komitmen menjaga kualitas produk serta kepuasan konsumen.

B. Misi

1. Menyediakan hasil bumi berkualitas tinggi dengan harga yang terjangkau bagi konsumen.
2. Mengoptimalkan kinerja operasional perusahaan agar keberlangsungan dan stabilitas usaha tetap terjaga.

2.2.3 Logo Perusahaan

Bagian ini menampilkan logo CV HB beserta penjelasan mengenai makna yang terkandung di dalamnya.



Gambar 2.1 Logo CV Hasil Bumi Manado [4]

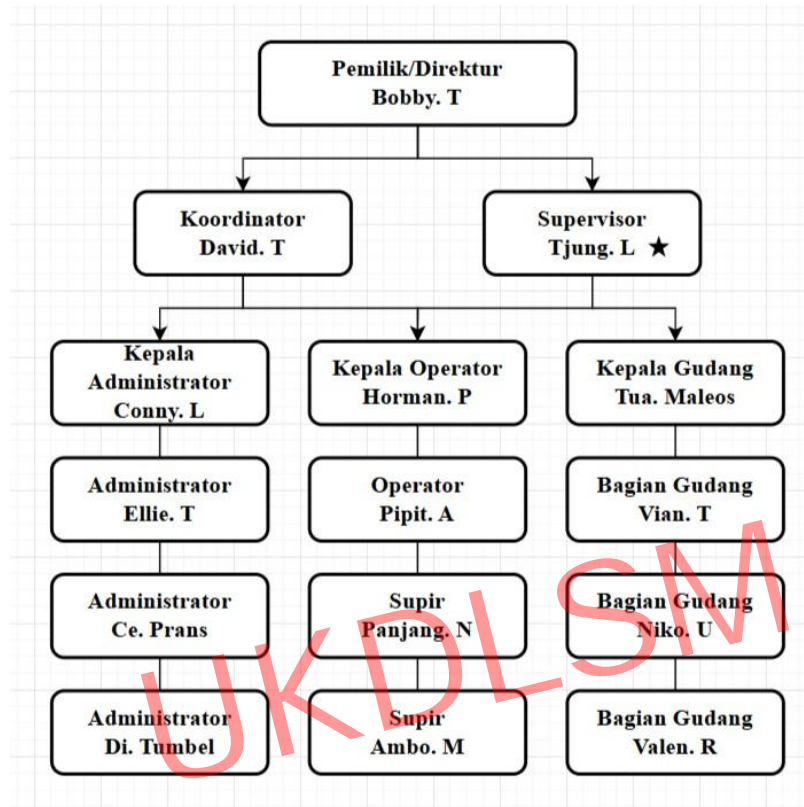
Penjelasan mengenai logo pada Gambar 2.1 di atas menggambarkan makna dari setiap elemen yang dijelaskan sebagai berikut [4]:

- a. Logo terdiri atas huruf “H” dan “B” yang membentuk satu kesatuan desain, melambangkan inisial dari “Hasil Bumi”.
- b. Penggabungan kedua huruf tersebut mencerminkan identitas perusahaan yang sederhana dan mudah dikenali.
- c. Warna biru digunakan untuk menampilkan kesan profesional, stabil, dan dapat dipercaya, selaras dengan karakter perusahaan yang bergerak di bidang distribusi hasil bumi.

- d. Desain logo secara keseluruhan menggambarkan komitmen CV HB dalam menjaga kualitas produk dan kepercayaan konsumen.

2.2.4 Struktur Organisasi

Struktur organisasi CV HB Manado disajikan sebagai berikut [4]:



Gambar 2.2 Struktur Organisasi CV Hasil Bumi Manado [4]

Keterangan : ★ merupakan tempat pelaksanaan kerja praktik oleh penulis.

Uraian tanggung jawab dan tugas dari setiap bagian pada Gambar 2.2 di atas adalah sebagai berikut [4]:

1. Pemilik/Direktur

Memiliki peran dan tanggung jawab yang dijelaskan sebagai berikut:

- a. Mengambil keputusan strategis dan menentukan arah serta kebijakan yang berpengaruh terhadap perkembangan perusahaan.
- b. Menilai dan mengevaluasi kinerja setiap bagian serta memberikan arahan untuk memastikan tercapainya tujuan perusahaan.
- c. Mengawasi dan mengendalikan jalannya kegiatan operasional agar sesuai dengan visi dan misi perusahaan.

2. *Supervisor*

Melaksanakan tugas dan tanggung jawab dengan uraian sebagai berikut:

- a. Memastikan seluruh prosedur operasional di bidang kepegawaian dilaksanakan sesuai standar yang berlaku.
- b. Melakukan pemantauan rutin terhadap kehadiran pegawai agar sesuai dengan kebijakan perusahaan.
- c. Mengawasi pelaksanaan tugas harian pegawai dan memastikan setiap pekerjaan diselesaikan tepat waktu.
- d. Memberikan masukan dalam proses evaluasi kinerja berdasarkan hasil pengawasan langsung di lapangan.
- e. Berkoordinasi dengan administrator dan operator untuk memantau pelaksanaan tugas serta memastikan pencapaian target kinerja pegawai.
- f. Mengawasi data penjualan dan memastikan keakuratan informasi pelanggan dan kelancaran distribusi produk.

3. *Administrator*

Menjalankan tugas dan tanggung jawab dengan rincian sebagai berikut:

- a. Memastikan seluruh pegawai mencatat kehadiran secara akurat agar data tersebut dapat digunakan dalam proses penggajian dan evaluasi kinerja.
- b. Menyusun dan mendistribusikan tugas harian kepada pegawai serta memastikan setiap tugas diselesaikan sesuai jadwal yang ditetapkan.
- c. Melaksanakan penilaian kinerja berdasarkan tingkat produktivitas dan tanggung jawab pegawai untuk mengidentifikasi keunggulan serta area yang perlu diperbaiki.
- d. Mengelola perhitungan gaji pegawai berdasarkan data absensi, hasil kerja, dan penyelesaian tugas, serta memastikan pembayaran dilakukan dengan tepat waktu dan akurat.

4. *Operator*

Melaksanakan peran dan kewajiban dengan uraian sebagai berikut:

- a. Melayani pelanggan secara langsung untuk memastikan kepuasan dan kejelasan informasi produk.

- b. Bertanggung jawab atas pengelolaan stok barang dan pelaksanaan transaksi penjualan kepada konsumen.
- c. Menyusun dan menyampaikan laporan hasil kerja harian kepada atasan sebagai bentuk evaluasi kegiatan operasional.

2.3 Lingkup Pekerjaan yang Dilakukan

Berikut ini merupakan pekerjaan yang dilakukan oleh penulis selama melaksanakan kerja praktik pada tanggal 07 Juli hingga 22 Agustus 2025 di HB:

- a. Melakukan pendataan dan pembaruan informasi terkait produk yang akan ditampilkan pada *website* perusahaan.
- b. Mengumpulkan data dan menyusun sejarah serta struktur organisasi perusahaan yang akan dimuat dalam *website*.
- c. Melakukan verifikasi dan pengelompokan data yang diperoleh dari *supervisor* dan administrator agar sesuai dengan kebutuhan *website*.
- d. Berkoordinasi dengan *supervisor* untuk memastikan konten dan informasi yang ditampilkan telah sesuai dengan identitas perusahaan.

Melalui kegiatan ini, penulis memperoleh pemahaman mengenai proses pengumpulan dan pengelolaan informasi perusahaan yang nantinya akan ditampilkan di *website*, sekaligus mendukung perencanaan penyajian informasi secara lebih efisien bagi masyarakat dan mitra bisnis.

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Teori Pendukung

Bagian ini membahas sejumlah teori pendukung yang menjadi dasar dalam pembangunan *website* perusahaan. Teori-teori tersebut diperoleh dari berbagai sumber, seperti jurnal, buku, dan informasi digital.

3.1.1 Website

Website merupakan sekumpulan halaman yang saling terhubung dan dapat diakses melalui jaringan *internet* menggunakan peramban (*browser*) yang berfungsi sebagai media penyampaian informasi, promosi, ataupun komunikasi antara perusahaan dan masyarakat. Dalam konteks perusahaan, *website* berperan penting dalam meningkatkan profesionalisme, memperluas jangkauan informasi, dan memperkuat citra serta kepercayaan pelanggan [5]. Pembangunan *website* CV Hasil Bumi (HB) Manado bertujuan untuk menghadirkan sarana informasi yang terstruktur mengenai profil perusahaan, produk yang ditawarkan, dan kegiatan operasionalnya. Dengan adanya *website* ini, perusahaan dapat memperkenalkan hasil bumi yang dikelola kepada masyarakat secara lebih luas, sekaligus mempermudah calon pelanggan dalam memperoleh informasi secara cepat dan akurat.

Sebuah *website* umumnya terdiri dari dua jenis, yaitu *website* statis dan *website* dinamis. *Website* statis menampilkan konten yang tetap dan tidak berubah, sedangkan *website* dinamis dapat menampilkan informasi yang selalu diperbarui secara otomatis sesuai data atau interaksi pengguna [5]. Kedua jenis *website* tersebut tetap membutuhkan elemen penting, seperti antarmuka yang menarik, informasi yang tersaji dengan jelas, dan navigasi yang mudah digunakan agar pengguna dapat berinteraksi dengan *website* secara nyaman dan efisien [5].

Selain itu, *website* yang baik perlu memperhatikan berbagai aspek, seperti struktur dan navigasi yang jelas, isi yang informatif dan relevan, tampilan yang menarik dan responsif, serta fungsionalitas yang berjalan dengan baik. Aspek kemudahan akses di berbagai perangkat juga penting, seperti komputer dan ponsel

serta aspek keamanan untuk melindungi data pengguna. Dengan dukungan teknologi digital, *website* kini tidak hanya menjadi media informasi, tetapi juga berperan sebagai sarana promosi dan komunikasi interaktif yang membantu perusahaan menjalankan kegiatan bisnis secara efisien dan moderen [5].

3.1.1.1 *Website* Dinamis

Website dinamis digunakan untuk menampilkan informasi yang dapat berubah atau diperbarui sesuai dengan kebutuhan dan aktivitas pengguna. Konten pada *website* ini dapat disesuaikan secara langsung, misalnya untuk menampilkan berita terkini, galeri produk, atau promosi perusahaan [6].

Melalui *website* dinamis, pengelola maupun pengguna tertentu dapat melakukan perubahan atau pembaruan informasi tanpa perlu mengedit seluruh struktur *website*. Dalam pembangunan *website* HB, *website* dinamis dibangun sebagai halaman yang bisa diedit langsung melalui tampilan *website* admin, sehingga dapat menambah atau mengubah isi *website* dengan mudah sesuai kebutuhan [5].

3.2 Teknologi yang Digunakan

Teknologi yang digunakan dalam pembangunan *website* mencakup bahasa pemrograman dan basis data untuk mengatur data. Penjelasan selengkapnya disajikan sebagai berikut.

3.2.1 HTML

HTML (*HyperText Markup Language*) merupakan bahasa *markup* standar yang digunakan untuk membangun struktur dasar *website* agar dapat ditampilkan melalui *browser*. HTML berfungsi untuk menyusun elemen-elemen, seperti teks, gambar, tabel, maupun video sehingga *website* dapat diakses dengan optimal. Bahasa ini berperan sebagai dasar utama dalam pembangunan *website*, baik dijalankan secara lokal melalui *localhost* maupun melalui tautan internet dengan menentukan tampilan dan penyajian konten kepada pengguna [7].

Struktur dokumen HTML terdiri atas berbagai *tag*, seperti `<head>`, `<title>`, dan `<body>` yang masing-masing memiliki fungsi dalam membentuk tampilan

halaman. *File* HTML umumnya disimpan dengan ekstensi *.html* dan dapat dibuat menggunakan *text editor*, seperti *notepad* atau *visual studio code*. Penggunaan struktur HTML yang rapi membantu pengembang dalam mengatur dan memelihara tampilan *website* secara efisien [7].

3.2.2 CSS

CSS (*Cascading Style Sheets*) merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk mengatur tampilan dan desain *website* agar terlihat lebih menarik, dinamis, dan konsisten. CSS berfungsi untuk mengubah warna, ukuran, tata letak, dan gaya elemen-elemen visual pada halaman HTML. Dengan menggunakan CSS, pengembang dapat memisahkan antara struktur isi HTML dan tampilan desain sehingga mempermudah proses pemeliharaan dan pembaruan *website* [7].

CSS memiliki dua bentuk penerapan, yaitu *internal CSS* dan *eksternal CSS*. *Internal CSS* ditulis langsung di dalam dokumen HTML dan digunakan untuk satu halaman tertentu, sementara *eksternal CSS* disimpan dalam *file* terpisah dengan ekstensi *.css* sehingga dapat digunakan untuk banyak halaman secara bersamaan. Struktur CSS terdiri dari *selector*, yaitu elemen HTML yang akan diatur, dan deklarasi yang berisi aturan dan nilai untuk mengatur tampilan elemen pada *website* [7].

3.2.3 PHP

PHP (*Hypertext Preprocessor*) merupakan bahasa pemrograman berbasis *server* yang digunakan untuk membangun aplikasi *website* yang bersifat dinamis. Bahasa ini bekerja dengan cara menuliskan skrip PHP di dalam dokumen HTML, kemudian dijalankan di sisi *server*. Hasil prosesnya dikirimkan ke *browser* dalam bentuk *website* yang sudah siap ditampilkan kepada pengguna. PHP bersifat *open-source* dan mendukung berbagai sistem basis data, seperti MariaDB, Oracle, PostgreSQL, hingga SQLite sehingga sangat fleksibel untuk digunakan dalam pengembangan berbagai jenis aplikasi *website* [7].

PHP dirancang khusus untuk kebutuhan *website* dan dilengkapi dengan beragam pustaka bawaan yang mendukung berbagai fungsi, seperti pembuatan grafik, pengiriman *email*, pengelolaan *file*, kompresi, dan enkripsi. Karena

dijalankan di *server*, kode PHP tidak terlihat oleh pengguna, hanya hasil akhirnya yang ditampilkan di *browser*. Kemudahan penggunaan, dukungan lintas *platform*, dan komunitas pengembang yang luas menjadikan PHP salah satu bahasa pemrograman paling populer untuk membangun situs *website* interaktif dan dinamis hingga saat ini [7].

3.2.4 JavaScript (JS)

JavaScript adalah bahasa pemrograman yang berfungsi untuk menambahkan interaktivitas dan dinamika pada *website*. Dengan JavaScript, elemen-elemen pada halaman dapat merespons berbagai tindakan pengguna, seperti menekan tombol, mengisi formulir, atau menggerakkan kursor. Bahasa ini bersifat *open-source* dan dapat disisipkan langsung ke dalam *website* agar dapat dijalankan oleh *browser* sehingga tidak memerlukan *server* khusus untuk melakukan prosesnya [7].

JavaScript bekerja dengan cara dijalankan langsung oleh *browser* ketika *website* dimuat. Kode di dalamnya dapat digunakan untuk mengubah tampilan halaman secara langsung, memvalidasi data, menampilkan animasi, dan berinteraksi dengan elemen-elemen *website* lainnya. Bahasa ini bersifat fleksibel, mudah digunakan, dan tidak memerlukan biaya lisensi. Bersama HTML dan CSS, JavaScript menjadi salah satu teknologi utama dalam pengembangan *website* moderen karena kemampuannya menciptakan tampilan yang interaktif dan menarik bagi pengguna [7].

3.2.5 Database

Database (basis data) merupakan kumpulan data yang disimpan secara terstruktur di dalam komputer agar dapat diakses, dikelola, dan diperbarui dengan mudah. Data dalam basis data disusun dalam bentuk tabel yang terdiri dari baris dan kolom sehingga memudahkan proses pencarian dan pengolahan informasi. Melalui penggunaan basis data, suatu sistem dapat menyimpan informasi secara permanen dan terorganisir, seperti data pengguna, transaksi, produk, ataupun aktivitas sistem lainnya. Selain itu, basis data juga berfungsi untuk menjaga

integritas data agar tidak terjadi ketidaksesuaian atau kehilangan informasi selama proses pengolahan berlangsung [8].

Dalam konteks pembangunan aplikasi, basis data berperan sebagai komponen utama yang menjadi sumber dan penyimpan informasi bagi sistem. Basis data memungkinkan pertukaran data antara pengguna dan aplikasi berjalan secara efisien. Setiap perubahan, seperti penambahan, penghapusan, atau pembaruan data, dapat dilakukan secara langsung tanpa mengganggu keseluruhan struktur sistem. Dengan demikian, penggunaan basis data tidak hanya meningkatkan kecepatan pengolahan informasi, tetapi juga memastikan bahwa data yang tersimpan tetap konsisten, aman, dan mudah diakses sesuai kebutuhan aplikasi [8].

3.2.6 Database Management System (DBMS)

DBMS adalah sistem perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola dan mengatur data dalam bentuk terstruktur. DBMS memungkinkan pengguna untuk menyimpan, mengakses, menambah, menghapus, dan memperbarui data dengan mudah dan efisien. Sistem ini berperan penting dalam menjaga konsistensi, keamanan, dan integritas data yang digunakan oleh aplikasi sehingga proses pengelolaan informasi dapat berjalan dengan lebih teratur dan terkontrol [8].

Dalam proyek ini, DBMS yang digunakan adalah MariaDB versi 10.4.22. Sistem ini berperan penting dalam pengelolaan data agar dapat diakses dan diatur dengan baik oleh aplikasi. Sebagai salah satu jenis DBMS, MariaDB menyediakan fitur untuk mengelola data secara efisien, menjaga keakuratan informasi, dan mengurangi duplikasi data. Dengan menggunakan MariaDB, proses penyimpanan dan pengelolaan data dapat dilakukan dengan lebih mudah, cepat, dan aman karena sistemnya terintegrasi langsung dengan aplikasi yang dibangun. Beberapa istilah penting yang umum digunakan dalam pengelolaan basis data antara lain [8]:

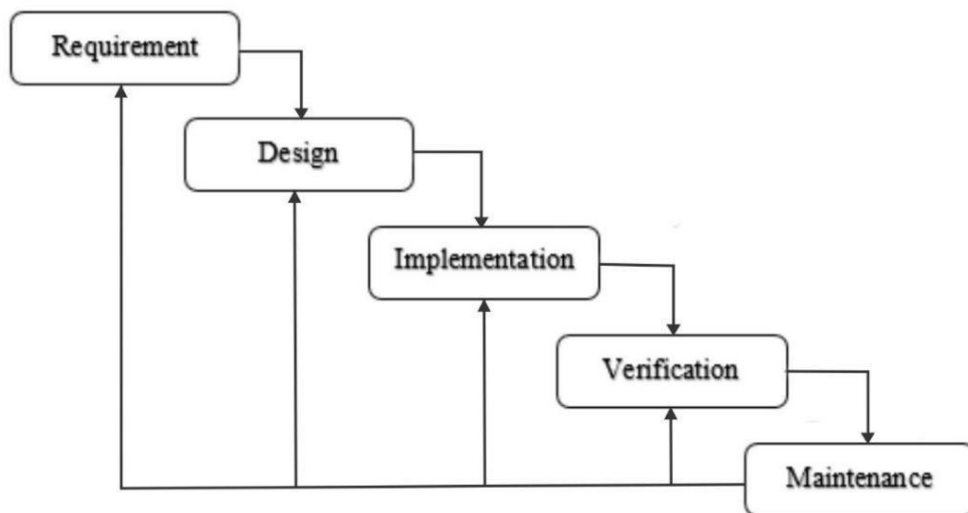
1. Basis data: Kumpulan tabel yang berisi data yang saling berkaitan.
2. Tabel: Struktur penyimpanan data dalam bentuk baris dan kolom.
3. Kolom: Menyimpan data dengan tipe yang sama dalam satu tabel.
4. Baris: Mewakili satu entitas data pada tabel.
5. Redundansi: Kemunculan data yang berulang dalam *database*.

6. *Primary key*: Nilai unik yang digunakan untuk mengidentifikasi setiap baris data.
7. *Foreign key*: Kunci yang digunakan untuk menghubungkan tabel satu dengan tabel lainnya.
8. *Compound key*: Gabungan dua atau lebih kolom yang bersama-sama membentuk satu identitas unik.

3.3 Metodologi Pengembangan Perangkat Lunak

Metode *waterfall* dipilih dalam proyek ini karena memiliki tahapan yang terstruktur dan berurutan, dimulai dari analisis kebutuhan pengguna, perencanaan, perancangan, implementasi, hingga pengujian sebelum *website* CV HB Manado diserahkan kepada pengguna [9]. Pada proyek ini, tahap pemeliharaan tidak dilakukan karena fokus hanya sampai pada proses implementasi dan pengujian sistem. Model ini dianggap sesuai untuk pembangunan *website* CV HB Manado, mengingat kebutuhan sistem telah jelas sejak awal sehingga setiap tahap dapat dijalankan secara berurutan dan terarah.

Di bawah ini menampilkan Gambar 3.1 model *waterfall* yang digunakan dalam pembangunan *website* CV HB.



Gambar 3.1 Model *Waterfall* [9]

Berikut adalah tahapan-tahapan menggunakan model *waterfall* [9]:

1. *Requirement* / Persyaratan

Fase pertama dalam metodologi *waterfall* adalah analisis kebutuhan. Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mencatat kebutuhan *website* dari pemilik perusahaan ataupun pengguna. Informasi dikumpulkan melalui wawancara dan observasi agar fitur serta konten yang diperlukan dapat diketahui dengan jelas. Hasil dari tahap ini berupa spesifikasi kebutuhan *website* profil perusahaan yang akan menjadi acuan pada tahap berikutnya.

2. *Design* / Desain

Setelah kebutuhan ditentukan, tahap selanjutnya adalah perancangan. Tujuan dari fase ini adalah membuat rancangan struktur dan tampilan *website* yang sesuai dengan kebutuhan yang telah dikumpulkan sebelumnya. Bahan yang digunakan berupa spesifikasi kebutuhan dan acuan desain yang sesuai. Hasil dari tahap ini berupa rancangan *website* yang mencakup struktur halaman, alur navigasi, dan skema basis data sebagai dasar untuk tahap implementasi.

