

**LAPORAN MAGANG
PT TELKOM AKSES PEMATANG SIANTAR**

**RANCANG BANGUN APLIKASI MONITORING BARANG
MASUK DAN KELUAR BERBASIS WEB MENGGUNAKAN
FRAMEWORK LARAVEL DENGAN AUTENTIKASI OTP
PADA PT TELKOM AKSES SIANTAR**

WULAN FEBRI ENJELINA

6404221123



**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN KEAMANAN
SISTEM INFORMASI
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
BENGKALIS- RIAU
2026**

LEMBAR PENGESAHAN

**LAPORAN MAGANG (KP)
PT TELKOM AKSES PEMATANG SIANTAR**

**RANCANG BANGUN APLIKASI MONITORING BARANG
MASUK DAN KELUAR BERBASIS WEB MENGGUNAKAN
FRAMEWORK LARAVEL DENGAN AUTENTIKASI OTP
PADA PT. TELKOM AKSES SIANTAR**

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Magang

WULAN FEBRI ENJELINA
6404221123

Pematang Siantar, 30 Mei 2026

Pembimbing Lapangan
PT Telkom Akses


Hanna Janarthya Marnunga
NIK. 19970346


in Telkom Indonesia

Dosen Pembimbing Program Studi
Keamanan Sistem Informasi


Agus Tedvyana, S.Kom., M.Kom
NIP. 198510052015041001

Disetujui/Disahkan
Ka. Prodi Keamanan Sistem Informasi


Nurmi Hidayasari, S.T., M.Kom
NIP. 199109012022032006

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan kegiatan serta penyusunan laporan Kerja Praktik (KP) ini dengan lancar dan tepat waktu. Kegiatan Kerja Praktik merupakan salah satu kewajiban akademik bagi mahasiswa Politeknik Negeri Bengkalis Program Studi Keamanan Sistem Informasi sebagai syarat dalam menyelesaikan pendidikan. Melalui kegiatan Kerja Praktik ini, penulis memperoleh kesempatan untuk menerapkan ilmu yang telah dipelajari selama perkuliahan ke dalam lingkungan kerja secara langsung. Selain itu, pengalaman ini juga memberikan tambahan wawasan, pengetahuan, serta keterampilan khususnya dalam bidang keamanan sistem informasi dan teknologi. Selama proses pelaksanaan Kerja Praktik hingga penyusunan laporan ini, penulis mendapatkan banyak bantuan, arahan, dukungan, dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kesehatan, kemudahan, dan kelancaran kepada penulis dalam menyelesaikan laporan Kerja Praktik ini.
2. Kedua orang tua dan seluruh keluarga tercinta yang selalu memberikan doa, semangat, dukungan, serta bantuan baik secara moril maupun materil kepada penulis.
3. Bapak Johny Custer, S.T., M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
4. Ketua Jurusan beserta seluruh dosen Program Studi Keamanan Sistem Informasi yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingan selama masa perkuliahan.
5. Bapak Agus Tedyyana, S.Kom., M.Kom pembimbing Kerja Praktik yang telah banyak memberikan arahan, saran, dan bimbingan dalam penyusunan laporan ini.
6. Pihak perusahaan atau instansi tempat pelaksanaan Kerja Praktik yang telah memberikan kesempatan dan pengalaman kerja kepada penulis selama kegiatan berlangsung.

7. Teman-teman serta semua pihak yang turut membantu dan memberikan dukungan dalam pelaksanaan maupun penyusunan laporan Kerja Praktik ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih memiliki kekurangan dan belum sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi penyempurnaan laporan ini di masa mendatang.

Semoga laporan Kerja Praktik ini dapat memberikan manfaat dan menambah pengetahuan bagi para pembaca.

Bengkalis, 30 Mei 2026



Wulan Febri Enjelina
6404221123

DAFTAR ISI

COVER	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Pemikiran KP.....	1
1.2 Tujuan dan Manfaat.....	1
1.3 Luaran Proyek Kerja Praktek.....	2
BAB II GAMBARAN PERUSAHAAN.....	3
2.1 Sejarah Singkat PT. Telkom Akses Pematang Siantar.....	3
2.2 Visi dan Misi PT. Telkom Akses Pematang Siantar	4
2.2.1 Visi.....	4
2.2.2 Misi.....	4
2.3 Struktur Organisasi PT. Telkom Akses Pematang Siantar	4
2.4 Ruang Lingkup PT. Telkom Akses Pematang Siantar	5
BAB III BIDANG PEKERJAAN	7
3.1 Uraian Tugas yang Dikerjakan.....	7
3.2 Target yang Diharapkan.....	15
3.3 Perangkat yang Digunakan	15
3.3.1 Perangkat Lunak.....	16
3.3.2 Perangkat Keras.....	20
3.4 Data yang Digunakan	23
3.5 Kendala dan Pemecahan Masalah	23
BAB VI RANCANG BANGUN APLIKASI MONITORING BARANG MASUK DAN KELUAR BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL DENGAN AUTENTIKASI OTP PADA PT TELKOM AKSES SIANTAR.....	25

4.1 Metodologi.....	25
4.1.1 Prosedur Pembuatan Sistem.....	25
4.1.2 Metodologi Pengumpulan Data.....	27
4.1.3 Proses Perancangan	28
4.1.4 Tahapan dan Jadwal Pelaksanaan	29
4.2 Perancangan dan Implementasi.....	30
4.2.1 Analisis Data	30
4.2.2 Rancangan Sistem/Alat/Solusi	31
4.2.3 Implementasi Sistem/Alat/Solusi	38
4.2.4 Dampak Implementasi Sistem/Alat/Solusi	44
BAB V PENUTUP.....	47
5.1 Kesimpulan	47
5.2 Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN	50
Lampiran 1 Surat Balasan Magang.....	50
Lampiran 2 Log Harian/Mingguan yang telah diparaf	51
Lampiran 3 Surat Keterangan.....	89
Lampiran 4 Form Penilaian dari Perusahaan.....	90
Lampiran 5 Absen Harian Kerja Praktek	91
Lampiran 6 Sertifikat Magang.....	92
Lampiran 7 Dokumen Lainnya.....	93