

**LAPORAN MAGANG
DINAS KOMUNIKASI INFORMATIKA STATISTIK DAN
PERSANDIAN KOTA DUMAI**

**RANCANG BANGUN PORTAL MAGANG TERINTEGRASI
SISTEM *COMPUTER-BASED TEST (CBT)* MELALUI *API*
UNTUK SELEKSI CALON PESERTA MAGANG DI
DISKOMINFOTIKSAN KOTA DUMAI**

**AMIRUL MUKMININ
6304221437**



**PROGRAM STUDI REKAYASA PERANGKAT LUNAK
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
BENGKALIS-RIAU**

2026

LAPORAN MAGANG
DINAS KOMUNIKASI INFORMATIKA STATISTIK DAN PERSANDIAN
(DISKOMINFOTIKSAN) KOTA DUMAI

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Magang

AMIRUL MUKMININ
6304221437

Dumai, 18 Juli 2026

Pembimbing KP
Diskominfoitksan Kota Dumai


M.Arief Taufiq, S.Kom
NIP. 199506212025211001

Dosen Pembimbing
D-IV Rekayasa Perangkat Lunak


I Gusti Agung Putu Mahendra, M.Kom
NIP. 199907282025061009

Disetujui
Ka. Prodi Rekayasa Perangkat Lunak


Fajri Profesio Putra, M. Cs
NIP. 198805072015041003

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga laporan Magang (KP) ini dapat diselesaikan dengan baik dan sesuai dengan waktu yang direncanakan. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat akademik untuk menyelesaikan mata kuliah Magang di Jurusan Teknik Informatika, Program Studi Diploma IV Rekayasa Perangkat Lunak. Selain sebagai syarat kelulusan, laporan ini juga menjadi dokumentasi dari seluruh rangkaian kegiatan KP yang telah dijalani, sekaligus bentuk penerapan ilmu dan keterampilan yang diperoleh selama masa perkuliahan ke dalam lingkungan kerja instansi pemerintahan.

Penyusunan laporan ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Bapak Johny Custer, S.T., MT selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
2. Bapak Kasmawi, M.Kom selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Bapak Fajri Profesio Putra, M.Cs selaku Ketua Program Studi Diploma IV Rekayasa Perangkat Lunak Politeknik Negeri Bengkalis.
4. Ibu Ryci Rahmatil Fiska, M.Kom selaku Koordinator Magang Program Studi Diploma IV Rekayasa Perangkat Lunak Politeknik Negeri Bengkalis.
5. Bapak I Gusti Agung Putu Mahendra, M.Kom selaku Dosen Pembimbing Magang Program Studi Diploma IV Rekayasa Perangkat Lunak Politeknik Negeri Bengkalis.
6. Seluruh Dosen Program Studi Diploma IV Rekayasa Perangkat Lunak yang telah memberikan dukungan selama melaksanakan Magang.

7. Bapak Ahmad Fauzi, S.I.P., M.M Selaku Pejabat di Diskominfo yang telah memberi arahan dan ilmu selama melaksanakan Magang. iii
8. Bapak M. Arief Taufiq S.Kom, Selaku pembimbing yang telah memberi arahan dan ilmu selama melaksanakan Magang.
9. Seluruh karyawan yang telah memberikan pelajaran dan bimbingan dalam menyelesaikan proyek Magang di Diskominfo Kota Dumai.
10. Keluarga dan teman-teman Politeknik Negeri Bengkalis khususnya Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak semester VIII (Delapan) dalam memberikan dukungan dan motivasinya dalam menyusun Magang.

Selama menjalani Magang, penulis memperoleh banyak pengalaman dan pengetahuan baru yang bermanfaat, baik dalam mengasah kemampuan teknis maupun memahami dinamika dunia kerja profesional secara langsung. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada seluruh staf dan pegawai Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik, dan Persandian Kota Dumai atas bimbingan dan dukungan yang diberikan selama masa KP berlangsung. Pengalaman tersebut menjadi bekal berharga yang turut membentuk kompetensi dan wawasan penulis untuk perkembangan ke depannya.