3. *Implementation* / Implementasi

Fase implementasi merupakan tahap ketiga dalam metodologi *waterfall*. Pada tahap ini, fokus utamanya adalah membangun *website* profil perusahaan sesuai dengan rancangan yang telah dibuat sebelumnya. Tahap ini menggunakan dokumen rancangan dan perangkat pembangunan *website*. Hasil dari tahap ini berupa kode sumber *website* yang sudah selesai dibangun dan siap untuk diuji pada fase berikutnya.

4. *Verification* / Pengujian

Fase keempat adalah pengujian, yang bertujuan memastikan seluruh fitur aplikasi berjalan dengan baik sesuai spesifikasi. Masukan pada tahap ini berupa kode sumber dan rencana pengujian, sedangkan keluarannya adalah laporan hasil uji, penerimaan, dan daftar masalah yang perlu diperbaiki sebelum aplikasi diluncurkan.

5. *Maintenance* / Pemeliharaan

Fase terakhir dalam metodologi *waterfall* adalah pemeliharaan, yang berfokus pada perbaikan, pembaruan, dan dukungan teknis setelah aplikasi

diluncurkan. Namun, pada studi kasus ini proses hanya dilakukan sampai tahap pengujian.


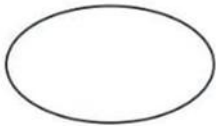

3.4 Kakas Pemodelan

Kakas pemodelan yang digunakan dalam pembangunan aplikasi ini adalah *Unified Modeling Language* (UML), yakni *use case diagram*, *class diagram*, dan *activity diagram* [10]. Di bawah ini adalah daftar simbol-simbol dari setiap diagram yang akan digunakan.

3.4.1 Use Case Diagram

Use case diagram adalah pemodelan UML yang digunakan untuk menggambarkan fungsi sistem dari sudut pandang pengguna. Diagram ini menunjukkan hubungan antara pengguna (aktor) dan sistem berdasarkan fitur yang ada. Fokusnya pada perilaku luar sistem, bukan cara kerja di dalamnya sehingga diagram ini menggambarkan bagaimana pengguna berinteraksi dengan sistem melalui berbagai fungsi atau layanan yang tersedia. *Use case diagram* membantu dalam tahap awal perancangan sistem untuk memahami kebutuhan pengguna, merancang interaksi antar aktor, dan menyiapkan pengujian fitur aplikasi [10]. Simbol-simbol yang digunakan dalam *use case diagram* dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Simbol Use Case Diagram [10]

Simbol	Nama	Keterangan
	Aktor	Mewakili entitas pengguna atau sistem yang berinteraksi dengan sistem.
	Use Case	Menyatakan fungsionalitas atau layanan yang disediakan sistem.
	Asosiasi	Menghubungkan aktor dengan use case.





Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Include</i>	Menunjukkan bahwa satu <i>use case</i> menyertakan fungsi dari <i>use case</i> lain.
	<i>Extend</i>	Mengindikasikan bahwa suatu <i>use case</i> adalah perluasan dari <i>use case</i> lain.
	<i>System Boundaries</i>	Menunjukkan batas sistem yang memisahkan fungsi <i>internal</i> dengan interaksi pengguna di luar sistem.

3.4.2 Class Diagram

Class diagram merupakan model yang digunakan untuk menampilkan struktur *internal* suatu sistem, yang terdiri dari kumpulan kelas dan hubungan antar kelas. Diagram ini menjelaskan objek-objek dalam sistem beserta atribut dan fungsi yang dimiliki setiap kelas. Selain itu, *class diagram* juga memperlihatkan hubungan antar kelas, seperti asosiasi, agregasi, *dependency*, dan pewarisan [10]. Berbagai simbol yang digunakan untuk menggambarkan *class diagram* dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Simbol *Class Diagram* [10]

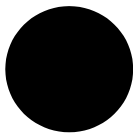
Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Class</i>	Menunjukkan kelas yang memiliki atribut dan operasi tertentu.

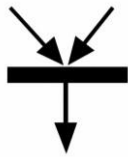
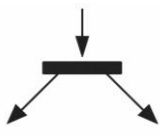
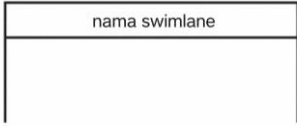
Simbol	Nama	Keterangan
	Asosiasi	Menunjukkan dua kelas yang saling terhubung dan berinteraksi.
	Generalisasi	Menunjukkan satu kelas mewarisi sifat atau fungsi dari kelas lain.
	Agregasi	Menunjukkan satu kelas terdiri dari bagian-bagian kelas lain yang bisa berdiri sendiri.
	Komposisi	Menunjukkan hubungan kuat yang menjadi bagian tetap dari kelas lainnya.

3.4.3 Activity Diagram

Activity Diagram ini menunjukkan urutan aktivitas dari awal hingga akhir secara lebih jelas dan terstruktur. Melalui *activity diagram*, hubungan antar aktivitas dan kondisi yang memicu perpindahan dari satu aktivitas ke aktivitas lainnya dapat terlihat dengan jelas [10]. Simbol-simbol yang digunakan dalam *activity diagram* disajikan pada Tabel 3.3 berikut ini.

Tabel 3.3 Simbol *Activity Diagram* [10]

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Start Point</i>	Menunjukkan titik awal dimulainya suatu aktivitas utama dalam sistem.

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>End Point</i>	Menunjukkan titik akhir dari seluruh aktivitas sistem.
	<i>Activity</i>	Menggambarkan kegiatan atau proses yang dilakukan oleh sistem.
	<i>Decision</i>	Menunjukkan titik percabangan ketika terdapat lebih dari satu kemungkinan aktivitas yang bisa dijalankan.
	<i>Join</i>	Melambungkan penggabungan dari dua atau lebih alur aktivitas menjadi satu alur.
	<i>Fork</i>	Menunjukkan aktivitas berjalan bersamaan secara paralel.
	<i>Swimlane</i>	Menunjukkan pembagian tanggung jawab aktivitas berdasarkan peran atau aktor.

3.5 Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam proses pembangunan *website* HB. Pengumpulan data ini bertujuan agar sistem yang dibangun sesuai dengan kebutuhan pengguna dan mendukung kegiatan operasional perusahaan. Metode yang digunakan meliputi

pengamatan langsung dan wawancara, yang penjelasannya disajikan sebagai berikut.

3.5.1 Pengamatan

Metode pengamatan dilakukan dengan meninjau langsung berbagai aktivitas yang berlangsung di HB pada tanggal 07 Juli hingga 22 Agustus 2025, seperti proses penerimaan barang masuk, kegiatan distribusi produk, dan pertemuan rutin seluruh karyawan. Pengamatan ini bertujuan untuk memahami alur kerja, sistem pengelolaan data, dan media penyampaian informasi yang saat ini digunakan oleh perusahaan. Hasil dari pengamatan tersebut kemudian dijadikan dasar dalam merancang tampilan dan struktur *website* agar sesuai dengan kondisi nyata di lapangan serta kebutuhan pengguna [11].

3.5.2 Wawancara

Wawancara merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan melalui komunikasi langsung antara peneliti dan narasumber untuk memperoleh informasi yang relevan dengan topik penelitian. Pewawancara harus mampu mengajukan pertanyaan secara terarah agar data yang diperoleh sesuai dengan tujuan penelitian [11].

Dalam penelitian ini, wawancara dilakukan secara tatap muka satu per satu dengan pemilik/direktur dan *supervisor* HB pada hari Jumat, tanggal 17 Oktober 2025 di lingkungan kerja perusahaan. Kegiatan wawancara dilakukan pada saat jam kerja, setelah kegiatan operasional utama selesai, agar tidak mengganggu aktivitas perusahaan. Tujuan wawancara ini adalah untuk mengetahui kebutuhan informasi yang perlu ditampilkan pada *website* perusahaan, kendala dalam penyebaran informasi produk, dan harapan terhadap fitur serta tampilan *website* yang akan dibangun.

BAB IV

PEMBAHASAN

Pada tahap ini akan dibahas keseluruhan proses pembangunan *Website CV Hasil Bumi (HB) Manado* yang mengikuti metode *waterfall*, yakni *requirements*, desain, implementasi, dan pengujian. Setiap tahapan dilakukan secara berurutan dan saling berkaitan sesuai dengan kebutuhan pengguna serta berfungsi secara optimal.

4.1 Requirements

Tahap ini bertujuan untuk memahami masalah yang ada agar dapat ditemukan hasil yang tepat. Pada tahap ini juga dilakukan identifikasi kebutuhan yang diperlukan dalam pembangunan *website*. Untuk memperoleh informasi yang akurat, dilakukan pengamatan dan wawancara dengan pihak CV HB terkait.

4.1.1 Pengamatan

Pengamatan dilakukan secara langsung di CV HB pada tanggal 07 Juli hingga 22 Agustus 2025, sebuah perusahaan yang bergerak di bidang perdagangan hasil bumi dengan fokus pada penjualan kacang kedelai, tepung, dan ragi. Tujuan dari kegiatan pengamatan ini adalah untuk memahami kebutuhan informasi, karakteristik perusahaan, dan potensi pemanfaatan *website* sebagai sarana promosi dan penyebaran informasi resmi. Berdasarkan hasil pengamatan, diketahui bahwa HB telah menjalankan kegiatan pemasaran secara umum, yaitu melalui promosi dari mulut ke mulut dan penggunaan media sosial, seperti Whatsapp dan Facebook [12]. Namun, media sosial tersebut belum sepenuhnya mampu menampilkan profil perusahaan secara profesional dan terstruktur. Informasi penting, seperti visi dan misi, struktur organisasi, sejarah singkat perusahaan, serta katalog produk belum tersaji secara lengkap oleh masyarakat luas.

Selain itu, belum adanya *website* resmi perusahaan menyebabkan calon pelanggan dan mitra usaha sulit memperoleh informasi terpercaya mengenai identitas perusahaan. Hal ini berpotensi menimbulkan kendala dalam membangun kepercayaan publik dan memperluas jaringan usaha. Melalui pengamatan di

lapangan, perusahaan juga mengungkapkan perlunya media resmi yang dapat memperkenalkan citra profesional, menampilkan publikasi, memperbarui informasi setiap saat, dan mendukung kegiatan promosi hasil bumi secara lengkap [12].

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pembangunan *website* HB dibutuhkan sebagai solusi untuk meningkatkan kredibilitas perusahaan di dunia digital. *Website* ini diharapkan mampu menjadi sarana utama dalam memperkenalkan identitas perusahaan, menampilkan produk unggulan, dan memperluas jangkauan promosi hasil bumi di wilayah Sulawesi Utara secara efektif dan lancar.

4.1.2 Wawancara

Wawancara dilakukan secara langsung di CV HB Manado pada hari Jumat, tanggal 17 Oktober 2025. Berikut adalah daftar pertanyaan wawancara yang diajukan kepada pemilik/direktur HB, yaitu sebagai berikut:

1. Apakah Anda mengetahui apa yang dimaksud dengan *website* perusahaan?
2. Menurut Anda, seberapa penting keberadaan *website* bagi perusahaan di era digital saat ini?
3. Apa alasan utama CV Hasil Bumi Manado ingin memiliki *website* resmi perusahaan?
4. Informasi atau konten apa yang menurut Anda paling penting untuk ditampilkan di *website* perusahaan?
5. Bagaimana pandangan Anda terhadap peran *website* ini dalam membantu promosi dan memperluas jangkauan usaha?
6. Apakah Anda memiliki arahan khusus terkait tampilan, warna, atau gaya bahasa agar *website* mencerminkan identitas CV Hasil Bumi Manado?
7. Apa harapan Anda terhadap manfaat *website* ini untuk kemajuan dan citra perusahaan ke depannya?

Berikut merupakan daftar pertanyaan wawancara yang diajukan kepada *supervisor* HB, yakni sebagai berikut:

1. Menurut Anda, apa pentingnya memiliki *website* resmi bagi CV Hasil Bumi Manado?

2. Informasi apa saja yang menurut Anda wajib ditampilkan dalam *website* perusahaan agar dapat mewakili profil CV Hasil Bumi Manado dengan baik?
3. Bagaimana sebaiknya visi, misi, dan struktur organisasi perusahaan disajikan di *website* agar mudah dipahami oleh pengunjung?
4. Konten promosi seperti apa yang menurut Anda paling efektif untuk menarik minat masyarakat atau mitra usaha melalui *website* ini?
5. Apakah menurut Anda perlu ditambahkan informasi mengenai sejarah singkat perusahaan atau aktivitas perusahaan sehari-hari di *website*?
6. Bagaimana pandangan Anda mengenai desain tampilan *website* (warna, tata letak, dan gaya visual) yang sesuai dengan citra CV Hasil Bumi Manado?
7. Menurut Anda, seberapa besar peran *website* dalam memperkenalkan CV Hasil Bumi Manado ke masyarakat luas?
8. Apakah menurut Anda *website* perusahaan perlu dihubungkan dengan media sosial atau kontak langsung untuk memudahkan komunikasi dengan calon pelanggan?
9. Apa harapan Anda terhadap keberadaan *website* ini dalam meningkatkan citra dan promosi CV Hasil Bumi Manado di masa mendatang?

4.1.3 Analisis Hasil Wawancara

Berdasarkan hasil wawancara dengan Pemilik dan *Supervisor* CV HB, diperoleh berbagai informasi yang memperkuat hasil pengamatan mengenai kebutuhan pembangunan *website* perusahaan sebagai media informasi dan promosi. Pemilik menyampaikan bahwa keberadaan *website* resmi sangat diperlukan untuk memperkenalkan perusahaan secara profesional dan meningkatkan kepercayaan publik [4]. Selama ini, profil perusahaan hanya disampaikan secara langsung kepada calon mitra usaha tanpa wadah digital yang representatif. Pemilik menginginkan *website* yang mampu menampilkan identitas perusahaan secara utuh, termasuk profil singkat, visi, dan misi, serta informasi kontak yang mudah diakses oleh masyarakat atau calon pelanggan [13].

Supervisor menambahkan bahwa perusahaan belum memiliki *website* resmi yang memuat informasi lengkap terkait sejarah perusahaan, struktur organisasi, dan publikasi serta kontak resmi. Informasi tersebut selama ini disebarluaskan melalui

media sosial yang bersifat sementara dan kurang terstruktur. Menurut *supervisor*, *website* dapat menjadi media promosi yang lebih efektif karena mampu menjangkau calon mitra usaha ataupun pelanggan dari luar wilayah Manado. Selain itu, *website* diharapkan dapat mempermudah penyampaian informasi terkini mengenai produk hasil bumi yang dikelola oleh perusahaan [4].

Dari hasil wawancara dengan kedua narasumber tersebut, dapat disimpulkan bahwa perusahaan membutuhkan *website* yang berfungsi sebagai [4] [13]:

1. Media informasi resmi yang menampilkan identitas dan profil perusahaan secara lengkap, meliputi sejarah singkat, visi dan misi, serta struktur organisasi.
2. Sarana promosi digital untuk memperkenalkan berbagai produk hasil bumi secara luas melalui publikasi yang berisi produk, deskripsi singkat, dan gambar pendukung.
3. Wadah komunikasi profesional antara perusahaan dengan pelanggan dan calon mitra usaha melalui halaman kontak atau formulir pesan.
4. Sarana pembaruan konten *website*, di mana pihak perusahaan dapat dengan mudah memperbarui informasi produk atau aktivitas tanpa ketergantungan pada pihak luar.

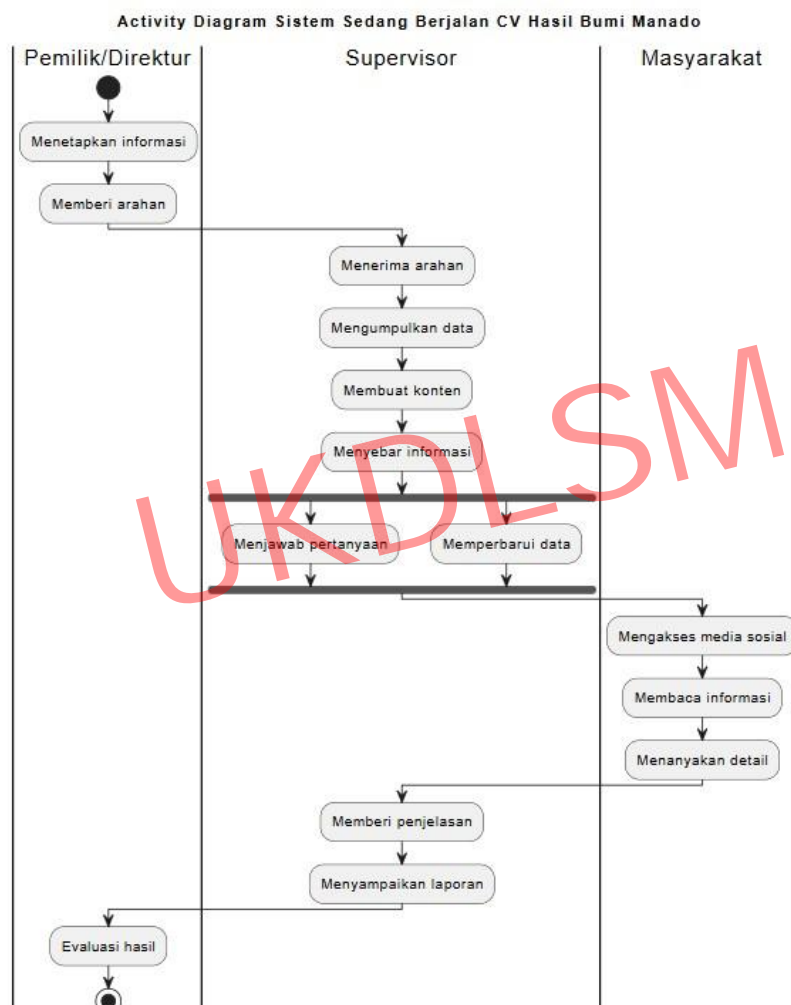
Selain kebutuhan utama tersebut, kedua narasumber juga mengungkapkan beberapa harapan terhadap tampilan *website*, antara lain [4] [13]:

1. Tampilan *website* sederhana, rapi, dan menggunakan warna yang mencerminkan identitas perusahaan, seperti warna alami atau warna netral yang mudah dipahami oleh pengunjung.
2. Bahasa yang digunakan mudah dimengerti oleh masyarakat umum, tanpa istilah teknis yang rumit.
3. Navigasi *website* dibuat jelas dan mudah diakses, seperti menu Beranda, Profil, Publikasi, dan Kontak.
4. Setiap halaman menampilkan gambar atau foto yang representatif untuk mendukung kejelasan informasi.
5. Informasi kontak, alamat, dan nomor telepon mudah ditemukan di bagian yang strategis.
6. Tampilan tetap rapi dan mudah dibaca ketika diakses melalui perangkat seluler.

Dengan demikian, hasil wawancara ini menjadi dasar dalam pembangunan *website* CV HB, agar sesuai dengan kebutuhan, karakteristik, dan harapan pihak perusahaan, baik dari sisi informasi maupun tampilan.

4.1.4 Analisis Pemodelan Sistem Sedang Berjalan

Berdasarkan analisis hasil wawancara sebelumnya, proses penyampaian informasi perusahaan dan promosi masih dilakukan melalui penyebaran informasi lisan dan media sosial. Berikut merupakan pemodelan sistem yang sedang berjalan.



Gambar 4.1 Activity Diagram Sistem Sedang Berjalan

Activity diagram pada Gambar 4.1 menggambarkan alur aktivitas sistem yang sedang berjalan di CV HB, dimulai dari arahan pemilik, pengelolaan dan penyebaran informasi oleh *supervisor*, hingga penerimaan informasi oleh masyarakat. Pemilik berperan dalam memberikan keputusan dan arahan terhadap

konten yang akan dipublikasikan, sementara *supervisor* bertugas melaksanakan kegiatan promosi dan penyebaran informasi. Sementara itu, masyarakat atau pelanggan berperan sebagai penerima informasi melalui media sosial ataupun interaksi langsung.

4.1.5 Identifikasi Sumber Daya

Pada tahap ini penulis melakukan identifikasi terhadap berbagai kebutuhan yang diperlukan dalam proses pembangunan *website* CV HB, termasuk sumber daya perangkat lunak dan perangkat keras yang dibutuhkan.

Tabel 4.1 Identifikasi Sumber Daya Perangkat Lunak

Nama Perangkat Lunak	Kegunaan
<i>Visual Studio Code</i> versi 1.96.0	Untuk menulis kode program aplikasi.
<i>MariaDB</i> versi 10.4.22	Untuk merancang basis data aplikasi.
<i>Figma</i> versi 124.6.5	Untuk mendesain <i>storyboard</i> aplikasi.
IIS (<i>Internet Information Services</i>) versi 10.0	untuk menjalankan dan mengelola aplikasi berbasis <i>web</i> .
<i>LucidChart Online</i> versi 1.26.13	Untuk menggambar kaskas pemodelan.
<i>Microsoft Word</i> 2501	Untuk membuat laporan.
<i>WhatsApp</i> versi 2.25.2.85	Untuk berkomunikasi dengan dosen.
<i>Google Chrome</i> versi 121.0.6167.161	Untuk mencari informasi dari berbagai sumber atau studi literatur.

Tabel 4.2 Identifikasi Sumber Daya Perangkat Keras

Nama Perangkat Keras	Kegunaan
Laptop ASUS GL503GE	Untuk menyusun laporan, menulis kode program, dan merancang aplikasi.
<i>Central Processing Unit</i> (CPU) Intel Core i7 Gen 8	Membantu pemrosesan dan pembangunan aplikasi yang optimal.
<i>Random Access Memory</i> (RAM) 8 GB	Untuk mengakses aplikasi dengan lancar dan efektif.

Nama Perangkat Keras	Kegunaan
HDD (<i>Hard Disk Drive</i>) 1 TB	Untuk menyimpan data dan <i>file</i> pendukung lainnya.

4.1.6 Spesifikasi Persyaratan

Tahap ini menjelaskan kebutuhan yang harus dipenuhi agar pembangunan *website* CV HB dapat berjalan dengan baik. Spesifikasi ini mencakup persyaratan fungsional dan persyaratan non-fungsional yang dapat menjadi acuan utama dalam proses pembangunan *website* agar sesuai dengan kebutuhan perusahaan dan mudah digunakan oleh pengguna.

