

LAPORAN KERJA PRAKTIK
PT. WANXP INTERNET SERVICES PROVIDER

ANALISIS *MONITORING* DAN *TROUBLESHOOTING*
INFRASTRUKTUR JARINGAN *WIRELESS* UNTUK
MENJAGA *AVAILABILITY* LAYANAN INFORMASI PADA
HOTEL SURYA DURI

JEFRY SUBASTIAN
6404221115



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

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT WANXP INTERNET SERVICE PROVIDER RIAU

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

JEFRY SUBASTIAN
6404221115

Pekanbaru, 16 Juli 2026

Kepala Divisi Games
Wanxp Internet Service Provider



Fendi

Dosen Pembimbing Program Studi
Keamanan Sistem Informasi

Muhammad Ikhsan Wibowo, S.Kom., M.T
NIP. 199207252025061007

Disetujui
Ka. Prodi Keamanan Sistem Informasi



Nurmi Hidayasari, ST., M.Kom
NIP. 199109012022032006

KATA PENGANTAR

Puji Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, karunia, serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktek ini dengan baik. Kerja Praktek merupakan salah satu mata kuliah wajib di Politeknik Negeri Bengkalis yang bertujuan untuk memberikan pengalaman kerja secara langsung serta mengimplementasikan ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan. Dalam pelaksanaannya, penulis melaksanakan Kerja Praktek di PT Wanxp sebagai perusahaan yang bergerak di bidang penyedia layanan internet (*Internet Service Provider/ISP*).

Selama pelaksanaan Kerja Praktek, penulis memperoleh banyak pengalaman dan pengetahuan, khususnya dalam kegiatan monitoring dan *troubleshooting* infrastruktur jaringan *wireless* pada sisi pelanggan. Selain menambah wawasan di bidang jaringan komputer dan Keamanan Sistem Informasi, kegiatan ini juga meningkatkan kedisiplinan, tanggung jawab, kemampuan komunikasi, serta kerja sama dalam lingkungan kerja profesional.

Dalam pelaksanaan Kerja Praktek hingga penyusunan laporan ini, penulis menyadari bahwa laporan ini dapat terselesaikan berkat bantuan, arahan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Johnny Custer, S.T., M.T., selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
2. Bapak Kasmawi, M.Kom., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Ibu Nurmi Hidayasari, S.T., M.Kom., selaku Koordinator Program Studi Sarjana Terapan Keamanan Sistem Informasi Politeknik Negeri Bengkalis.
4. Bapak Agus Tedyyana, S.Kom., M.Kom., selaku Koordinator Kerja Praktek Program Studi Sarjana Terapan Keamanan Sistem Informasi Politeknik Negeri Bengkalis.

5. Bapak Muhammad Ikhsan Wibowo, S.Kom., M.T., selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, masukan, serta meluangkan waktu selama proses penyusunan laporan Kerja Praktek ini.
6. Ko Fendi, selaku pembimbing lapangan di PT Wanxp yang telah memberikan arahan, bimbingan, serta kepercayaan kepada penulis selama melaksanakan kegiatan Kerja Praktek.
7. Bang Ilhapan, selaku teknisi lapangan yang telah mendampingi, membimbing, serta berbagi pengalaman dan pengetahuan selama penulis melaksanakan kegiatan monitoring dan *troubleshooting* jaringan di wilayah Duri.
8. Seluruh karyawan dan rekan kerja di PT Wanxp yang telah memberikan bantuan, dukungan, serta pengalaman yang sangat berharga selama pelaksanaan Kerja Praktek.
9. Kedua orang tua dan keluarga tercinta yang selalu memberikan doa, dukungan, semangat, serta motivasi kepada penulis.
10. Teman-teman dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu selama pelaksanaan Kerja Praktek maupun dalam penyusunan laporan ini.

Penulis menyadari bahwa laporan Kerja Praktek ini masih memiliki kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun sebagai bahan evaluasi dan perbaikan di masa yang akan datang. Akhir kata, penulis berharap semoga laporan Kerja Praktek ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca, menjadi referensi bagi mahasiswa yang akan melaksanakan Kerja Praktek, serta memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang jaringan komputer dan Keamanan Sistem Informasi.

Pekanbaru, 17 Juli 2026

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Pemikiran Magang.....	1
1.2 Tujuan dan Manfaat Magang	4
1.3 Luaran Proyek Magang.....	5
BAB II GAMBARAN UMUM PT WANXP	6
2.1 Sejarah Singkat PT WANXP.....	6
2.2 Visi Dan Misi PT WANXP	6
2.2.1 Visi	6
2.2.2 Misi	7
2.3 Struktur Organisasi Perusahaan/Instansi.....	7
2.4 Ruang Lingkup Perusahaan/Instansi	8
BAB III BIDANG PEKERJAAN SELAMA MAGANG.....	9
3.1 Spesifikasi Tugas Selama Magang.....	9
3.2 Monitoring Ketersediaan Access Point Menggunakan ICMP (Ping)	9
3.3 Pengujian Koneksi Internet Menggunakan Ping 8.8.8.8.....	11
3.4 Penanganan Gangguan Sistem CCTV Pelanggan (Mall Mandau)	13
3.5 Pemeriksaan Perangkat Jaringan di Lapangan.....	14
3.6 Kegiatan Pendukung <i>Radio Link</i> di Tower	16
3.7 Kendala yang Dihadapi Selama Kerja Praktek	17
BAB IV ANALISIS <i>MONITORING</i> DAN <i>TROUBLESHOOTING</i>	
INFRASTRUKTUR JARINGAN <i>WIRELESS</i> UNTUK MENJAGA	
<i>AVAILABILITY</i> LAYANAN INFORMASI PADA HOTEL SURYA DURI... 	18
4.1 Metodologi.....	18
4.1.1 Prosedur Monitoring dan Troubleshooting	18

4.1.2 Metodologi Pengumpulan Data	20
4.1.3 Proses Perancangan.....	21
4.1.4 Tahapan dan Jadwal Pelaksanaan.....	22
4.2 Perancangan dan Implementasi.....	23
4.2.1 Analisis Data	23
4.2.2 Rancangan Sistem/Alat/Solusi.....	27
4.2.3 Implementasi Sistem/Alat/Solusi.....	30
4.2.4 Dampak Implementasi Sistem/Alat/Solusi	34
4.2.5 Rekomendasi Pengembangan Sistem Monitoring Jaringan Berbasis Web	36
BAB V PENUTUP.....	40
5.1 Kesimpulan	40
5.2 Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN.....	44