Bengkalis, 25 Juli 2026

Amirul Mukminin
6304221437

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Pemikiran Magang.....	1
1.2 Tujuan dan Manfaat Magang	2
1.3 Luaran Proyek Magang.....	3
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	4
2.1 Sejarah Singkat Diskominfo Kota Dumai	4
2.2 Visi dan Misi Diskominfo Kota Dumai.....	5
2.2.1 Visi	5
2.2.2 Misi	5
2.3 Struktur Organisasi Diskominfo Kota Dumai	5
2.4 Ruang Lingkup Diskominfo Kota Dumai	6
BAB III BIDANG PEKERJAAN.....	8
3.1 Tugas yang Dikerjakan	8
3.2 Target Yang Diharapkan.....	11
3.3 Peralatan Yang Digunakan	11
3.3.1 Perangkat Lunak.....	12
3.3.2 Perangkat Keras.....	14
3.4 Kendala Yang Dihadapi	15
BAB IV RANCANG BANGUN PORTAL MAGANG TERINTEGRASI SISTEM COMPUTER-BASED TEST (CBT) MELALUI API UNTUK SELEKSI CALON PESERTA MAGANG DI DISKOMINFOTIKSAN KOTA DUMAI.....	16
4.1 Metodologi.....	16
4.1.1 Prosedur Pembuatan Sistem.....	16
4.1.2 Metodologi Pengumpulan Data	18
4.1.3 Proses Perancangan	18
4.1.4 Tahapan dan Jadwal Pelaksanaan	19

4.2	Perancangan dan Implementasi	19
4.2.1	Analisis Data	19
4.2.2	Rancangan Sistem	20
4.2.3	Implementasi Sistem/Alat/Solusi.....	23
4.2.4	Dampak Implementasi Sistem/Alat/Solusi	73
4.2.5	Pengujian <i>Black Box Testing</i>	74
4.2.6	<i>Maintenance</i>	76
4.2.7	Kendala Implementasi Sistem/Alat/Solusi.....	77
BAB V	PENUTUP.....	78
5.1	Kesimpulan.....	78
5.2	Saran.....	78
DAFTAR PUSTAKA		80
LAMPIRAN		81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo Diskominfo Kota Dumai	4
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi	6
Gambar 3. 1 Membangun Portal Magang	9
Gambar 3. 2 Kegiatan Presentasi Progres Bulanan	9
Gambar 3. 3 Penyempurnaan Sistem.....	10
Gambar 3. 4 Kegiatan Rapat Instansi	11
Gambar 3. 5 Logo <i>VSCode</i>	12
Gambar 3. 6 Logo <i>XAMPP</i>	12
Gambar 3. 7 Logo <i>POSTMAN</i>	13
Gambar 3. 8 Logo <i>Microsoft Word</i>	13
Gambar 3. 9 Logo <i>Draw.io</i>	13
Gambar 3. 10 Logo <i>Ngrok</i>	14
Gambar 4. 1 Metode <i>Waterfall</i>	16
Gambar 4. 2 Use Case Portal	20
Gambar 4. 3 <i>Activity Diagram</i> Registrasi dan Login.....	21
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram</i> Pengajuan Ujian dan Review Admin	21
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram</i> Integrasi <i>API</i>	21
Gambar 4. 6 <i>Landing Page</i>	25
Gambar 4. 7 Halaman Registrasi.....	26
Gambar 4. 8 Halaman Verifikasi <i>OTP</i>	31
Gambar 4. 9 Halaman <i>Login</i>	32
Gambar 4. 10 Halaman <i>Dashboard</i> Calon Peserta Magang	35
Gambar 4. 11 Halaman Ajukan Ujian	54
Gambar 4. 12 Halaman <i>Dashboard</i> Admin	56
Gambar 4. 13 Halaman Review Pendaftar	59
Gambar 4. 14 Halaman Semua Pendaftar	64
Gambar 4. 15 Halaman Progres Ujian.....	66
Gambar 4. 16 Halaman Kelola Bidang.....	68
Gambar 4. 17 Halaman Kelola Slider.....	71

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Jadwal Pelaksanaan	19
Tabel 4.2 Pengujian <i>Black Box</i>	74

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Balasan Magang	81
Lampiran 2 Surat Keterangan Telah Melakukan Magang	82
Lampiran 3 Absensi Kehadiran Selama Melaksanakan Magang	83
Lampiran 4 Kegiatan Harian Selama Pelaksanaan Magang	85
Lampiran 5 Sertifikat Magang	97
Lampiran 6 Form Penilaian Dari Tempat Magang	98
Lampiran 7 Dokumentasi Selesai Pelaksanaan Magang	99