4.1.6.1 Persyaratan Fungsional

Persyaratan fungsional menggambarkan fungsi utama yang dimiliki *website* agar dapat mendukung tujuan perusahaan sebagai media informasi dan promosi hasil bumi. Berikut kebutuhan fungsional yang telah diidentifikasi:

1. Aplikasi dapat menampilkan informasi umum mengenai CV HB pada halaman utama sebagai pengenalan bagi pengunjung.
2. Aplikasi dapat menyajikan profil perusahaan yang berisi visi, misi, sejarah singkat, dan struktur organisasi secara lengkap.
3. Aplikasi dapat menampilkan dokumentasi kegiatan perusahaan dan produk dalam bentuk galeri yang menarik.
4. Aplikasi dapat menyediakan informasi kontak resmi, seperti alamat, nomor telepon, dan *email* untuk memudahkan komunikasi dengan pelanggan atau masyarakat.
5. Aplikasi dapat menyediakan formulir pesan bagi pengunjung untuk mengirim pertanyaan, saran, dan permintaan informasi kepada perusahaan.
6. Aplikasi dapat menyediakan akses *login* khusus bagi *supervisor* sebagai pengelola *website*.
7. Aplikasi memungkinkan *supervisor* menambah, mengubah, dan menghapus informasi profil serta publikasi melalui halaman pengelolaan data.
8. Aplikasi memungkinkan *supervisor* melihat dan menanggapi pesan yang dikirim oleh pengunjung *website*.

4.1.6.2 Persyaratan Non-Fungsional

Persyaratan non-fungsional menjelaskan karakteristik dan kualitas sistem agar *website* dapat digunakan secara optimal, aman, dan efisien. Persyaratan ini dibagi ke dalam beberapa aspek berikut:

- a. Aspek Operasional
 1. Aplikasi harus mudah digunakan oleh pengguna umum tanpa memerlukan pelatihan teknis khusus.
 2. Aplikasi harus dapat dijalankan dengan baik di berbagai perangkat, seperti komputer, laptop, tablet, dan ponsel.
- b. Aspek Kinerja
 1. Aplikasi harus mampu menampilkan konten teks, gambar, dan galeri tanpa gangguan atau keterlambatan yang berarti.
 2. Aplikasi harus stabil saat diakses oleh banyak pengguna.
- c. Aspek Keamanan
 1. Aplikasi harus memiliki sistem autentikasi yang menggunakan *username* dan *password* bagi pengelola *website*.
 2. Akses ke halaman admin harus dibatasi hanya untuk pengguna yang berwenang.
 3. Data yang dikirim melalui formulir pesan harus diteruskan dengan aman ke halaman pesan di admin.
- d. Aspek Tampilan dan Desain
 1. Aplikasi harus memiliki tampilan visual yang menarik dan mencerminkan identitas perusahaan.
 2. Pemilihan warna dan tata letak harus sederhana, profesional, dan mudah dibaca oleh pengguna.
 3. Struktur menu dan navigasi harus jelas agar pengunjung dapat menemukan informasi dengan cepat.
- e. Aspek Pemeliharaan
 1. Pengelola *website* harus dapat memperbarui informasi di halaman admin tanpa perlu mengubah kode program secara langsung.

4.2 Desain

Pada tahap ini dilakukan perancangan aplikasi yang akan dibangun dengan menggunakan kakas pemodelan *Unified Modeling Language* (UML) dan penyusunan desain *storyboard*.

4.2.1 Pemodelan Sistem

Pada tahap ini dilakukan pemodelan sistem menggunakan UML. Pemodelan tersebut disajikan melalui tiga jenis diagram, yakni *activity diagram*, *use case diagram*, dan *class diagram*.

4.2.1.1 Activity Diagram

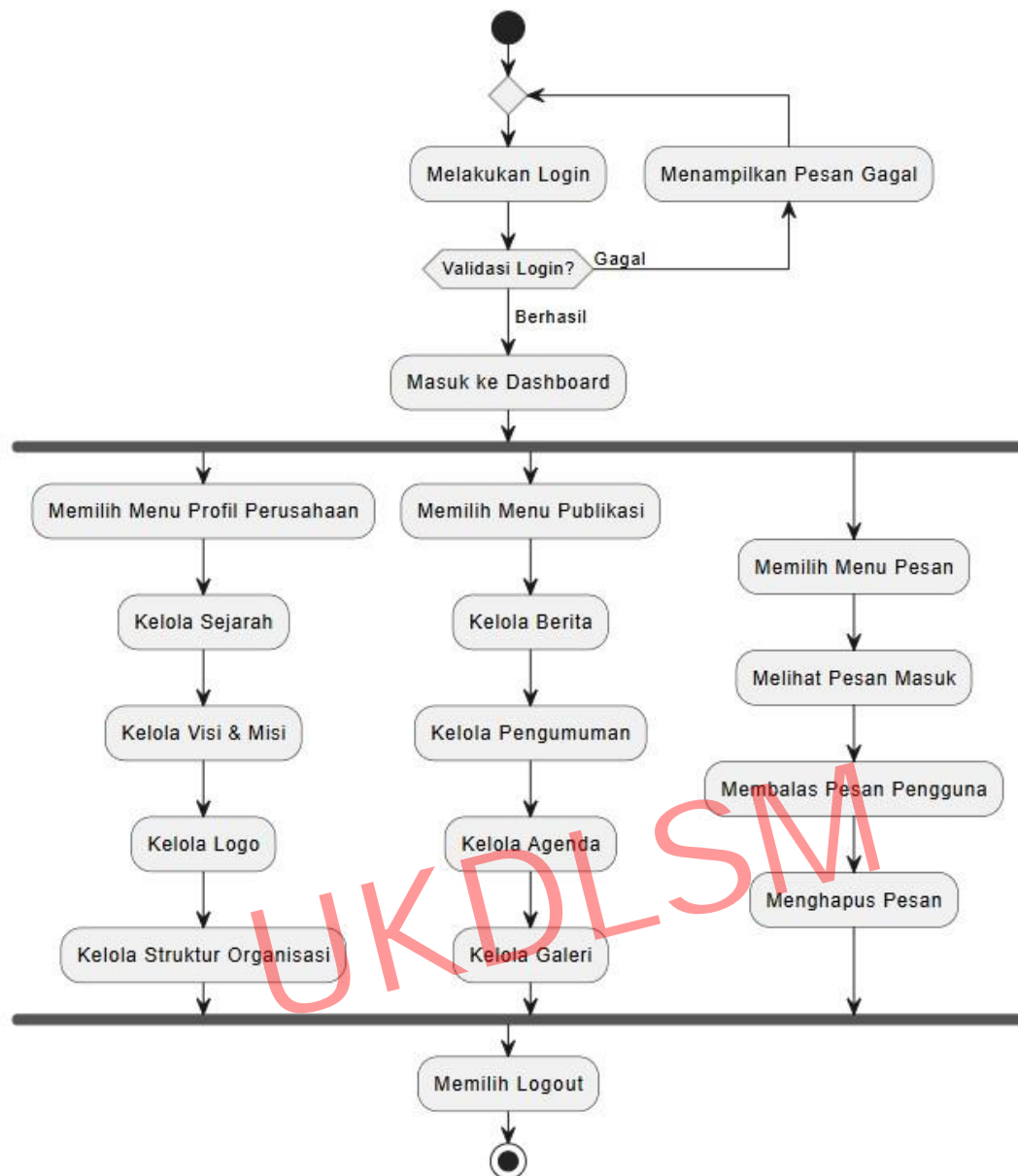
Berikut merupakan *activity diagram* dari sistem baru untuk masing-masing pengguna pada aplikasi yang akan dirancang.

a. Activity Diagram Admin (*Supervisor*)

Pada Gambar 4.2 di halaman berikut ditampilkan *activity diagram* dari sisi admin, yaitu sebagai *supervisor* yang dapat mengakses sistem menggunakan akun yang telah terdaftar. Admin memiliki tanggung jawab untuk memperbarui profil perusahaan, menambah, dan mengedit data, serta mengelola galeri kegiatan agar informasi tetap relevan dan menarik.

Selain itu, admin dapat memantau dan membalas pesan dari masyarakat yang dikirim melalui formulir kontak. *Website* ini memberikan fleksibilitas bagi perusahaan untuk memperbarui isi *website* kapan saja dan administrator dapat keluar dari aplikasi.

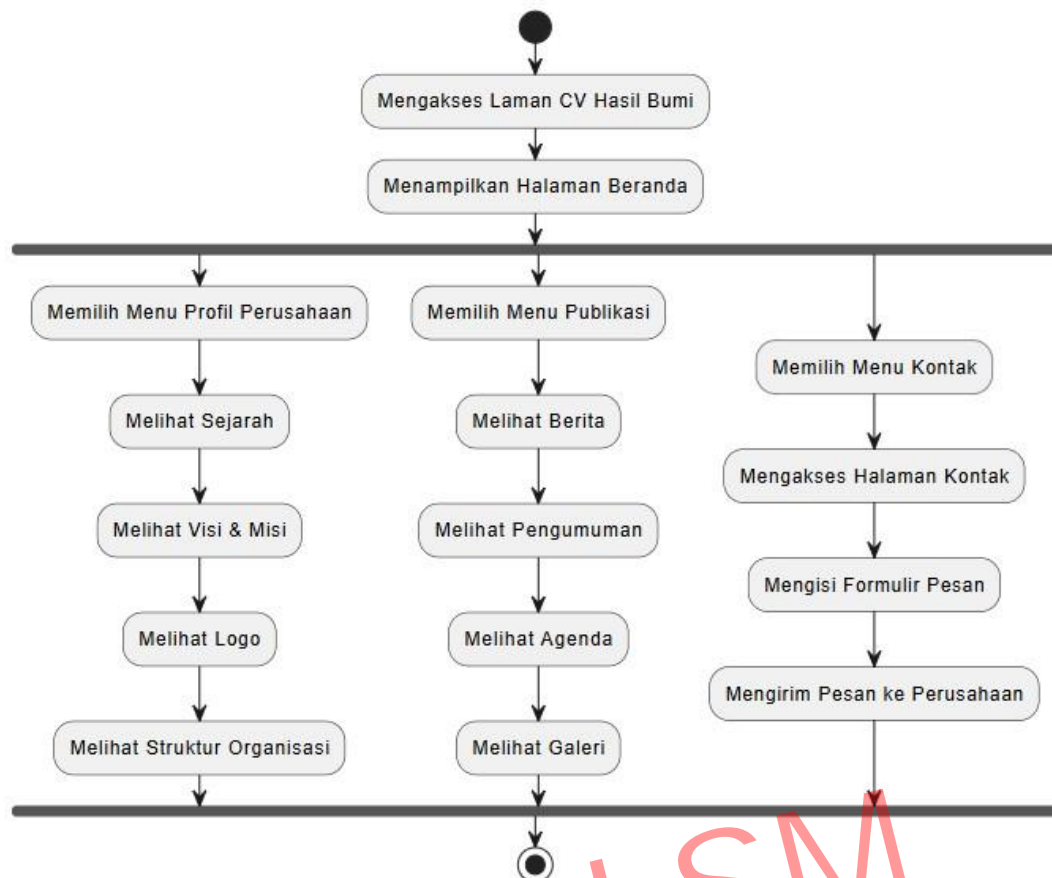
Dengan adanya sistem ini, pengelolaan informasi menjadi lebih mudah dan cepat karena semua data tersimpan dalam satu tempat dan dapat diubah langsung melalui tampilan admin. Setiap pembaruan yang dilakukan akan otomatis muncul di *website* utama, sehingga masyarakat bisa mendapatkan informasi terbaru dengan mudah.



Gambar 4.2 Activity Diagram Sistem Baru - Admin

b. Activity Diagram Masyarakat

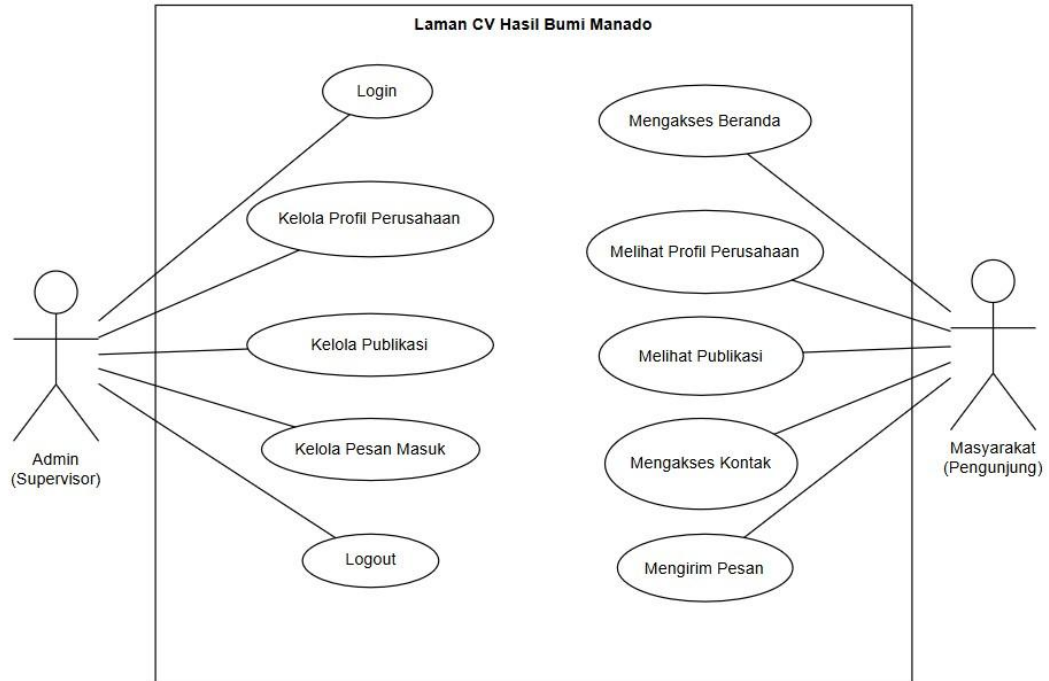
Pada Gambar 4.3 di halaman berikut ditampilkan *activity diagram* dari sisi masyarakat, yaitu pengguna umum yang dapat mengakses *website* perusahaan tanpa memerlukan akun untuk melihat informasi profil, produk, publikasi, galeri, dan mengirimkan pesan kepada perusahaan.



Gambar 4.3 Activity Diagram Sistem Baru - Masyarakat

4.2.1.2 Use Case Diagram

Pada Gambar 4.4 di halaman berikutnya ditampilkan *use case diagram* baru yang menggambarkan hubungan antara aktor dan sistem. Diagram ini menunjukkan fungsi-fungsi utama yang dapat diakses oleh masing-masing aktor dan alur interaksi antara pengguna serta aplikasi secara keseluruhan. Melalui diagram ini, terlihat dengan jelas peran admin (*supervisor*) sebagai pengelola konten *website* dan masyarakat (pengunjung) sebagai penerima informasi. Diagram ini juga menjadi dasar dalam perancangan fitur-fitur yang akan diimplementasikan pada tahap berikutnya.



Gambar 4.4 Use Case Diagram Sistem Baru

Berikut merupakan penjelasan rincian *use case diagram* dalam bentuk tabel yang menggambarkan fungsi, aktor, dan deskripsi dari setiap interaksi yang terjadi pada sistem *website CV HB*.

Tabel 4.3 Use Case Mengakses Beranda

Nama Use Case	: Mengakses Beranda	
Aktor	: Masyarakat (Pengunjung)	
Deskripsi	: Pengunjung membuka <i>website</i> utama untuk melihat ringkasan informasi perusahaan.	
Pre-Condition	: Perangkat pengunjung terhubung ke internet.	
Normal Course	<i>Actor Action</i> 1. Pengunjung membuka URL <i>website</i> CV Hasil Bumi Manado melalui <i>browser</i> .	<i>System Response</i> 2. Sistem menampilkan halaman beranda yang berisi ringkasan informasi perusahaan.
Alternative Course	: <i>Actor Action</i>	: <i>System Response</i>

		1. Pengunjung membuka URL yang salah atau halaman yang tidak tersedia.	2. Sistem menampilkan pesan “Halaman tidak ditemukan”.
Post-Condition	:	Pengunjung berhasil melihat halaman beranda.	
Assumption	:	Pengunjung memiliki perangkat dan <i>browser</i> yang mendukung akses <i>website</i> .	

Tabel 4.4 Use Case Melihat Profil Perusahaan

Nama Use Case	:	Melihat Profil Perusahaan	
Aktor	:	Masyarakat (Pengunjung)	
Deskripsi	:	Pengunjung melihat informasi profil perusahaan, termasuk sejarah, visi misi, logo, dan struktur organisasi.	
Pre-Condition	:	Beranda telah berhasil diakses.	
Normal Course		<i>Actor Action</i> 1a. Pengunjung memilih menu “Profil Perusahaan”. : 1b. Pengunjung memilih salah satu sub-menu profil.	<i>System Response</i> 2a. Sistem menampilkan halaman profil. 2b. Sistem menampilkan konten sub-menu (sejarah / visi misi / logo / struktur organisasi).
Alternative Course	:	<i>Actor Action</i> 1. Pengunjung memilih sub-menu yang tidak tersedia.	<i>System Response</i> 2. Sistem menampilkan pesan "Halaman tidak ditemukan".
Post-Condition	:	Pengunjung berhasil melihat informasi profil.	
Assumption	:	Semua data profil telah tersedia di <i>server</i> .	

Tabel 4.5 Use Case Melihat Publikasi

Nama Use Case	:	Melihat Publikasi
Aktor	:	Masyarakat (Pengunjung)
Deskripsi	:	Pengunjung melihat daftar publikasi, termasuk berita, pengumuman, agenda, dan galeri.

Pre-Condition	:	Beranda telah diakses.	
Normal Course	:	<i>Actor Action</i> 1a. Pengunjung memilih menu “Publikasi”. 1b. Pengunjung memilih kategori publikasi.	<i>System Response</i> 2a. Sistem menampilkan daftar publikasi. 2b. Sistem menampilkan konten kategori yang dipilih.
Alternative Course	:	<i>Actor Action</i> 1. Pengunjung memilih kategori kosong.	<i>System Response</i> 2. Sistem menampilkan pesan "Belum ada publikasi".
Post-Condition	:	Konten publikasi tampil.	
Assumption	:	Semua data publikasi tersimpan dalam <i>database</i> .	

Tabel 4.6 Use Case Mengakses Kontak

Nama Use Case	:	Mengakses Kontak	
Aktor	:	Masyarakat (Pengunjung)	
Deskripsi	:	Pengunjung membuka halaman kontak untuk melihat informasi alamat, telepon, dan <i>email</i> .	
Pre-Condition	:	Beranda telah diakses.	
Normal Course	:	<i>Actor Action</i> 1. Pengunjung memilih menu “Kontak”.	<i>System Response</i> 2. Sistem menampilkan halaman kontak.
Alternative Course	:	<i>Actor Action</i> -	<i>System Response</i> -
Post-Condition	:	Halaman kontak tampil.	
Assumption	:	Data kontak telah diperbarui oleh admin.	

Tabel 4.7 Use Case Mengirim Pesan

Nama Use Case	:	Mengirim Pesan
Aktor	:	Masyarakat (Pengunjung)

Deskripsi	:	Pengunjung mengirim pesan kepada perusahaan melalui <i>form</i> kontak.	
Pre-Condition	:	Halaman kontak berhasil dibuka.	
Normal Course	:	<i>Actor Action</i> 1a. Pengunjung mengisi <i>form</i> pesan. 1b. Pengunjung menekan tombol kirim.	<i>System Response</i> 2a. Sistem memvalidasi <i>input</i> . 2b. Sistem menyimpan pesan ke <i>database</i> . 2c. Sistem menampilkan notifikasi "Pesan berhasil dikirim".
Alternative Course	:	<i>Actor Action</i> 1. <i>Form</i> tidak lengkap/format <i>email</i> salah.	<i>System Response</i> 2. Sistem menampilkan peringatan "Data tidak valid".
Post-Condition	:	Pesan tercatat dalam <i>database</i> .	
Assumption	:	<i>Server database</i> aktif.	

Tabel 4.8 Use Case Login

Nama Use Case	:	Login	
Aktor	:	Admin (Supervisor)	
Deskripsi	:	Administrator masuk ke halaman admin dengan memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> .	
Pre-Condition	:	Admin membuka halaman <i>login</i> .	
Normal Course	:	<i>Actor Action</i> 1. Admin memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> .	<i>System Response</i> 2a. Sistem memverifikasi akun. 2b. Sistem menampilkan <i>dashboard</i> admin.
Alternative Course	:	<i>Actor Action</i> 1. Admin memasukkan data salah.	<i>System Response</i> 2. Sistem menampilkan pesan "Kombinasi Nama

		Pengguna dan Kata Sandi Salah".
Post-Condition	:	Admin masuk ke <i>dashboard</i> .
Assumption	:	<i>Credentials</i> tersimpan di <i>database</i> .

Tabel 4.9 Use Case Kelola Profil Perusahaan

Nama Use Case	:	Kelola Profil Perusahaan	
Aktor	:	Admin (Supervisor)	
Deskripsi	:	Admin mengelola konten profil perusahaan (sejarah, visi misi, logo, struktur organisasi).	
Pre-Condition	:	Admin sudah login.	
Normal Course	:	<i>Actor Action</i> 1a. Admin memilih menu "Kelola Profil". 1b. Admin memilih sub-menu yang ingin diubah. 1c. Admin mengisi atau memperbarui data.	<i>System Response</i> 2a. Sistem menyimpan perubahan ke <i>database</i> . 2b. Sistem menampilkan pesan "Berhasil diperbarui".
Alternative Course	:	<i>Actor Action</i> 1. Admin mengunggah <i>file</i> logo dengan format tidak valid.	<i>System Response</i> 2. Sistem menampilkan pesan "Format tidak didukung".
Post-Condition	:	Profil perusahaan terbaru.	
Assumption	:	Admin memiliki hak akses penuh.	

Tabel 4.10 Use Case Kelola Publikasi

Nama Use Case	:	Kelola Publikasi	
Aktor	:	Admin (Supervisor)	
Deskripsi	:	Admin mengelola berita, pengumuman, agenda, dan galeri.	
Pre-Condition	:	Admin login sukses.	
Normal Course	:	<i>Actor Action</i>	<i>System Response</i>

	<p>1a. Admin membuka menu “Kelola Publikasi”.</p> <p>1b. Admin memilih jenis publikasi.</p> <p>1c. Admin menambah, mengedit, dan menghapus data.</p>	<p>2a. Sistem menyimpan perubahan.</p> <p>2b. Sistem menampilkan pesan keberhasilan.</p>
Alternative Course	<p><i>Actor Action</i></p> <p>1. Admin mencoba menghapus publikasi yang masih digunakan.</p>	<p><i>System Response</i></p> <p>2. Sistem menolak dan menampilkan pesan "Tidak dapat dihapus".</p>
Post-Condition	: Data publikasi diperbarui.	
Assumption	: <i>Database</i> dalam keadaan aktif.	

Tabel 4.11 Use Case Kelola Pesan Masuk

Nama Use Case	: Kelola Pesan Masuk	
Aktor	: Admin (Supervisor)	
Deskripsi	: Admin melihat dan mengelola pesan yang dikirim oleh masyarakat.	
Pre-Condition	: Pesan sudah tersedia di <i>database</i> .	
Normal Course	<p><i>Actor Action</i></p> <p>1a. Admin membuka menu “Pesan Masuk”.</p> <p>1b. Admin membaca pesan.</p> <p>1c. Admin menandai pesan sebagai sudah dibaca atau menghapusnya.</p>	<p><i>System Response</i></p> <p>2a. Sistem memperbarui status pesan.</p> <p>2b. Sistem menampilkan daftar terbaru.</p>
Alternative Course	<p><i>Actor Action</i></p> <p>1. Admin menghapus pesan yang belum disimpan.</p>	<p><i>System Response</i></p> <p>2. Sistem menampilkan peringatan.</p>
Post-Condition	: Status pesan diperbarui.	
Assumption	: Tidak ada kerusakan data.	

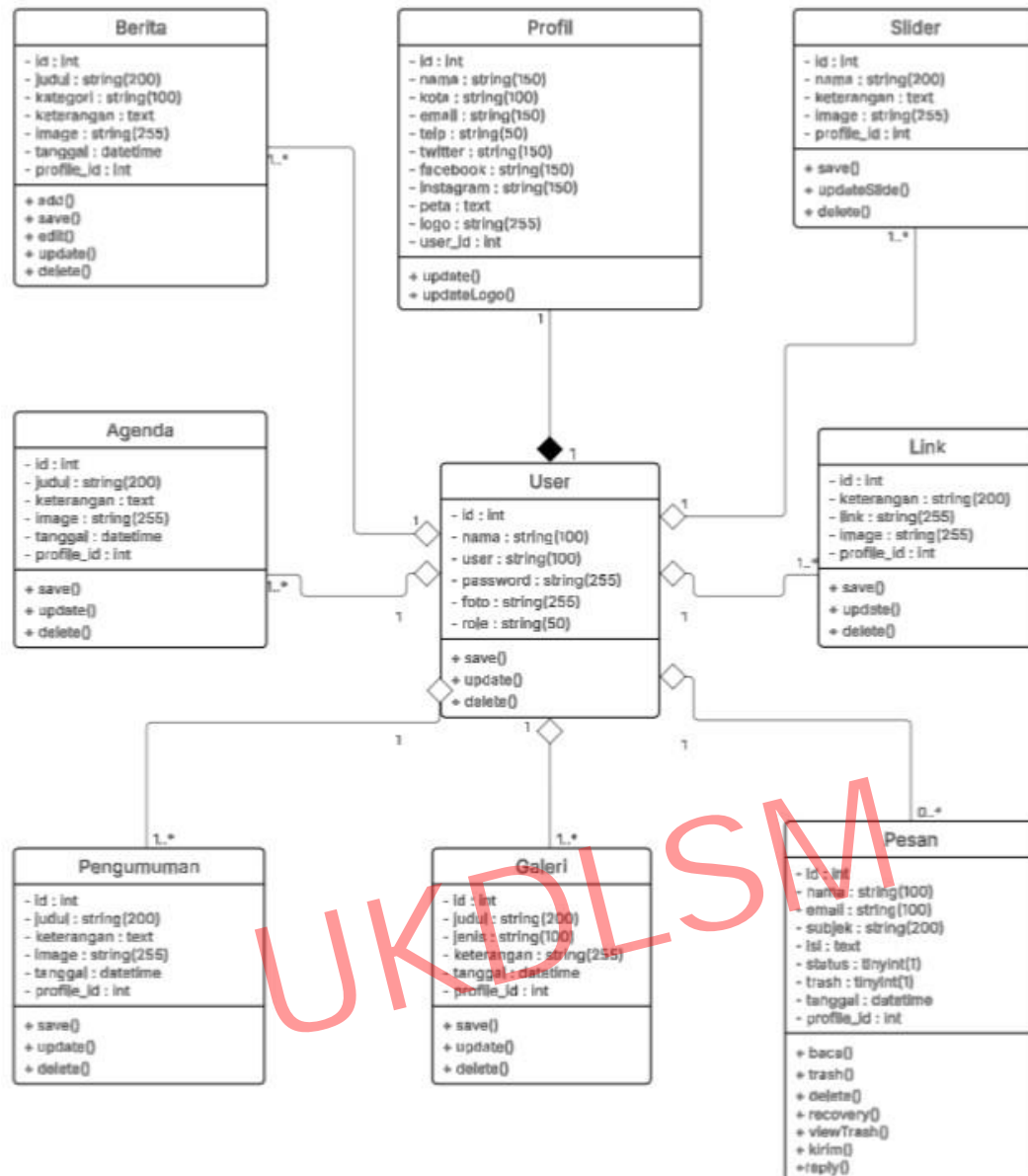
Tabel 4.12 Use Case Logout

Nama Use Case	:	Logout	
Aktor	:	Admin (Supervisor)	
Deskripsi	:	Admin keluar dari sistem.	
Pre-Condition	:	Admin <i>login</i> .	
Normal Course	:	<i>Actor Action</i> 1. Admin menekan tombol “Logout”.	<i>System Response</i> 2. Sistem mengakhiri sesi dan menampilkan halaman <i>login</i> .
Alternative Course	:	<i>Actor Action</i> -	<i>System Response</i> -
Post-Condition	:	Sesi admin berakhir.	
Assumption	:	<i>Session management</i> berfungsi baik.	

4.2.1.3 Class Diagram

Pada Gambar 4.5 di halaman berikut ditampilkan *class diagram* sistem baru yang menggambarkan struktur data beserta hubungan antar kelas di dalam *website* CV HB. Diagram ini memuat kelas-kelas utama, seperti *User*, *Profil*, *Pengumuman*, *Berita*, *Agenda*, *Galeri*, *Slider*, *Link*, dan *Pesan*, lengkap dengan atribut dan metode yang digunakan untuk menjalankan fungsi sistem. Setiap kelas merepresentasikan bagian penting dari *website*, mulai dari pengelolaan informasi perusahaan hingga penayangan berita, pengumuman, agenda, galeri, dan penerimaan pesan dari masyarakat.

Relasi antar kelas pada diagram menunjukkan bagaimana setiap komponen saling terhubung. Kelas *User* memiliki hubungan *composition* dengan kelas *Profil* karena data profil perusahaan hanya dapat ada jika dikelola oleh pengguna. Selain itu, kelas *User* juga memiliki hubungan *aggregation* dengan kelas *Berita*, *Pengumuman*, *Agenda*, *Galeri*, *Link*, *Slider*, dan *Pesan*, yang menggambarkan bahwa administrator bertugas mengelola seluruh konten *website* namun, masing-masing entitas tersebut tetap dapat berdiri sendiri dalam sistem.



Gambar 4.5 Class Diagram Sistem Baru

4.2.2 Storyboard

Pada halaman selanjutnya adalah *storyboard* atau desain tampilan dari Pembangunan *Website CV HB Manado* yang menggambarkan antarmuka pengguna secara visual. *Storyboard* ini berfungsi untuk menunjukkan tata letak halaman, penempatan elemen-elemen penting, seperti menu navigasi, konten utama, dan *footer*.



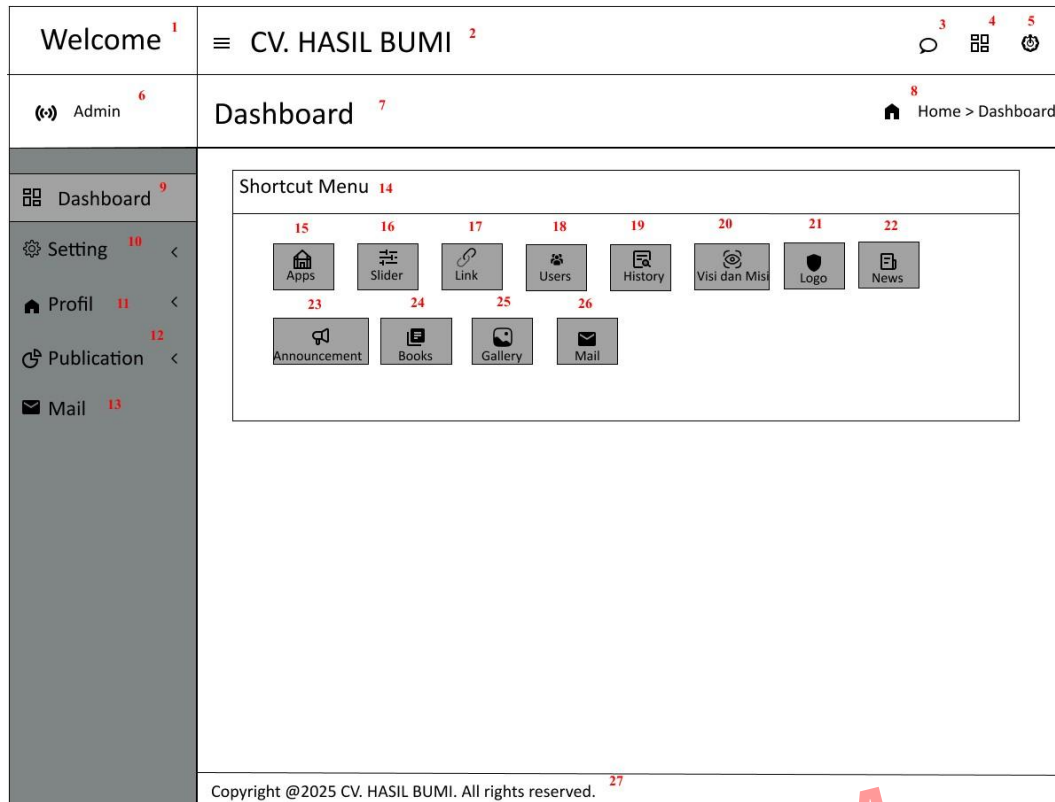
Gambar 4.6 Halaman Masuk

Halaman ini merupakan tampilan awal untuk proses masuk pengguna/administrator ke dalam sistem admin beranda CV HB, dengan desain sederhana yang menampilkan logo perusahaan di sebelah kiri dan *form login* di sebelah kanan, bertujuan memberikan sambutan ramah sambil memastikan keamanan akses melalui verifikasi kredensial. Berikut merupakan keterangan dari setiap nomor yang diberikan pada atribut.

Keterangan:

1. Gambar berisi logo perusahaan CV HB.
2. *Text field username* dikhususkan sebagai tempat penulisan nama pengguna.
3. *Text field password* dikhususkan sebagai tempat penulisan kata sandi.
4. *Button sign in* dikhususkan sebagai tombol untuk memproses *login* setelah data diisi.
5. *Label welcome back!* berfungsi sebagai teks sambutan.

Pada halaman selanjutnya ditampilkan desain halaman beranda utama yang menampilkan tampilan awal *website* beserta menu navigasi utamanya.



Gambar 4.7 Halaman Beranda Utama

Halaman beranda ini berfungsi sebagai pusat kontrol administrator setelah login, dengan *sidebar* navigasi di kiri dan area konten utama berisi *shortcut menu* untuk akses cepat ke berbagai fitur, dan menciptakan antarmuka yang efisien untuk manajemen *website*. Berikut merupakan keterangan dari setiap nomor yang diberikan pada atribut.

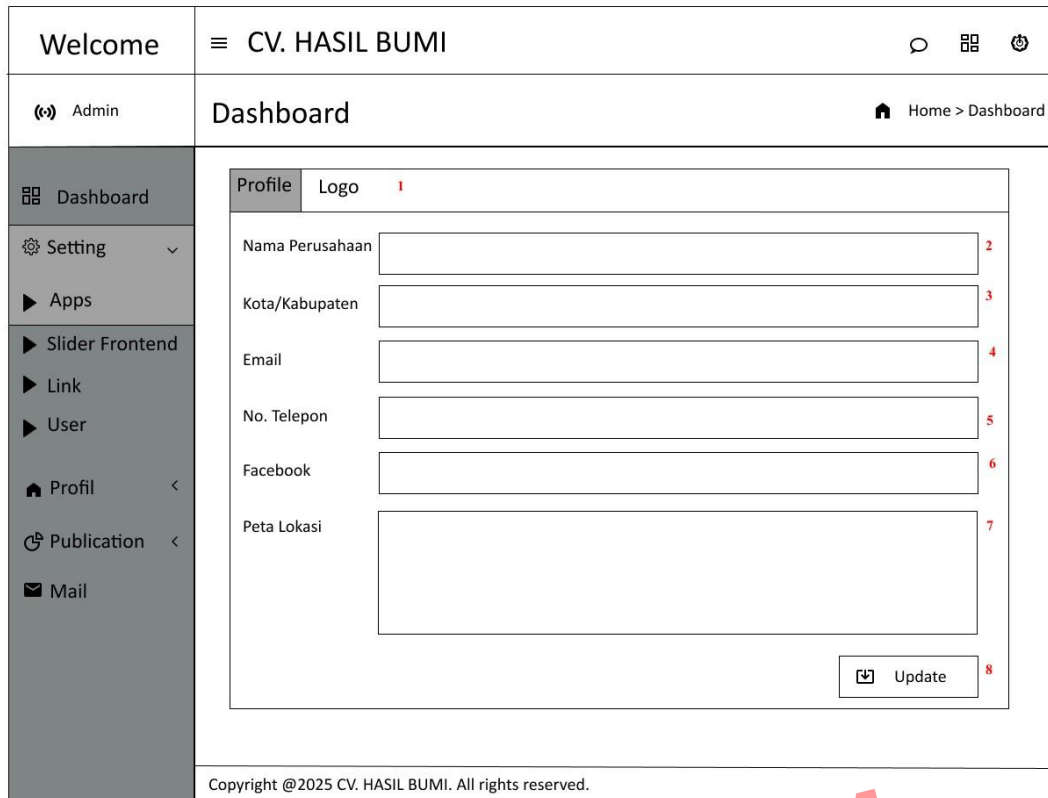
Keterangan:

1. *Label welcome* berfungsi sebagai sambutan di *header* kiri atas.
2. *Label CV. HASIL BUMI* berfungsi sebagai nama perusahaan di *header* tengah.
3. *Icon chat bubble* berfungsi sebagai akses notifikasi atau pesan di *header* kanan.
4. *Icon grid* berfungsi sebagai layar penuh di *header* kanan.
5. *Icon shutdown* berfungsi sebagai akses *logout* di *header* kanan.
6. *Label & icon admin* berfungsi sebagai nama profil pengguna.
7. *Label dashboard* berfungsi sebagai judul halaman utama.
8. *Label home > dashboard* berfungsi sebagai navigasi halaman di kanan atas.
9. *Icon & label dashboard* berfungsi sebagai menu *sidebar* utama yang aktif.

10. *Icon & label setting* berfungsi sebagai *submenu expandable* untuk pengaturan.
11. *Icon & label profil* berfungsi sebagai *submenu expandable* untuk profil perusahaan.
12. *Icon & label publication* berfungsi sebagai *submenu expandable* untuk konten publikasi.
13. *Icon & label mail* berfungsi sebagai *submenu* untuk manajemen pesan.
14. *Label shortcut menu* berfungsi sebagai judul area menu pintasan.
15. *Icon & label apps* berfungsi sebagai *shortcut* ke halaman *apps*.
16. *Icon & label slider* berfungsi sebagai *shortcut* ke manajemen tampilan geser.
17. *Icon & label link* berfungsi sebagai *shortcut* ke manajemen tautan.
18. *Icon & label users* berfungsi sebagai *shortcut* ke manajemen pengguna.
19. *Icon & label history* berfungsi sebagai *shortcut* ke manajemen sejarah.
20. *Icon & label visi dan misi* berfungsi sebagai *shortcut* mengedit visi misi.
21. *Icon & label logo* berfungsi sebagai *shortcut* ke perbarui logo.
22. *Icon & label news* berfungsi sebagai *shortcut* ke manajemen berita.
23. *Icon & label announcement* berfungsi sebagai *shortcut* ke pengumuman.
24. *Icon & label books* berfungsi sebagai *shortcut* ke manajemen agenda.
25. *Icon & label gallery* berfungsi sebagai *shortcut* ke galeri foto.
26. *Icon & label mail* berfungsi sebagai *shortcut* ke menu pesan.
27. *Label copyright @2025 CV. HASIL BUMI. All rights reserved.* berfungsi sebagai *footer* informasi hak cipta.

Tampilan halaman *admin* pada *website* CV Hasil Bumi Manado dibuat sederhana dan mudah dipahami. Di bagian atas terdapat label *welcome* sebagai sambutan, CV Hasil Bumi sebagai nama perusahaan, dan ikon *chat bubble*, *grid*, serta *shutdown* untuk membuka notifikasi, memperbesar tampilan, dan keluar dari akun. Selain itu, terdapat label dan ikon admin yang menunjukkan profil pengguna.

Bagian samping (*sidebar*) berisi menu utama, seperti beranda, pengaturan, profil, publikasi, dan pesan. Di bawahnya terdapat menu pintasan yang memudahkan akses ke fitur penting, seperti tautan, pengguna, sejarah, berita, galeri, pesan masuk, dan sebagainya. Di bagian bawah halaman, terdapat tulisan ©2025 CV Hasil Bumi. *All rights reserved.* sebagai penanda hak cipta perusahaan.



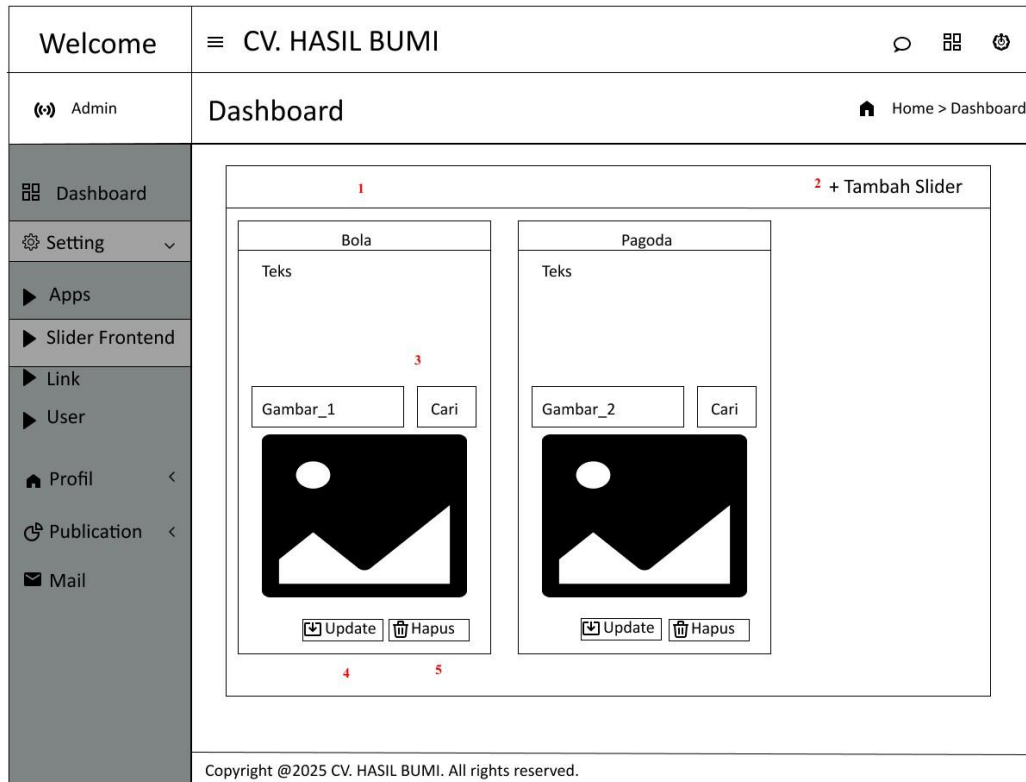
Copyright @2025 CV. HASIL BUMI. All rights reserved.

Gambar 4.8 Halaman Perbarui Profil

Halaman ini merupakan *form* pengeditan informasi profil perusahaan di bawah *tab profile*, dengan *field input* untuk data, seperti nama, lokasi, *email*, dan lainnya, serta tombol *update* di bawahnya. Berikut merupakan keterangan dari setiap nomor yang diberikan pada atribut.

Keterangan:

1. *Label profile* dan logo berfungsi sebagai *tab* navigasi dengan aktif.
2. *Text field* nama perusahaan berfungsi sebagai tempat penulisan nama perusahaan.
3. *Text field* kota/kabupaten berfungsi sebagai tempat penulisan lokasi.
4. *Text field email* berfungsi sebagai tempat penulisan alamat *email* perusahaan.
5. *Text field* no. telepon berfungsi sebagai tempat penulisan nomor telepon.
6. *Text field* media sosial berfungsi sebagai tempat penulisan *link* media sosial.
7. *Text field* peta lokasi berfungsi sebagai tempat penulisan *embed* peta lokasi.
8. *Button update* berfungsi sebagai tombol simpan perubahan dengan ikon *upload*.



Gambar 4.9 Halaman Manajemen Penggeser

Halaman ini menampilkan daftar penggeser (*slider*) yang ada di *website* depan dengan opsi menambah penggeser baru atau mengedit dan menghapus sehingga administrator bisa mengatur tampilan utama *website* dengan mudah. Berikut merupakan keterangan dari setiap nomor yang diberikan pada atribut.

Keterangan:

1. *Text field* teks berfungsi sebagai tempat menulis keterangan atau judul pada setiap *slider*.
2. *Button* tambah *slider* berfungsi sebagai tombol untuk membuka *form* penambahan *slider* baru di bagian atas.
3. *Button* cari berfungsi sebagai tombol untuk memilih *file* gambar baru.
4. *Button update* berfungsi sebagai tombol untuk menyimpan perubahan pada setiap *slider*.
5. *Button* hapus berfungsi sebagai tombol untuk menghapus *slider* yang tidak diinginkan.

Copyright @2025 CV. HASIL BUMI. All rights reserved.

Gambar 4.10 Halaman Daftar Berita

Halaman ini menampilkan semua berita dalam tabel dengan fitur pencarian dan penambahan berita baru. Berikut merupakan keterangan dari setiap nomor yang diberikan pada atribut.

Keterangan:

1. *Button* tambah berita berfungsi sebagai tombol untuk membuat berita baru.
2. *Dropdown show entries* berfungsi sebagai informasi jumlah baris tabel.
3. *Text field search* berfungsi sebagai kolom pencarian judul berita.
4. *Label* judul berfungsi sebagai *header* kolom judul berita.
5. *Label* kategori berfungsi sebagai *header* kolom jenis berita.
6. *Label* aksi berfungsi sebagai *header* kolom tombol *edit*.
7. *Label showing entries* berfungsi sebagai informasi data ditampilkan.
8. *Button previous next* berfungsi sebagai tombol pindah halaman.

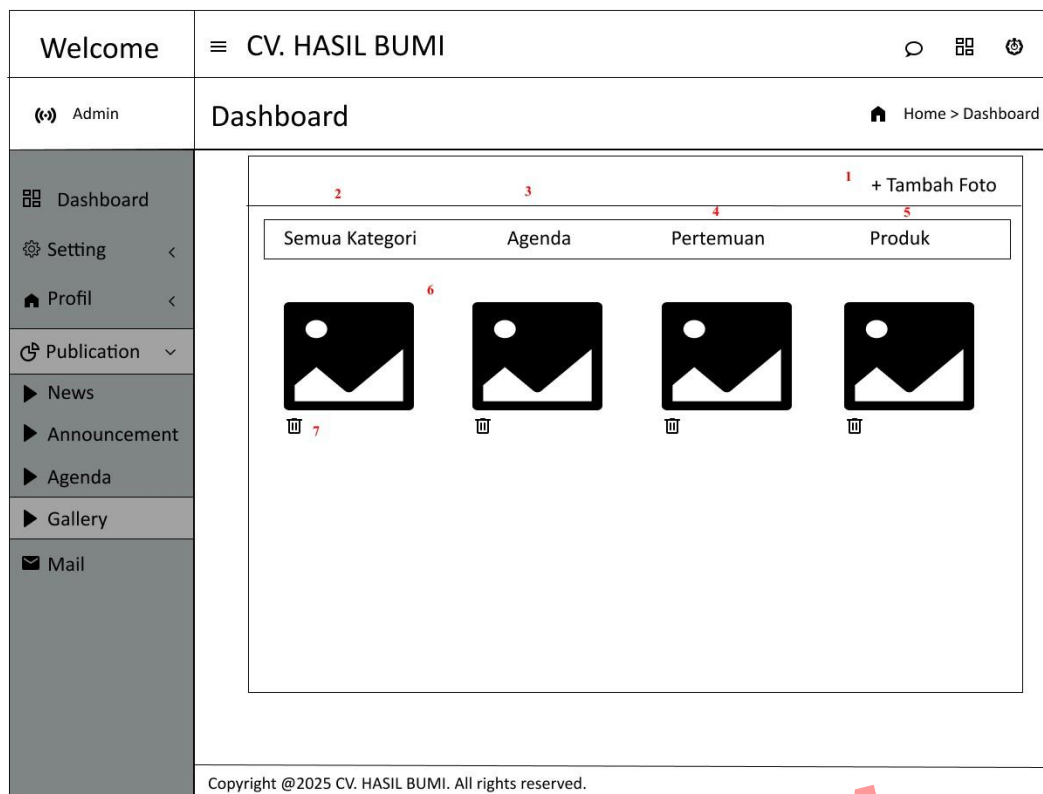
Welcome	≡ CV. HASIL BUMI	🗨️ 🗪 🔄
🔊 Admin	Dashboard	🏠 Home > Dashboard
<ul style="list-style-type: none"> 🗪 Dashboard ⚙️ Setting < 🏠 Profil < 🔄 Publication ▾ ▶ News ▶ Announcement ▶ Agenda ▶ Gallery ✉ Mail 	<div style="text-align: right; border: 1px solid gray; padding: 2px;">+ Tambah Berita</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>1 Judul Berita <input type="text" value="Judul Berita"/></p> <p>2</p> <p>3 Kategori <input type="text" value="Pilih Kategori"/></p> <p>4</p> <p>5 Gambar Berita <input type="text" value="Pilih Thumb"/> <input type="text" value="Cari"/></p> <p>6</p> <p>7 Isi Berita <input type="text" value="Word Edit Tools"/></p> <p>8</p> <p style="text-align: right;">10 <input type="button" value="Update"/> 11 <input type="button" value="Reset"/> 12 <input type="button" value="Batal"/></p> </div>	
Copyright ©2025 CV. HASIL BUMI. All rights reserved.		

Gambar 4.11 Halaman Tambah Berita

Halaman ini adalah *form* lengkap untuk membuat atau mengubah berita dengan *editor* teks, gambar, dan kategori. Berikut merupakan keterangan dari setiap nomor yang diberikan pada atribut.

Keterangan:

1. *Label* judul berita berfungsi sebagai nama tempat judul berita.
2. *Text field* judul berita berfungsi sebagai tempat menulis judul.
3. *Label* kategori berfungsi sebagai nama tempat kategori.
4. *Dropdown* kategori berfungsi sebagai pilihan jenis berita.
5. *Label* gambar berita berfungsi sebagai *preview* gambar utama.
6. *Text field* pilih *thumb* berfungsi sebagai tempat memilih gambar.
7. *Label* isi berita berfungsi sebagai tempat isi berita.
8. *Text area editor* isi berita berfungsi sebagai tempat menulis konten lengkap.
9. *Button* cari berfungsi sebagai tombol pilih *file* gambar.
10. *Button update* berfungsi sebagai tombol simpan berita.
11. *Button reset* berfungsi sebagai tombol kosongkan *form*.
12. *Button* batal berfungsi sebagai tombol keluar dari *edit*.



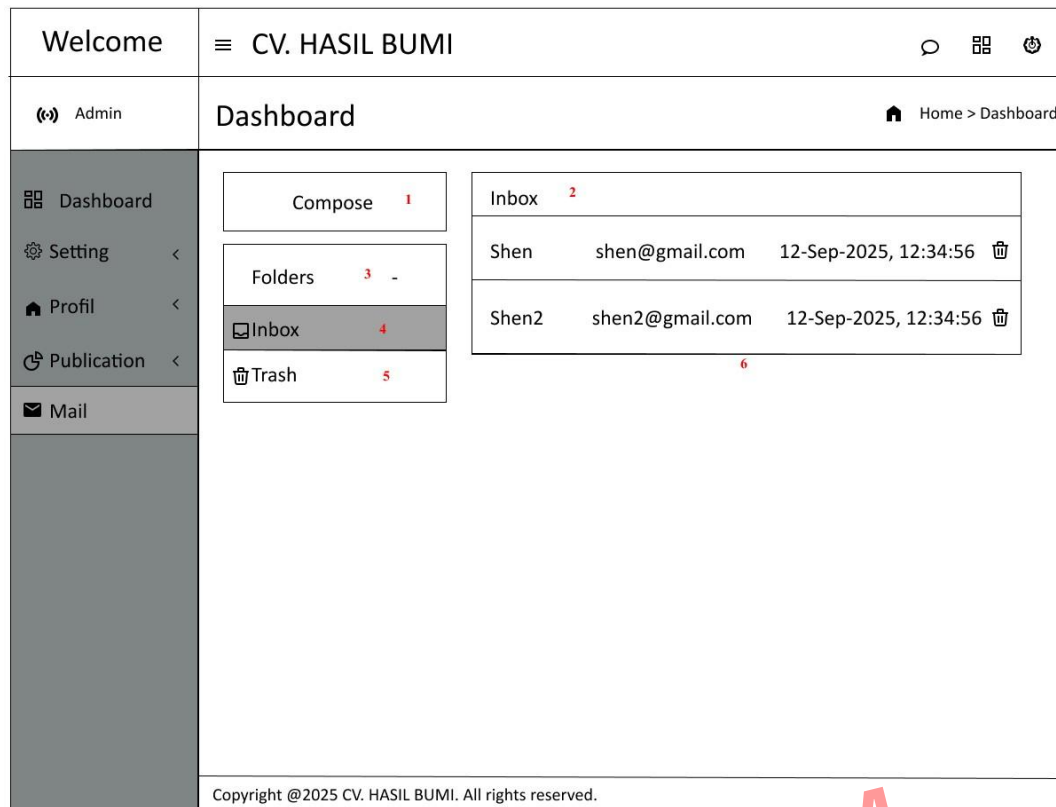
Gambar 4.12 Halaman Galeri Foto

Halaman ini menampilkan *grid* foto dalam kategori dengan tombol tambah dan hapus sehingga administrator bisa mengatur galeri. Berikut merupakan keterangan dari setiap nomor yang diberikan pada atribut.

Keterangan:

1. *Button* tambah foto berfungsi sebagai tombol unggah foto baru.
2. *Tab* semua kategori berfungsi sebagai *filter* tampilkan semua foto.
3. *Tab* agenda berfungsi sebagai *filter* foto agenda.
4. *Tab* pertemuan berfungsi sebagai filter foto mitra.
5. *Tab* produk berfungsi sebagai filter foto produk.
6. *Image preview* foto berfungsi sebagai *thumbnail* gambar di *grid*.
7. *Button* hapus berfungsi sebagai tombol hapus foto di bawah gambar.

Pada halaman selanjutnya ditampilkan desain halaman *inbox email* yang menampilkan daftar pesan masuk dari pengunjung beserta informasi nama pengirim, subjek, tanggal, dan status pesan.



Gambar 4.13 Halaman *Inbox Email*

Halaman ini menampilkan daftar *email* masuk dengan *folder* samping dan tombol hapus. Berikut merupakan keterangan dari setiap nomor yang diberikan pada atribut.

Keterangan:

1. *Button compose* berfungsi sebagai tombol buat *email* baru.
2. *Label inbox* berfungsi sebagai daftar pesan masuk.
3. *Label folders* berfungsi sebagai *header folder email*.
4. *Label inbox* dalam *folders* berfungsi sebagai *folder* aktif.
5. *Label trash* berfungsi sebagai *folder* sampah.
6. *Button* hapus berfungsi sebagai tombol hapus *email* di sebelah pesan.

Pada halaman selanjutnya di bawah ini disajikan *storyboard* tampilan *website* yang ditujukan bagi masyarakat.



Gambar 4.14 Halaman Beranda Website

Halaman sebelumnya adalah tampilan utama *website* publik dengan *slider* berita, pengumuman, agenda, dan *form* kontak. Berikut ini merupakan keterangan dari setiap nomor yang diberikan pada atribut.

Keterangan:

1. *Label* terwujudnya citra terbaik dan CV. HASIL BUMI berfungsi sebagai *tagline* dan nama perusahaan.

2. *Icon lock* berfungsi sebagai tombol *login* administrator.
3. Menu beranda berfungsi sebagai navigasi aktif.
4. *Slider image* berfungsi sebagai foto bergerak terkait perusahaan.
5. *Label* kedelai bola berfungsi sebagai keterangan gambar dengan isi teks.
6. *Icon facebook* berfungsi sebagai *link* media sosial di *footer*.
7. *Icon instagram* berfungsi sebagai *link* media sosial di *footer*.
8. *Icon whatsapp* berfungsi sebagai *link* media sosial di *footer*.
9. *Section* berita berfungsi sebagai daftar berita terbaru.
10. *Section* pengumuman berfungsi sebagai daftar pengumuman penting.
11. *Section* agenda berfungsi sebagai daftar jadwal kegiatan.
12. *Image preview* berita berfungsi sebagai gambar kecil berita.
13. *Label* tanggal pengumuman dan judul berfungsi sebagai informasi.
14. *Label* tanggal agenda dan judul berfungsi sebagai informasi.
15. *Label* tanggal berita produk dan judul berfungsi sebagai informasi.
16. *Label* tanggal berita operasional dan judul berfungsi sebagai informasi.
17. Peta yang berfungsi sebagai alamat lengkap dari perusahaan.
18. *Label* kirim pesan berfungsi sebagai judul *form* kontak.
19. *Text field* nama anda berfungsi sebagai *input* nama pengirim.
20. *Text field email* anda berfungsi sebagai *input* alamat *email*.
21. *Text field* perihal berfungsi sebagai *input* subjek pesan.
22. *Button* kirim pesan berfungsi sebagai tombol *submit form*.
23. *Label* informasi kontak berfungsi sebagai nomor telepon dan *email* perusahaan.
24. *Section* statistik berfungsi sebagai hitungan pengunjung.
25. *Section* media sosial berfungsi sebagai *link* ikon media sosial.
26. *Label* hak cipta berfungsi sebagai *copyright footer*.
27. *Button back to top* berfungsi sebagai tombol kembali ke atas.

4.3 Implementasi

Pada tahap ini dijabarkan hasil implementasi yang meliputi proses penyusunan modul program, perancangan basis data, dan tampilan antarmuka pengguna yang disajikan melalui tangkapan layar dari aplikasi yang telah dibangun.

4.3.1 Implementasi Modul Program

Pada halaman berikut merupakan hasil penyusunan modul program menggunakan *Structured English/Indonesian* pada aplikasi yang telah dibangun, yang dibagi ke dalam beberapa modul program utama sesuai dengan fungsinya, baik untuk administrator sebagai pengelola *website* maupun masyarakat sebagai pengguna *website*.

A. Admin

Structured English/Indonesian untuk proses kelola data, yakni Tambah, Ubah, dan Hapus ditunjukkan pada Tabel 4.13 berikut.

Tabel 4.13 *Structured English/Indonesian* Proses Kelola Data

<i>Structured English/Indonesian</i>	
1	BEGIN
2	ADMIN memilih menu pengelolaan data (User, Profil, Publikasi, atau
3	Kontak)
4	
5	IF menu = USER THEN
6	AMBIL nama, username, password, dan foto
7	ENCODE password ke base64
8	CEK username di database
9	IF sudah ada THEN
10	TAMPILKAN pesan "User Pernah Digunakan"
11	ELSE
12	UPLOAD foto jika ada, jika tidak gunakan default
13	SIMPAN data ke tabel auth
14	TAMPILKAN pesan "Data User Berhasil Disimpan"
15	ENDIF
16	ENDIF
17	
18	IF menu = PROFIL THEN
19	AMBIL data profil (Sejarah, Visi Misi, Lambang, Struktur)

<i>Structured English/Indonesian</i>	
20	UPLOAD logo baru jika ada, lalu HAPUS logo lama
21	PERBARUI data profil di database
22	TAMPILKAN pesan "Profil Berhasil Diperbarui"
23	ENDIF
24	
25	IF menu = PUBLIKASI THEN
26	AMBIL jenis publikasi (Berita, Pengumuman, Agenda, Galeri)
27	IF aksi = TAMBAH THEN
28	SIMPAN data baru (judul, isi, gambar, tanggal)
29	ELSE IF aksi = UBAH THEN
30	PERBARUI data berdasarkan ID
31	ELSE IF aksi = HAPUS THEN
32	HAPUS data dan file terkait
33	ENDIF
34	TAMPILKAN pesan "Data Publikasi Berhasil Diproses"
35	ENDIF
36	
37	IF menu = KONTAK THEN
38	LIHAT pesan masuk
39	JIKA pesan dibuka THEN ubah status ke "dibaca"
40	JIKA pesan dihapus THEN hapus dari database
41	TAMPILKAN pesan "Pesan Berhasil Dihapus"
42	ENDIF
43	END

B. Masyarakat

a. Halaman Beranda Pengunjung

Structured English/Indonesian terkait halaman beranda dan statistik pengunjung ditunjukkan pada Tabel 4.14.

Tabel 4.14 *Structured English/Indonesian* Halaman Beranda Pengunjung

<i>Structured English/Indonesian</i>	
1	BEGIN
2	AMBIL alamat IP dan tanggal saat ini
3	CEK apakah data IP dan tanggal sudah tercatat
4	IF belum tercatat THEN
5	SIMPAN data IP, tanggal, waktu, dan hits pertama
6	ELSE
7	TAMBAH hits + 1 dan PERBARUI waktu akses terakhir
8	ENDIF
9	HITUNG jumlah pengunjung hari ini, total, dan online
10	
11	TAMPILKAN profil singkat, slider gambar, dan berita terbaru
12	
13	JIKA menu PROFIL dipilih THEN
14	TAMPILKAN submenu: SEJARAH, VISI MISI, LAMBANG,
15	STRUKTUR
16	TAMPILKAN konten sesuai submenu
17	ENDIF
18	JIKA menu PUBLIKASI dipilih THEN
19	TAMPILKAN submenu: PENGUMUMAN, BERITA, AGENDA,
20	GALERI
21	JIKA submenu dipilih THEN
22	AMBIL data dari tabel terkait dan TAMPILKAN
23	ENDIF
24	ENDIF
25	JIKA menu KONTAK dipilih THEN
26	TAMPILKAN form nama, email, subjek, dan pesan
27	BERIKAN opsi kirim pesan ke admin
28	ENDIF
29	TAMPILKAN seluruh konten di beranda utama
30	END

b. Proses Kirim Pesan

Structured English/Indonesian proses kirim pesan ke perusahaan ditunjukkan pada Tabel 4.15 berikut.

Tabel 4.15 *Structured English/Indonesian* Proses Kirim Pesan

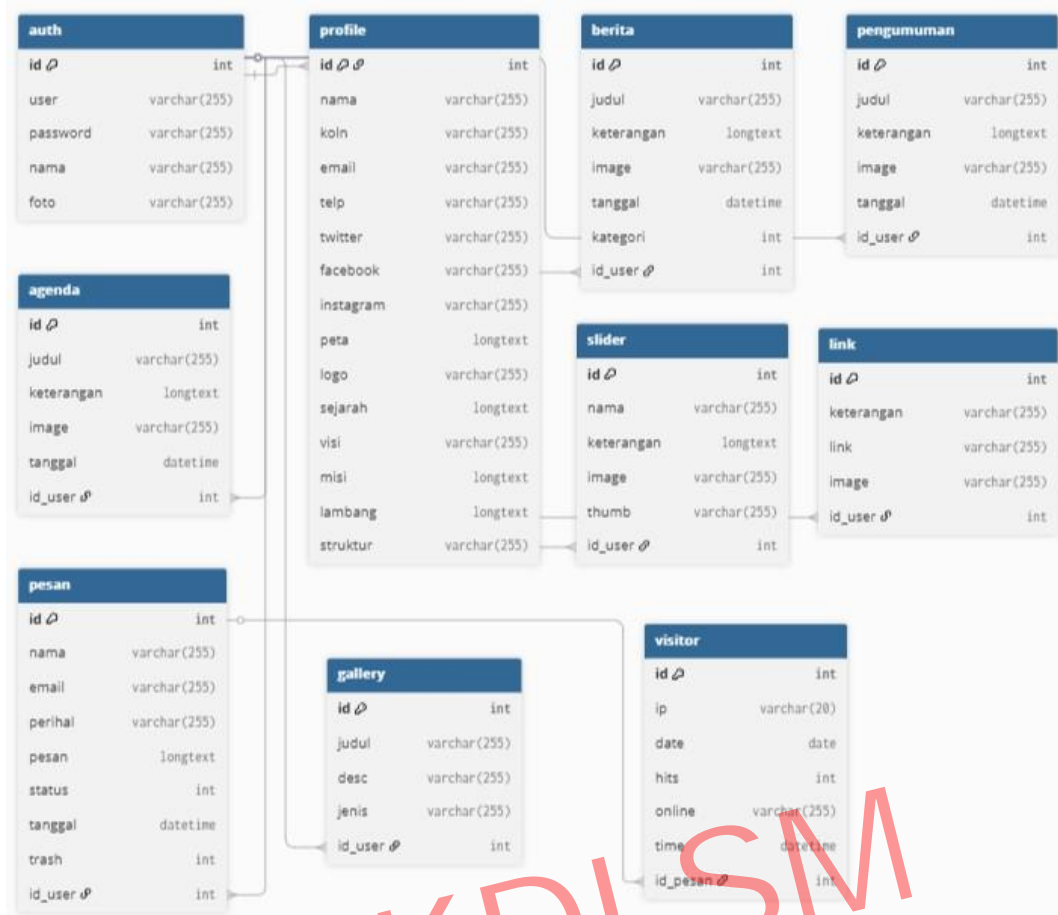
<i>Structured English/Indonesian</i>	
1	BEGIN
2	TAMPILKAN form kontak berisi: Nama, Email, Subjek, dan Pesan
3	PENGGUNA mengisi seluruh kolom dengan data yang benar
4	
5	PERIKSA input form
6	IF ada kolom kosong atau email tidak valid THEN
7	TAMPILKAN pesan "Harap isi data dengan benar"
8	ELSE
9	CATAT waktu pengiriman
10	SET status pesan = "belum dibaca" dan trash = "0"
11	SIMPAN data ke tabel pesan
12	TAMPILKAN notifikasi "Pesan Berhasil Dikirim"
13	KOSONGKAN form
14	ENDIF
15	END

4.3.2 Implementasi Basis Data

Bagian ini menjelaskan proses pembuatan *database* untuk *website* CV HB. Aplikasi ini menggunakan MariaDB versi 10.4.22 sebagai *Database Management System* (DBMS) yang berfungsi untuk mengelola dan menyimpan seluruh data aplikasi. Pada tahap ini ditampilkan struktur basis data beserta tabel-tabel yang digunakan dalam aplikasi.

a. Basis Data

Rancangan basis data *website* CV HB dapat dilihat pada Gambar 4.15. Setiap tabel memiliki atribut sesuai fungsinya dan hubungan antar tabel digambarkan menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD).



Gambar 4.15 Implementasi Basis Data

b. Tabel Agenda

Tabel pengelolaan agenda dapat dilihat pada Gambar 4.16.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	int(11)			No	None			Change Drop More
2	judul	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
3	keterangan	longtext	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
4	image	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
5	tanggal	datetime			Yes	NULL			Change Drop More

Gambar 4.16 Tabel Agenda

c. Tabel Auth (identitas pengguna)

Tabel autentikasi pengguna (*auth*) dapat dilihat pada Gambar 4.17.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1	user	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None		Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2	password	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL		Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3	nama	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL		Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4	foto	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL		Change Drop More

Gambar 4.17 Tabel *Auth*

d. Tabel Berita

Tabel pengelolaan berita dapat dilihat pada Gambar 4.18.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1	id	int(11)		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2	judul	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL		Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3	keterangan	longtext	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL		Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4	image	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL		Change Drop More
<input type="checkbox"/>	5	tanggal	datetime		Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	6	kategori	int(11)		Yes	NULL			Change Drop More

Gambar 4.18 Tabel Berita

e. Tabel Galeri

Tabel pengelolaan galeri dapat dilihat pada Gambar 4.19.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1	no	int(11)		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2	judul	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL		Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3	desc	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL		Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4	jenis	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None		Change Drop More

Gambar 4.19 Tabel Galeri

f. Tabel *Link* (tautan)

Tabel pengelolaan tautan dapat dilihat pada Gambar 4.20.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1	id	int(11)		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2	keterangan	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL		Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3	link	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL		Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4	image	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL		Change Drop More

Gambar 4.20 Tabel *Link*

g. Tabel Pengumuman

Tabel pengelolaan pengumuman dapat dilihat pada Gambar 4.21.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1	id			No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2	judul	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3	keterangan	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4	image	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	5	tanggal			Yes	NULL			Change Drop More

Gambar 4.21 Tabel Pengumuman

h. Tabel Pesan

Tabel pengelolaan pesan dapat dilihat pada Gambar 4.22.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1	id			No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2	nama	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3	email	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4	perihal	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	5	pesan	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	6	status			Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	7	tanggal			Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	8	trash			Yes	NULL			Change Drop More

Gambar 4.22 Tabel Pesan

i. Tabel Profil

Tabel pengelolaan profil (*profile*) dapat dilihat pada Gambar 4.23.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1	nama	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2	kota	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3	email	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4	telp	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	5	twitter	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	6	facebook	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	7	instagram	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	8	peta	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	9	logo	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	10	sejarah	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	11	visi	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	12	misi	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	13	lambang	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	14	struktur	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More

Gambar 4.23 Tabel Profil

j. Tabel *Slider* (penggeser)

Tabel pengelolaan penggeser dapat dilihat pada Gambar 4.24.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1	id			No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2	nama	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3	keterangan	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4	image	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	5	thumb	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More

Gambar 4.24 Tabel *Slider*

k. Tabel *Visitor* (pengunjung)

Tabel data pengunjung dapat dilihat pada Gambar 4.25.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1	ip	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2	date			Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3	hits			Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4	online	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	5	time			Yes	NULL			Change Drop More

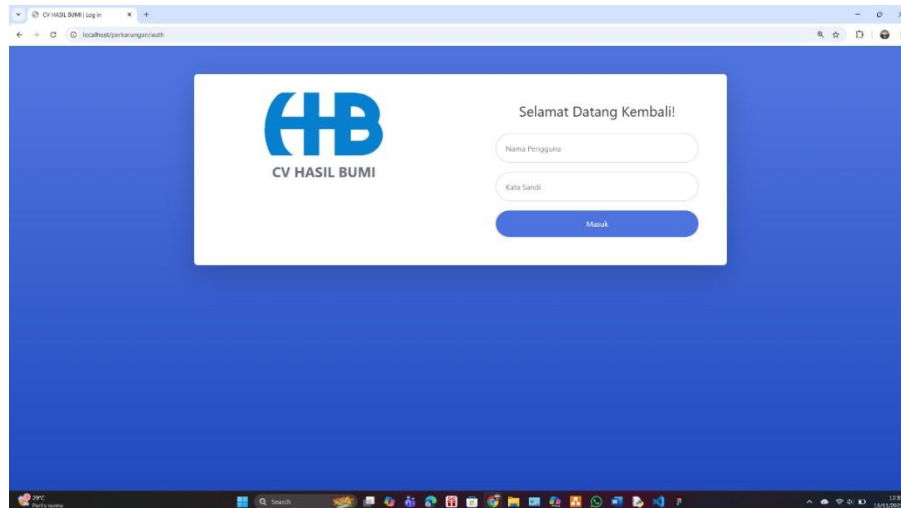
Gambar 4.25 Tabel *Visitor*

4.3.3 Implementasi Antarmuka

Pada bagian ini ditampilkan hasil tangkapan layar dari *website* CV HB Manado yang telah dibangun, sebagai bentuk implementasi antarmuka aplikasi. *Website* dapat diakses melalui komputer, laptop, tablet, ataupun *smartphone* pada tautan <https://w ebsit e .cvhasilbumi.com/>, dengan *login* akun khusus bagi administrator.

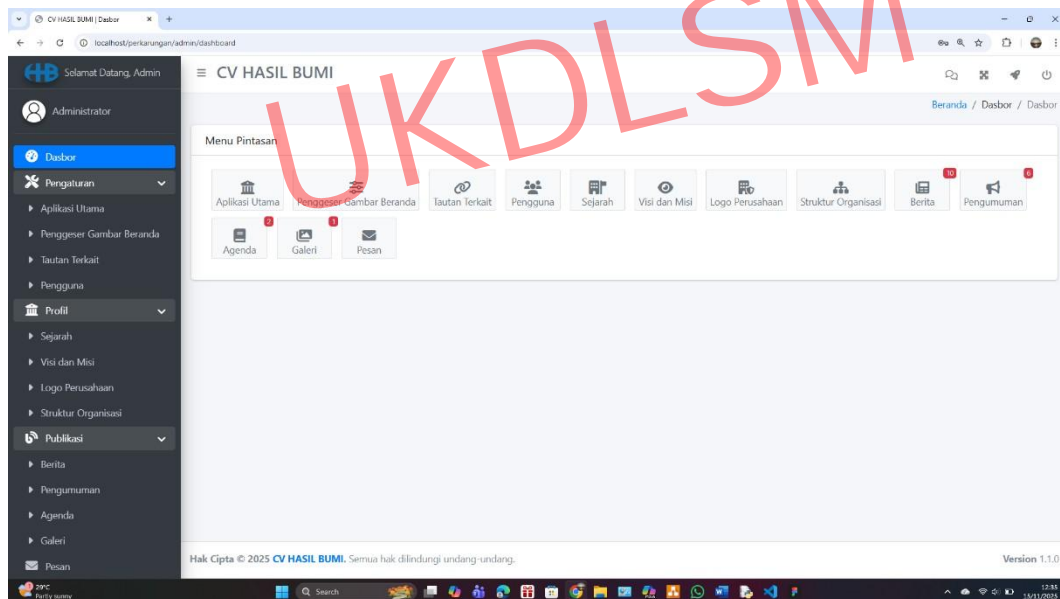
4.3.3.1 Implementasi Antarmuka Admin

Halaman berikut adalah hasil implementasi antarmuka admin dalam mengelola data dan konten pada *website* CV HB.



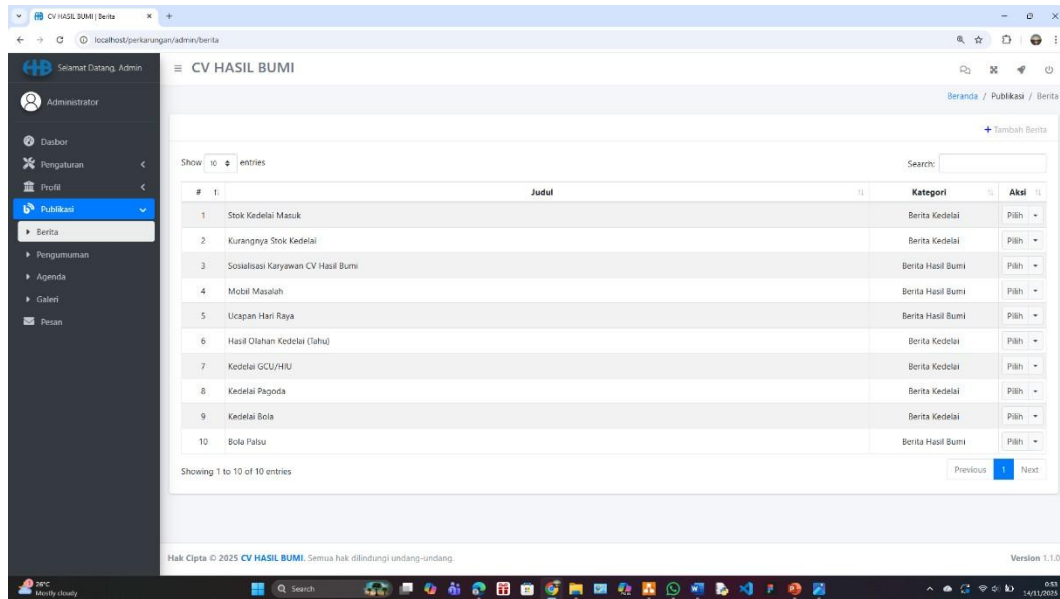
Gambar 4.26 Halaman Login

Halaman *login* admin pada Gambar 4.26 menampilkan *form* masuk berwarna biru dengan logo CV HB di bagian atas, kolom nama pengguna dan kata sandi, serta tombol masuk berwarna biru. Tampilan ini digunakan administrator untuk mengakses sistem pengelolaan *website*.



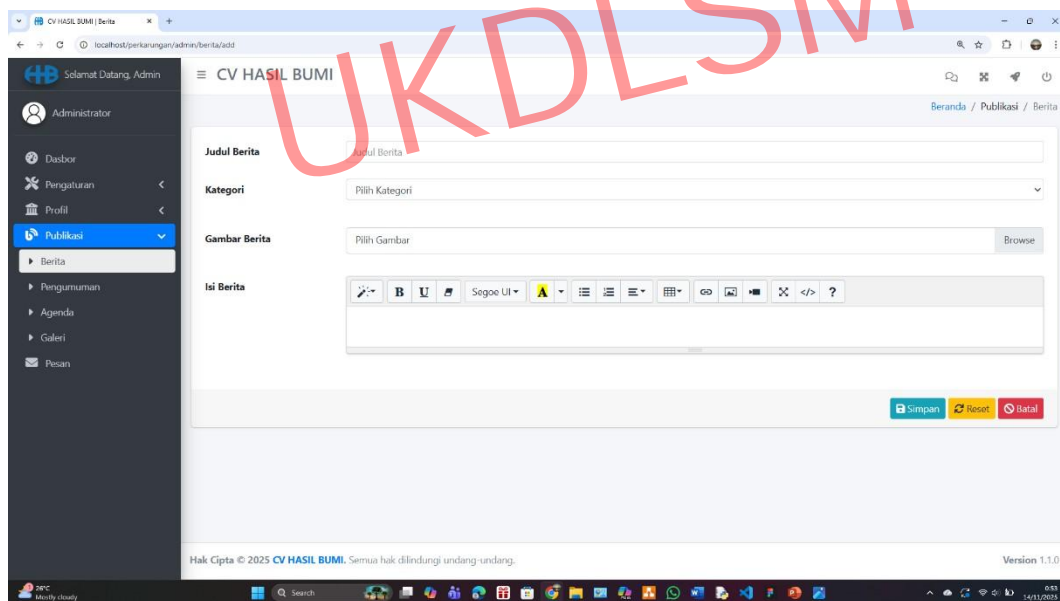
Gambar 4.27 Halaman Beranda Admin

Halaman beranda admin pada Gambar 4.27 menampilkan menu di *sidebar* kiri sebagai pusat navigasi untuk mengelola seluruh konten *website*.



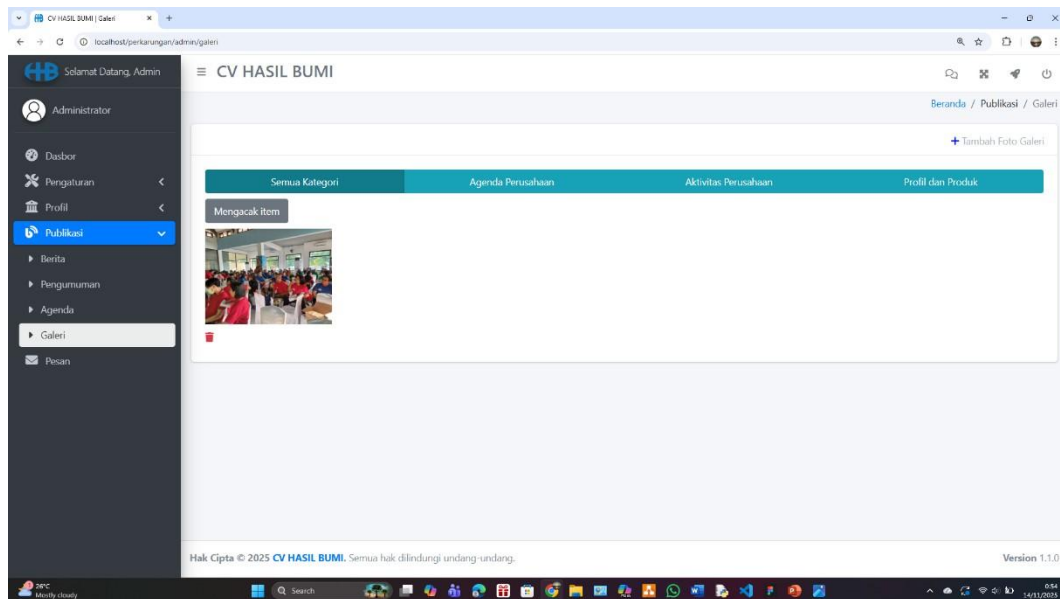
Gambar 4.30 Halaman Berita

Halaman berita pada Gambar 4.30 menampilkan daftar informasi dan kegiatan terbaru CV HB Manado dalam format *grid* dengan gambar dan judul berita yang dapat dibuka untuk membaca detailnya.



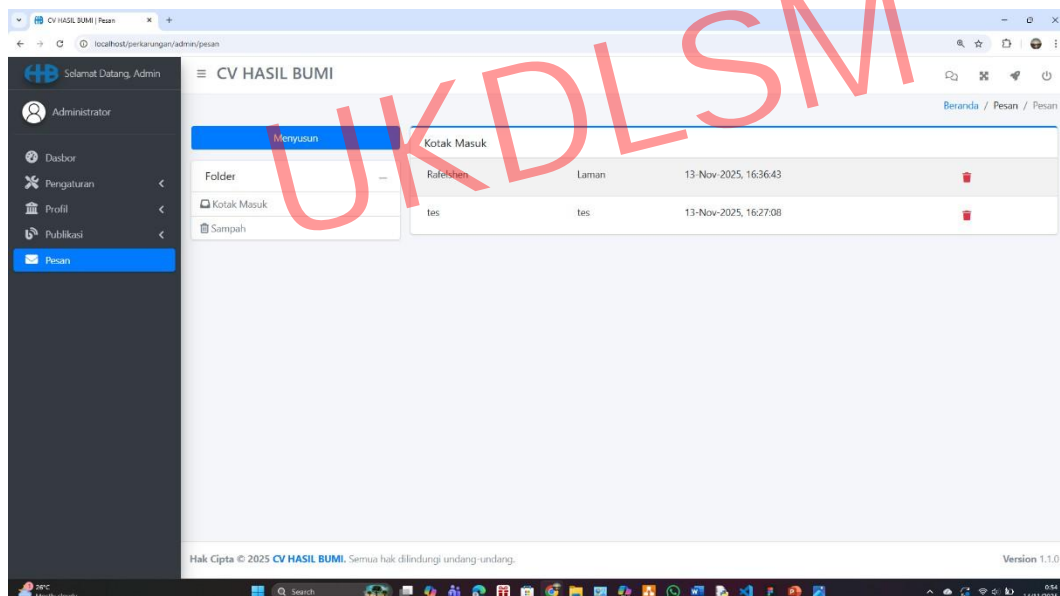
Gambar 4.31 Halaman *Form* Berita

Halaman *form* berita pada Gambar 4.31 menampilkan *form* untuk menambahkan atau mengedit berita di panel admin.



Gambar 4.32 Halaman Galeri

Halaman galeri pada Gambar 4.32 menampilkan kumpulan foto kegiatan dan dokumentasi perusahaan yang dapat dilihat berdasarkan kategori tertentu.

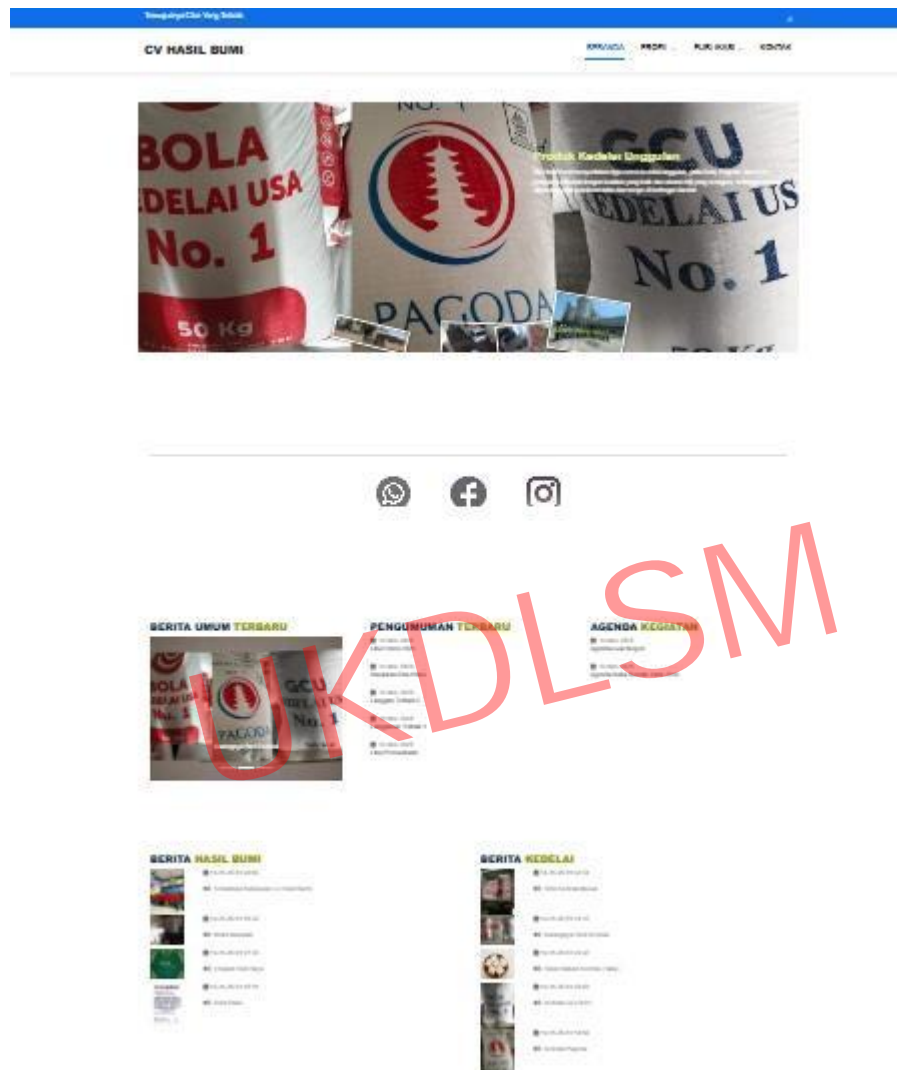


Gambar 4.33 Halaman Pesan Masuk

Halaman pesan masuk pada Gambar 4.33 menampilkan daftar pesan yang dikirim oleh pengguna melalui halaman kontak, lengkap dengan nama pengirim, subjek, tanggal, dan opsi untuk membaca atau menghapus pesan.

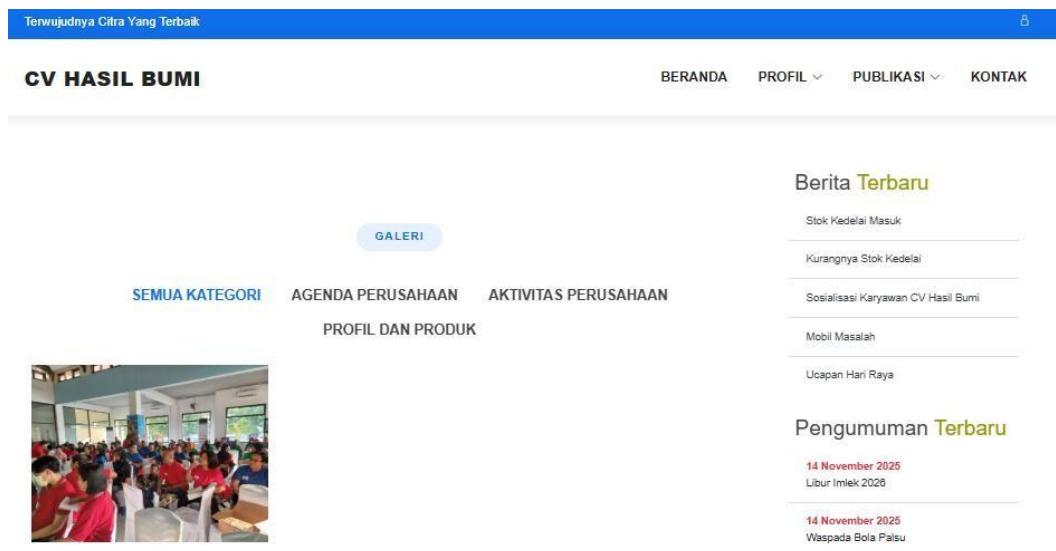
4.3.3.2 Implementasi Antarmuka Masyarakat

Berikut adalah hasil implementasi antarmuka untuk masyarakat sebagai pengunjung *website* CV HB Manado. Dengan tampilan antarmuka yang sederhana dan informatif, *website* ini memudahkan masyarakat dalam memperoleh informasi secara cepat dan terpercaya.



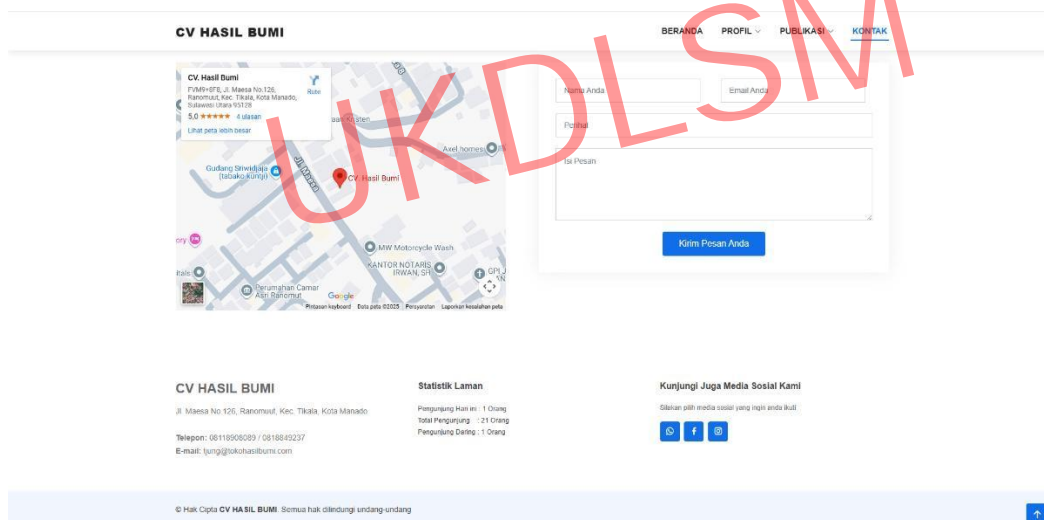
Gambar 4.34 Halaman Beranda Pengunjung

Halaman beranda pengunjung pada Gambar 4.34 menampilkan *banner* besar foto-foto CV HB dengan *header* biru, berisi menu beranda, profil, publikasi, dan kontak, serta ikon WhatsApp, Facebook, dan Instagram di tengah. Tiga kolom di bagian bawah menampilkan berita umum terbaru, pengumuman terbaru, agenda kegiatan, berita hasil bumi, dan berita kedelai.



Gambar 4.35 Halaman Galeri Pengunjung

Halaman galeri pada Gambar 4.35 menampilkan kumpulan foto kegiatan dan dokumentasi perusahaan yang dapat dipisahkan berdasarkan kategori tertentu.



Gambar 4.36 Halaman Kontak Pengunjung

Halaman kontak pengunjung pada Gambar 4.36 menampilkan peta lokasi kantor CV HB Manado di sisi kiri dan *form* kontak di sisi kanan, berisi kolom nama, *email*, dan pesan untuk mengirimkan pertanyaan atau saran kepada perusahaan.

4.4 Pengujian

Pada tahap ini dijelaskan hasil pengujian aplikasi yang meliputi tujuan pengujian, kriteria pengujian, kasus pengujian, pelaksanaan pengujian, dan analisis hasil pengujian. Proses pengujian dilakukan untuk memastikan setiap modul, basis data, dan antarmuka pengguna berjalan sesuai dengan fungsinya serta memenuhi kebutuhan aplikasi.

Berikut merupakan tautan yang dapat digunakan untuk mengakses *website* CV HB Manado, yaitu <https://w.ebsit.e.cvhasilbumi.com/>.

4.4.1 Tujuan Pengujian

Tujuan pengujian pada tahap ini adalah untuk memastikan bahwa semua bagian aplikasi berfungsi sesuai dengan hasil analisis, desain, dan implementasi yang telah dilakukan.

Secara rinci, tujuan pengujian meliputi:

1. Memastikan setiap fitur aplikasi berjalan sesuai dengan kebutuhan dan hasil perancangan aplikasi.
2. Memeriksa kesesuaian antara desain antarmuka dengan implementasi yang ditampilkan pada aplikasi.
3. Menguji interaksi halaman administrator dan masyarakat agar semua proses dapat berjalan dengan lancar.
4. Memastikan tidak terjadi kesalahan (*error*) selama penggunaan aplikasi.
5. Menjamin bahwa seluruh modul aplikasi berfungsi secara konsisten dan stabil.

4.4.2 Kriteria Pengujian

Kriteria pengujian dibuat berdasarkan hasil yang diharapkan dari setiap fitur aplikasi untuk menilai apakah seluruh fungsi telah berjalan dengan baik di berbagai *browser*. Beragam kriteria aplikasi dipaparkan sebagai berikut:

1. Setiap halaman dapat diakses tanpa *error* pada *browser google chrome* versi 131.0.6778.86 (*official build*) (32-bit), *microsoft edge* versi 131.0.2903.70 (*official build*) (64-bit), dan *samsung internet* versi 28.0.1.1 (*official build*) (64-bit).
2. Semua tombol dan menu navigasi berfungsi sesuai tujuannya.

3. *Form input* dapat diproses dan disimpan dengan benar.
4. Tampilan antarmuka sesuai rancangan (responsif dan konsisten).
5. Proses pengelolaan data oleh administrator memberikan umpan balik yang sesuai, seperti pesan berhasil atau gagal.

4.4.3 Kasus Pengujian

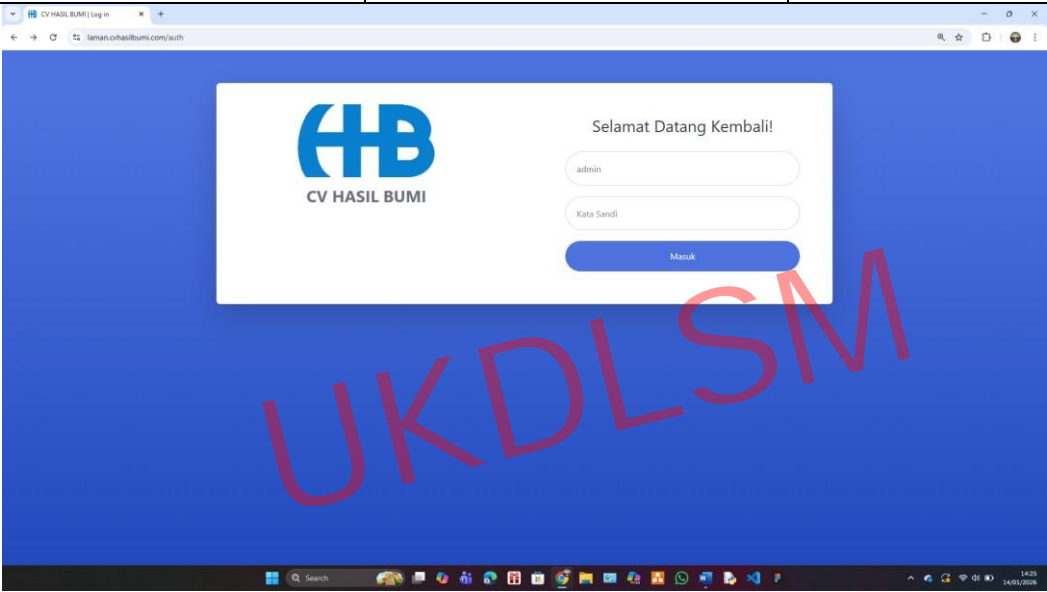
Di bawah ini merupakan kasus pengujian utama yang dilakukan untuk memastikan implementasi *website* CV HB berfungsi dengan baik, sebagai berikut:

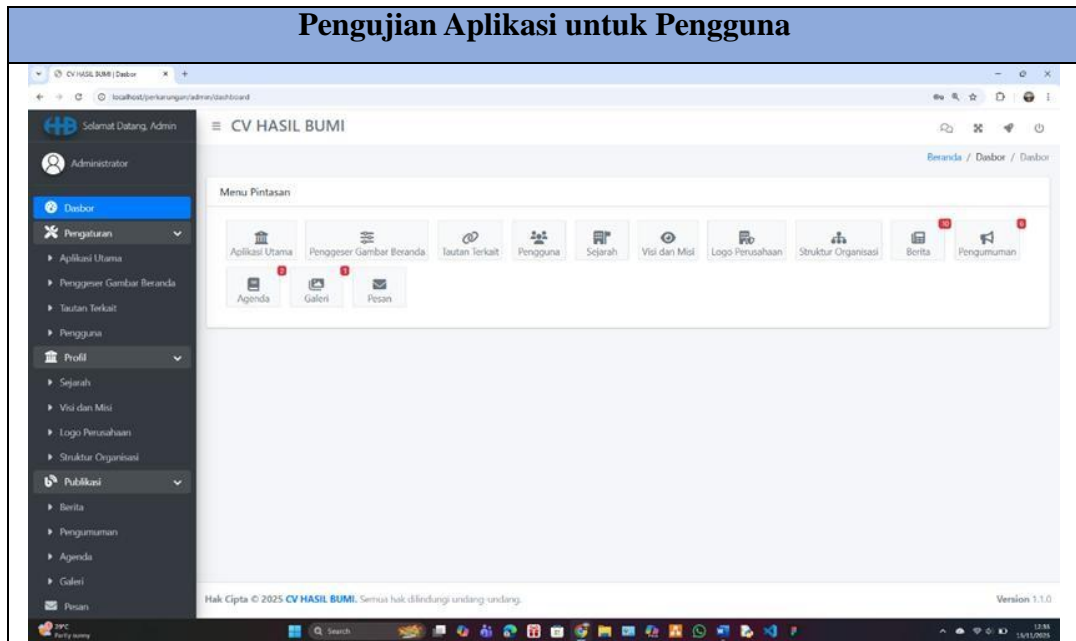
1. Administrator melakukan *login* dan berhasil masuk ke *dashboard* ketika nama pengguna dan kata sandi yang dimasukkan benar, serta sistem menampilkan pesan kesalahan jika data tidak sesuai.
2. Administrator dapat mengakses semua menu di *sidebar* halaman beranda admin.
3. Administrator dapat menambah, mengubah, dan menghapus data pada menu serta *submenu* dengan hasil yang langsung terlihat di *website* publik.
4. Administrator dapat memperbarui data profil perusahaan, termasuk nama, alamat, kontak, dan logo, serta menyimpannya dengan benar.
5. Masyarakat dapat membuka halaman beranda dengan tampilan *banner*, ikon media sosial, dan tiga kolom informasi utama (berita, pengumuman, agenda) yang tampil dengan benar.
6. Masyarakat dapat menggunakan menu navigasi beranda, profil (sejarah, visi misi, lambang, struktur organisasi), publikasi (berita, pengumuman, agenda, galeri), dan kontak dengan tautan yang mengarah ke halaman sesuai.
7. Masyarakat dapat melihat daftar berita dalam tampilan *grid* dengan gambar, judul, dan tanggal, serta membuka artikel secara lengkap.
8. Masyarakat dapat melihat pengumuman dan agenda yang menampilkan tanggal dan keterangan kegiatan.
9. Masyarakat dapat membuka galeri, memilih kategori, dan melihat foto-foto terkait perusahaan.
10. Masyarakat dapat menggunakan halaman kontak untuk melihat lokasi pada *google maps* dan mengirim pesan melalui *form* yang berisi nama, *email*, dan isi pesan.

4.4.4 Pelaksanaan Pengujian

Dibawah ini merupakan Tabel 4.16 pelaksanaan pengujian terhadap *website* CV HB Manado berdasarkan kasus pengujian di atas.

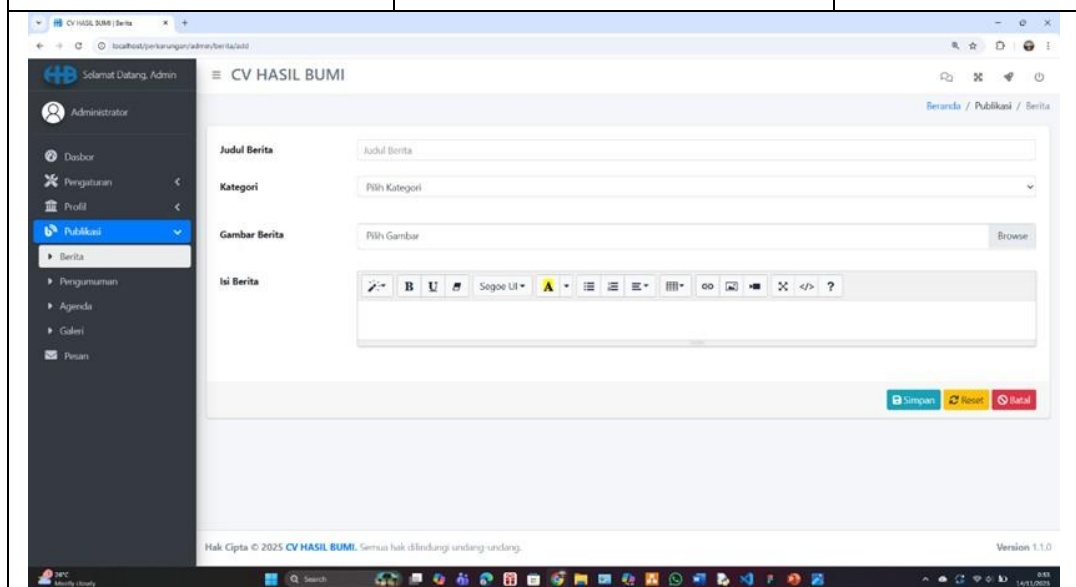
Tabel 4.16 Pelaksanaan Pengujian

Pengujian Aplikasi untuk Pengguna		
Kasus Uji	Penjelasan	Hasil
Halaman Administrator. <i>Login</i>	Halaman <i>login</i> muncul dengan logo HB, pada saat masuk halaman admin dan kembali, <i>form</i> kata sandi kosong.	Berhasil.
		
Gambar 4.37 Pengujian Halaman <i>Login</i>		
Pengujian Aplikasi untuk Pengguna		
Kasus Uji	Penjelasan	Hasil
Halaman Beranda dan Menu Admin.	Setelah <i>login</i> , <i>sidebar</i> lengkap (menu dan <i>submenu</i>) dapat diakses semua.	Berhasil.



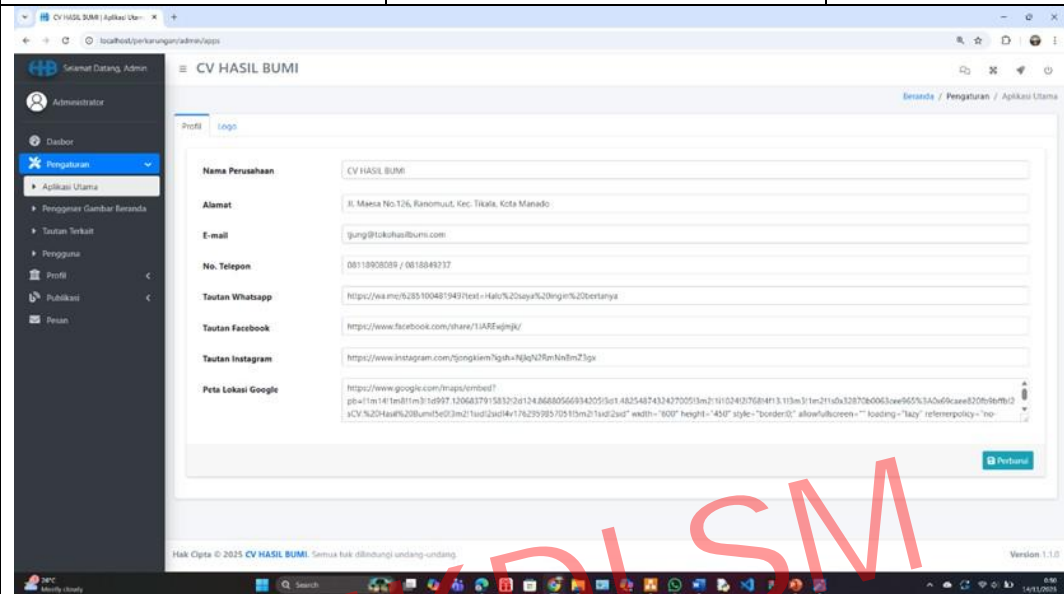
Gambar 4.38 Pengujian Halaman Beranda dan Menu Admin

Pengujian Aplikasi untuk Pengguna		
Kasus Uji	Penjelasan	Hasil
Halaman Pengelolaan Konten Admin.	Fitur tambah/edit/hapus data atau konten dari submenu dengan format .jpeg, .pdf, dan .docx berhasil ditambahkan dengan batas unggah 5 mb.	Berhasil.



Gambar 4.39 Pengujian Halaman Pengelolaan Konten Admin

Pengujian Aplikasi untuk Pengguna		
Kasus Uji	Penjelasan	Hasil
Halaman Pembaruan Data Profil Perusahaan.	Fitur perbarui data profil perusahaan, termasuk nama, alamat, kontak, dan logo, serta menyimpannya dengan benar.	Berhasil.



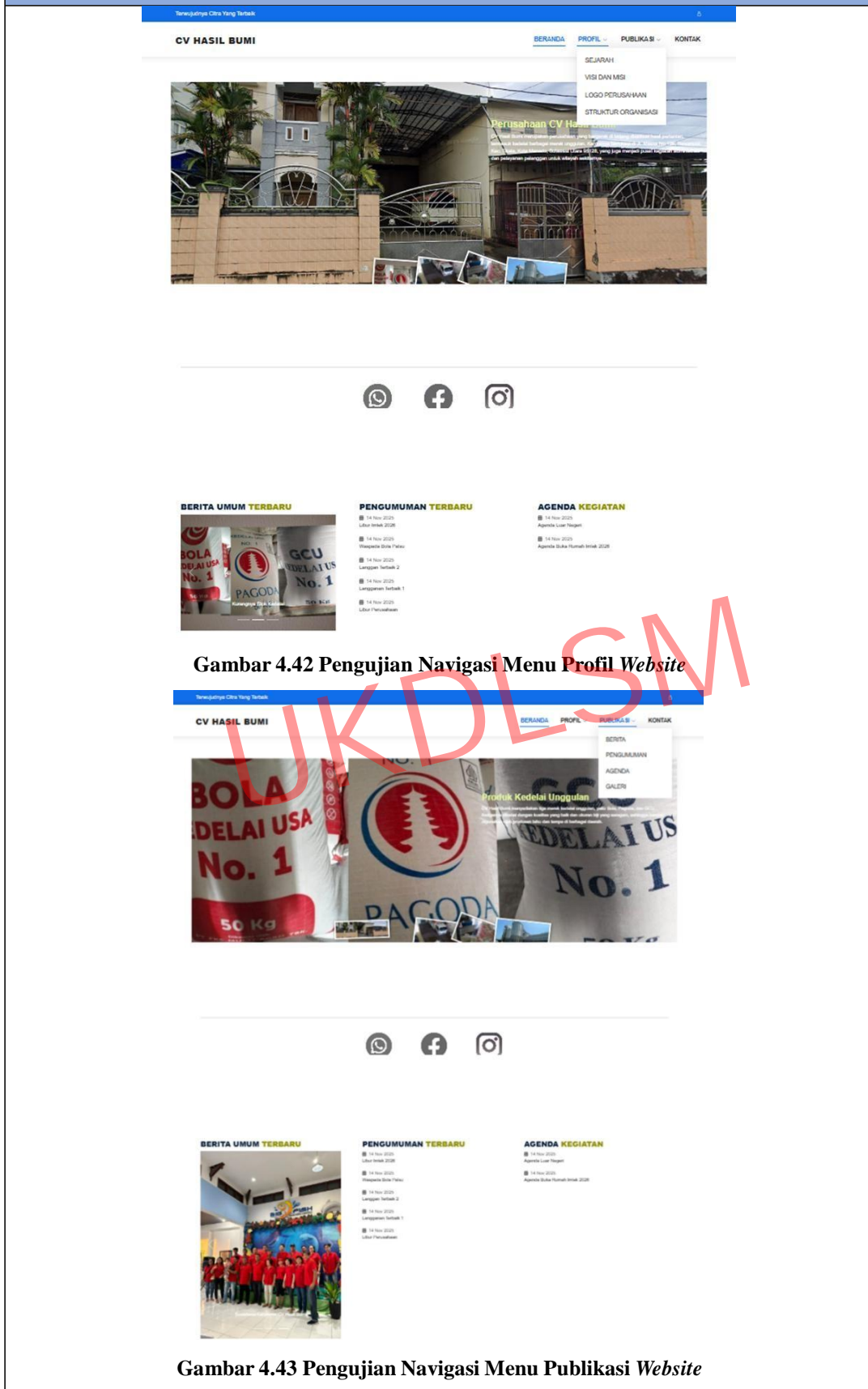
Gambar 4.40 Pengujian Halaman Pembaruan Data Profil Perusahaan

Pengujian Aplikasi untuk Pengguna		
Kasus Uji	Penjelasan	Hasil
Halaman Beranda Masyarakat.	<i>Banner</i> muncul, ikon sosial media aktif, tiga kolom berita umum terbaru, pengumuman terbaru, dan agenda kegiatan tampil dengan benar.	Berhasil.

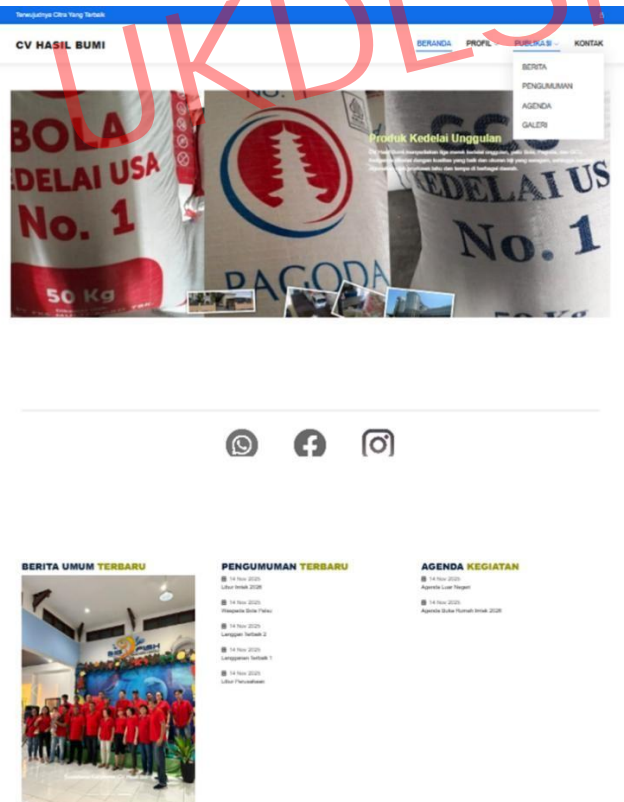
Penguian Aplikasi untuk Pengguna		
		
Penguian Aplikasi untuk Pengguna		
Kasus Uji	Penjelasan	Hasil
Navigasi Menu Website.	Menu beranda, profil (<i>dropdown</i> sejarah, visi misi, lambang, struktur organisasi), publikasi (<i>dropdown</i> berita, pengumuman, agenda, galeri), dan kontak berfungsi serta mengarah ke halaman yang sesuai.	Berhasil.

Gambar 4.41 Penguian Halaman Beranda Masyarakat

Pengujian Aplikasi untuk Pengguna



Gambar 4.42 Pengujian Navigasi Menu Profil Website



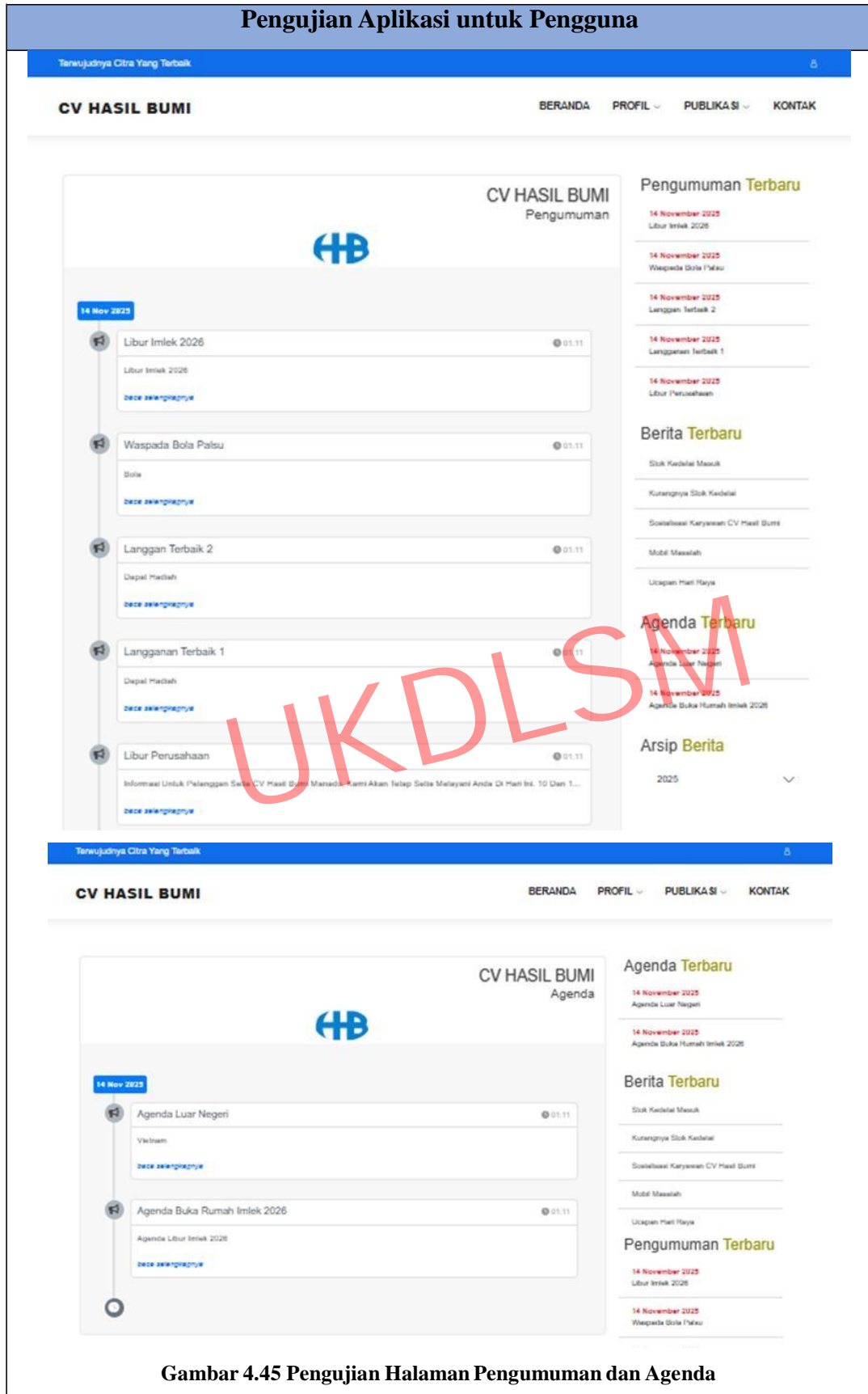
Gambar 4.43 Pengujian Navigasi Menu Publikasi Website

Pengujian Aplikasi untuk Pengguna		
Kasus Uji	Penjelasan	Hasil
Halaman Daftar Berita Masyarakat.	Tampilan <i>grid</i> berita dengan gambar, judul, tanggal, tombol baca selengkapnya, dan <i>sidebar</i> berita/pengumuman/agenda terbaru berfungsi normal.	Berhasil.

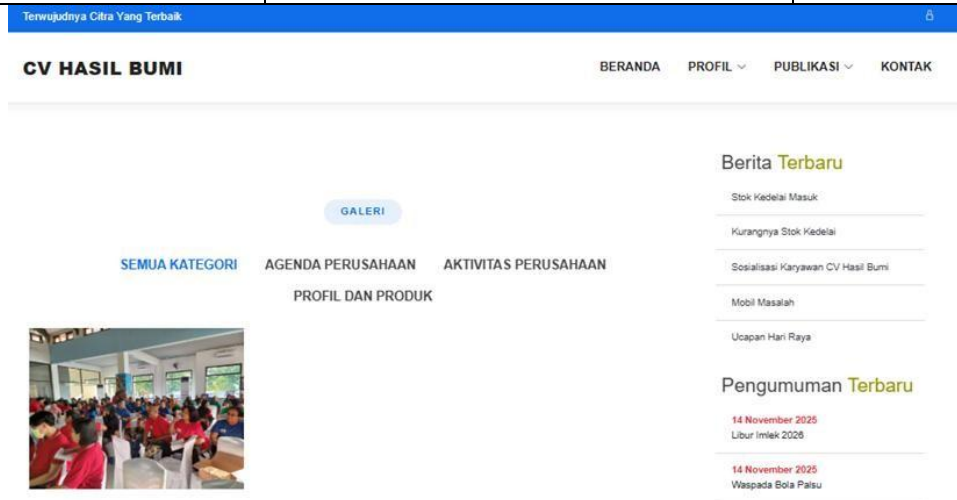
The screenshot shows the homepage of CV Hasil Bumi. At the top, there is a navigation bar with 'BERANDA', 'PROFIL', 'PUBLIKASI', and 'KONTAK'. The main content area features a grid of news articles with images and titles. On the right side, there is a sidebar with sections for 'Berita Terbaru', 'Pengumuman Terbaru', and 'Agenda Terbaru'. A large red watermark 'UKDLSM' is overlaid on the center of the page.

Gambar 4.44 Pengujian Halaman Daftar Berita Masyarakat

Pengujian Aplikasi untuk Pengguna		
Kasus Uji	Penjelasan	Hasil
Halaman Pengumuman dan Agenda Masyarakat.	<i>Timeline</i> pengumuman dan agenda kegiatan muncul lengkap dengan tanggal dan keterangan.	Berhasil.

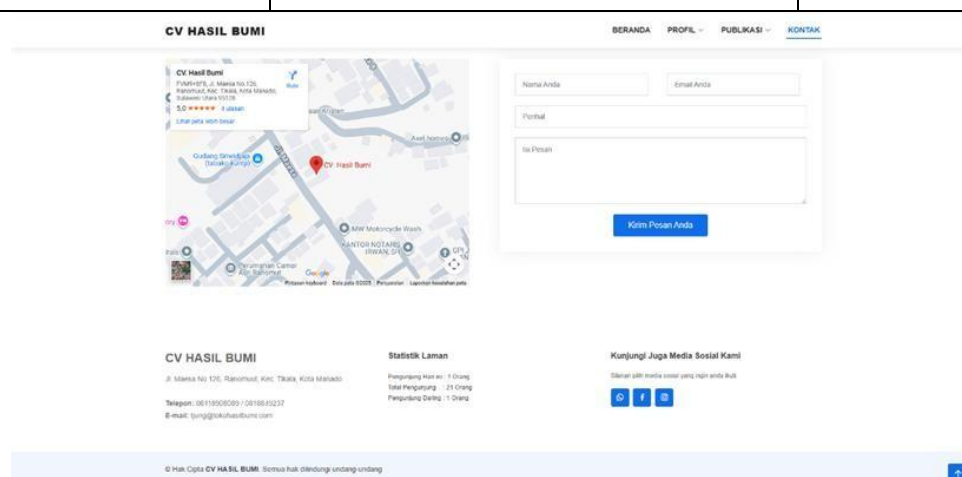


Pengujian Aplikasi untuk Pengguna		
Kasus Uji	Penjelasan	Hasil
Halaman Masyarakat. Galeri	<i>Filter</i> kategori berfungsi, foto terkait perusahaan tampil rapi dan dapat diklik untuk memperbesar.	Berhasil.



Gambar 4.46 Pengujian Halaman Galeri Masyarakat

Pengujian Aplikasi untuk Pengguna		
Kasus Uji	Penjelasan	Hasil
Halaman Masyarakat. Kontak	Peta <i>google maps</i> menunjukkan lokasi perusahaan dengan benar, <i>form</i> kontak (nama, <i>email</i> , pesan) dapat diisi dan dikirim.	Berhasil.



Gambar 4.47 Pengujian Halaman Kontak Masyarakat

4.4.5 Analisis Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan pada *Website CV Hasil Bumi Manado*, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi dapat dijalankan dengan baik pada *browser google chrome* versi 131.0.6778.86 (*official build*) (32-bit), *microsoft edge* versi 131.0.2903.70 (*official build*) (64-bit), dan *samsung internet* versi 28.0.1.1 (*official build*) (64-bit) tanpa mengalami kendala selama proses pengujian.
2. Seluruh fungsionalitas yang diimplementasikan pada halaman admin, seperti fitur tambah data, ubah data, dan hapus data, telah berjalan dengan baik sesuai dengan rancangan.
3. Fitur pada sisi masyarakat, meliputi navigasi halaman beranda, akses menu profil (sejarah, visi misi, lambang, struktur organisasi), publikasi (berita, pengumuman, agenda, galeri), dan pengiriman pesan berfungsi dengan baik sesuai yang diharapkan.
4. Tampilan antarmuka aplikasi dirancang sederhana dan konsisten sehingga mudah digunakan serta dipahami oleh administrator (*supervisor*) ataupun masyarakat sebagai pengguna.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan (desain), implementasi, dan pengujian terhadap *Website* CV Hasil Bumi (HB) Manado, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. *Website* CV HB Manado telah berhasil dibangun dan berfungsi dengan baik sesuai kebutuhan pengguna, baik dari sisi admin maupun masyarakat.
2. Seluruh fitur utama telah berfungsi dengan baik, di mana tampilan informasi pada halaman masyarakat dapat diperbarui secara langsung melalui pengelolaan data di halaman admin.
3. *Website* ini memudahkan perusahaan dalam memperkenalkan identitas, menampilkan publikasi, dan memperbarui informasi secara mandiri melalui halaman admin.
4. Dengan adanya *website* ini, CV HB Manado memiliki sarana promosi dan komunikasi yang interaktif serta mudah diakses oleh masyarakat.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan untuk pengembangan *Website* CV HB Manado ke depannya adalah sebagai berikut:

1. Menambahkan fitur lupa kata sandi untuk memudahkan proses *login* admin jika terjadi kesalahan akses.
2. Menambahkan fitur pemesanan dan riwayat pemesanan untuk mempermudah pengecekan riwayat transaksi.
3. Menambahkan fitur komentar atau umpan balik untuk meningkatkan interaksi dan keterlibatan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Todaro dan S. C. Smith, *Economic Development*, 12th ed., Boston: Pearson, 2015.
- [2] D. Nurfadilah, *Sustainable Green Development: Strategy for Empowering Indonesian Agricultural Commodities in Global Markets*. Jakarta: IPMI Press, 2022.
- [3] E. Juliansyah, Riandi, K. J. Utami, and H. Saksono, "Agribusiness transformation through farmers' terms of trade analysis: A case study of agricultural subsectors in West Nusa Tenggara 2019–2024," *Jurnal ALETHEIA: Jurnal Sosial & Humaniora, Inovasi, Ekonomi, dan Edukasi*, vol. 1, no. 1, pp. 93–104, 2024. [Online]. Available: <https://ejurnal.indocamp.id/index.php/aletheia/article/view/27> [Diakses: 15 September 2025].
- [4] T. K. Lian, *Interviewee, Perusahaan CV Hasil Bumi Manado*. [Interview]. 17 Oktober 2025.
- [5] A. Kurniawan, *Pengantar Teknologi Web dan Aplikasinya*. Jakarta: Mitra Wacana Media, 2020.
- [6] S. Rahmawati, *Pentingnya Informasi Perusahaan dalam Media Digital*, Jakarta: Pustaka Informatika, 2021.
- [7] R. R. Rerung, *Pemrograman Web Dasar*. Yogyakarta: Deepublish, 2018.
- [8] A. Fergina, S. Abdullah, and Z. Alamsyah, *Buku Ajar Basis Data*. Nusaputra Press, 2021.
- [9] L. P. Sumirat, D. Cahyono, Y. Kristyawan, and S. Kacung, *Dasar-Dasar Rekayasa Perangkat Lunak*, 1st ed. Bojonegoro: Madza Media, 2023.
- [10] U. Rusmawan, *Teknik Penulisan Tugas Akhir dan Skripsi Pemrograman*, Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2019.
- [11] S. Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Bandung: Alfabeta, 2017.
- [12] W. Y. Adlam, A. P. Pandian, and D. S. Anggraini, *Sosial Media dan Strategi Pemasaran*. Jakarta, Indonesia: Megapress, 2024.
- [13] B. Tumbelaka, *Interviewee, Perusahaan CV Hasil Bumi Manado*. [Interview]. 17 Oktober 2025.

LAMPIRAN - A

TRANSKRIP WAWANCARA

A. Pemilik/Direktur

Berikut adalah daftar pertanyaan wawancara yang diajukan kepada pemilik/direktur CV Hasil Bumi Manado, yaitu sebagai berikut:

1. Apakah Anda mengetahui apa yang dimaksud dengan *website* perusahaan?

Ya, *website* perusahaan adalah media digital yang menampilkan informasi dan profil perusahaan secara *online*.

2. Menurut Anda, seberapa penting keberadaan *website* bagi perusahaan di era digital saat ini?

Sangat penting karena *website* membantu perusahaan dikenal luas di era digital.

3. Apa alasan utama CV Hasil Bumi Manado ingin memiliki *website* resmi perusahaan?

Agar perusahaan memiliki media resmi terkait profil, publikasi, dan penyampaian informasi kepada pelanggan atau masyarakat.

4. Informasi atau konten apa yang menurut Anda paling penting untuk ditampilkan di *website* perusahaan?

Profil perusahaan, publikasi, berita, pengumuman, dan kontak harus ditampilkan.

5. Bagaimana pandangan Anda terhadap peran *website* ini dalam membantu promosi dan memperluas jangkauan usaha?

Website berperan besar dalam promosi dan memperluas jangkauan usaha ke masyarakat.

6. Apakah Anda memiliki arahan khusus terkait tampilan, warna, atau gaya bahasa agar *website* mencerminkan identitas CV Hasil Bumi Manado?

Tampilan sebaiknya sederhana, profesional, menggunakan warna biru dan putih agar mencerminkan identitas perusahaan.

7. Apa harapan Anda terhadap manfaat *website* ini untuk kemajuan dan citra perusahaan ke depannya?

Harapannya, *website* dapat meningkatkan citra perusahaan dan mempermudah komunikasi dengan pelanggan atau masyarakat.



Bobby Tumbelaka

B. *Supervisor*

Berikut merupakan daftar pertanyaan wawancara yang diajukan kepada *supervisor* CV Hasil Bumi Manado, yakni sebagai berikut:

1. Menurut Anda, apa pentingnya memiliki *website* resmi bagi CV Hasil Bumi Manado?

Penting karena *website* resmi membantu memperkenalkan perusahaan secara luas dan profesional.

2. Informasi apa saja yang menurut Anda wajib ditampilkan dalam *website* perusahaan agar dapat mewakili profil CV Hasil Bumi Manado dengan baik?

Informasi yang wajib ditampilkan, seperti profil, visi misi, struktur organisasi, dan publikasi.

3. Bagaimana sebaiknya visi, misi, dan struktur organisasi perusahaan disajikan di *website* agar mudah dipahami oleh pengunjung?

Disajikan dengan tampilan rapi dan bahasa yang mudah dipahami oleh pengunjung.

4. Konten promosi seperti apa yang menurut Anda paling efektif untuk menarik minat masyarakat atau mitra usaha melalui *website* ini?

Konten promosi atau publikasi berupa berita kegiatan, agenda, dan galeri foto lebih menarik bagi masyarakat.

5. Apakah menurut Anda perlu ditambahkan informasi mengenai sejarah singkat perusahaan atau aktivitas perusahaan sehari-hari di *website*?

Ya, informasi sejarah dan aktivitas perusahaan penting agar pengunjung lebih mengenal perusahaan.

6. Bagaimana pandangan Anda mengenai desain tampilan *website* (warna, tata letak, dan gaya visual) yang sesuai dengan citra CV Hasil Bumi Manado?

Desain sebaiknya bersih, berwarna netral seperti biru-putih, dan menampilkan kesan profesional.

7. Menurut Anda, seberapa besar peran *website* dalam memperkenalkan CV Hasil Bumi Manado ke masyarakat luas?

Website berperan besar untuk memperkenalkan perusahaan kepada masyarakat dan mitra usaha.

8. Apakah menurut Anda *website* perusahaan perlu dihubungkan dengan media sosial atau kontak langsung untuk memudahkan komunikasi dengan calon pelanggan?

Ya, perlu dihubungkan dengan media sosial agar komunikasi dengan pelanggan atau masyarakat lebih mudah.

9. Apa harapan Anda terhadap keberadaan *website* ini dalam meningkatkan citra dan promosi CV Hasil Bumi Manado di masa mendatang?

Diharapkan *website* dapat membantu promosi dan memperkuat citra positif CV Hasil Bumi Manado di masa depan.



Tjong Kiem Lian

LAMPIRAN - B
USER ACCEPTANCE TEST (UAT)

Berikut merupakan hasil pengujian yang dilakukan kepada *supervisor CV Hasil Bumi (HB) Manado* dan pelanggan atau masyarakat terhadap penggunaan *website CV HB Manado*.

A. UAT untuk *Supervisor (Administrator)*

No.	Pertanyaan	Tanggapan	
		YA	TIDAK
1.	Apakah seluruh fitur pada laman sudah berfungsi dengan baik sesuai kebutuhan perusahaan?	✓	
2.	Apakah tampilan laman sudah sesuai dengan identitas dan citra CV Hasil Bumi Manado?	✓	
3.	Apakah proses pengelolaan data melalui halaman admin mudah digunakan dan dipahami?	✓	
4.	Apakah informasi yang ditampilkan di laman sudah lengkap dan relevan bagi pengguna?	✓	
5.	Apakah Anda puas dengan hasil akhir laman ini sebagai media informasi dan promosi perusahaan?	✓	

Manado, 28 November 2025
Supervisor CV Hasil Bumi Manado



Tjong Kiem Lian

B. UAT untuk Masyarakat (Pelanggan)

No.	Pertanyaan	Tanggapan	
		YA	TIDAK
1.	Apakah laman mudah diakses dan tampilannya jelas di perangkat Anda?	✓	
2.	Apakah menu navigasi (Profil, Publikasi, dan Kontak) mudah digunakan dan berfungsi dengan baik?	✓	
3.	Apakah informasi yang ditampilkan di laman mudah dipahami dan bermanfaat bagi Anda?	✓	
4.	Apakah fitur pengiriman pesan pada halaman kontak berfungsi dengan baik?	✓	
5.	Apakah secara keseluruhan Anda merasa puas menggunakan laman CV Hasil Bumi Manado sebagai sumber informasi perusahaan?	✓	

UKDLSM

Manado, 28 November 2025

Pelanggan CV Hasil Bumi Manado



Sunari

C. UAT untuk Masyarakat (Pengguna)

No.	Pertanyaan	Tanggapan	
		YA	TIDAK
1.	Apakah laman atau <i>website</i> mudah diakses dan tampilannya jelas di perangkat Anda?	✓	
2.	Apakah menu navigasi (Profil, Publikasi, dan Kontak) mudah digunakan dan berfungsi dengan baik?	✓	
3.	Apakah informasi yang ditampilkan di laman mudah dipahami dan bermanfaat bagi Anda?	✓	
4.	Apakah fitur pengiriman pesan pada halaman kontak berfungsi dengan baik?	✓	
5.	Apakah secara keseluruhan Anda merasa puas menggunakan laman CV Hasil Bumi Manado sebagai sumber informasi perusahaan?	✓	

Manado, 28 November 2025

Pengguna *Website* CV Hasil Bumi Manado



Nonce Prans