

LAPORAN KERJA PRAKTEK

PT DAYAMITRA TELEKOMUNIKASI TBK

SISTEM INFORMASI *MONITORING* DAN *EARLY WARNING*
MASA SEWA LAHAN *TOWER* BERBASIS MOBILE
TERINTEGRASI *SPREADSHEET*

MUHAMMAD RIDHO
6404221117



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

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT DAYAMITRA TELEKOMUNIKASI TBK

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

MUHAMMAD RIDHO
6404221117

Pekanbaru, 30 Juni 2026

PT Dayamitra Telekomunikasi Tbk
Manager Asset RO Sumbagteng

Dosen Pembimbing
Program Studi Keamanan Sistem
Informasi

 **Dayamitra**
Telkom Indonesia
Jefri Oki Naldi
NIK. 785638


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

Disetujui
Ka. Prodi Keamanan Sistem Informasi



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

KATA PENGANTAR

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 dan lancar. Kerja Praktek merupakan salah satu program wajib bagi mahasiswa Politeknik Negeri Bengkalis yang bertujuan untuk menerapkan ilmu pengetahuan yang telah diperoleh selama perkuliahan ke dalam dunia kerja secara nyata. Dalam pelaksanaannya, penulis melaksanakan Kerja Praktek di PT Dayamitra Telekomunikasi Tbk.

Secara umum, pelaksanaan Kerja Praktek ini memberikan pengalaman dan pembelajaran yang sangat berharga bagi penulis. Penulis memperoleh wawasan baru mengenai dunia kerja, meningkatkan kedisiplinan, tanggung jawab, kemampuan komunikasi, serta kerja sama dalam lingkungan kerja profesional. Selain itu, penulis juga mendapatkan pengalaman yang bermanfaat khususnya di bidang teknologi informasi, keamanan sistem informasi, dan manajemen.

Dalam proses pelaksanaan Kerja Praktek hingga penyusunan laporan ini, penulis menyadari bahwa banyak pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan, bimbingan, dan motivasi. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Johny Custer, ST.,MT., selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
2. Bapak Kasmawi, M.Kom., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika, Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Ibu Nurmi Hidayasari, ST., 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 membagikan ilmu, memberikan arahan, serta meluangkan waktu dalam membimbing penulis selama proses penyusunan laporan Kerja Praktek

ini.

6. Bapak Jefri Oki Naldi selaku Manager Asset RO Sumbagteng.
7. Kak Sri Rose Damanik dan Bang Taufik Aji Putra, selaku pembimbing magang di lapangan yang telah memberikan arahan, bimbingan, motivasi, ilmu yang sangat bermanfaat selama kegiatan Kerja Praktek.
8. Seluruh rekan magang di PT Dayamitra Telekomunikasi Tbk yang telah memberikan semangat, bantuan, dan kebersamaan selama pelaksanaan magang.
9. Kedua orang tua dan keluarga tercinta yang selalu memberikan doa, dukungan, relasi, serta semangat kepada penulis.
10. Teman-teman dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu selama pelaksanaan Kerja Praktek dan penyusunan laporan ini.

Penulis juga menyampaikan permohonan maaf kepada seluruh pihak apabila selama pelaksanaan Kerja Praktek terdapat kesalahan maupun kekhilafan, baik yang disengaja maupun tidak disengaja.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa yang akan datang. Akhir kata, penulis berharap semoga laporan Kerja Praktek ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan semua pihak yang membutuhkan.

Pekanbaru, 2 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	2
1.3 Luaran Proyek Magang.....	4
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	5
2.1 Sejarah Singkat PT Dayamitra Telekomunikasi Tbk.....	5
2.2 Visi Dan Misi PT Dayamitra Telekomunikasi Tbk	6
2.2.1 Visi.....	6
2.2.2 Misi	6
2.3 Struktur Organisasi	7
2.4 Ruang Lingkup PT Dayamitra Telekomunikasi Tbk.....	8
BAB III BIDANG PEKERJAAN SELAMA KERJA PRAKTEK.....	9
3.1 Spesifikasi Tugas Dilaksanakan.....	9
3.2 Verifikasi dan Validasi Dokumen Sewa Lahan	9
3.3 Pengarsipan Dokumen Digital	10
3.4 Penginputan Data Operasional (<i>Height Collo</i> dan Tegangan Daya)	10
3.5 Verifikasi Dokumen dan Pengarsipan Berita Acara Negosiasi	11
3.6 Pengelolaan dan <i>Resubmit</i> Data ERFI pada Sistem LMS.....	11
3.7 Kunjungan Lapangan (<i>Site Visit</i>) dan Pengawasan	12
3.8 Diskusi Project	12
3.9 Pengembangan Aplikasi <i>Mobile Monitoring</i> Masa Sewa Lahan.....	13
3.10 Presentasi Demo Aplikasi	13

BAB IV SISTEM INFORMASI <i>MONITORING</i> DAN <i>EARLY WARNING</i> MASA SEWA LAHAN <i>TOWER</i> BERBASIS MOBILE TERINTEGRASI <i>SPREADSHEET</i>	14
4.1 Metodologi	14
4.1.1 Prosedur Pembuatan Sistem/Alat/Solusi	14
4.1.2 Metodologi Pengumpulan Data	16
4.1.3 Proses Perancangan	16
4.1.4 Tahapan dan Jadwal Pelaksanaan	18
4.2 Perancangan dan Implementasi	18
4.2.1 Analisis Data	20
4.2.2 Rancangan Sistem/Alat/Solusi	21
4.2.3 Implementasi Sistem/Alat/Solusi	23
4.2.4 Dampak Implementasi Sistem/Alat/Solusi	27
BAB V PENUTUP	29
5.1 Kesimpulan	29
5.2 Saran	29
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN	32
Lampiran 1. <i>Log Book</i> Mingguan	32
Lampiran 2. Surat Keterangan (dari Perusahaan)	35
Lampiran 3. <i>Form</i> Penilaian dari Perusahaan	36
Lampiran 4. <i>Scan</i> Surat Penerimaan Magang	37
Lampiran 5. Surat Pengajuan Permohonan Magang	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo Perusahaan	5
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi	7
Gambar 3. 1 Verifikasi Data Sewa Lahan.....	10
Gambar 3. 2 Scan Dokumen	10
Gambar 3. 3 Input Data Operasional	11
Gambar 3. 4 Verifikasi Dokumen BAN-1	11
Gambar 3. 5 Verifikasi Dokumen BAN-2	11
Gambar 3. 6 Resubmit Data ERFI	12
Gambar 3. 7 Penurunan Combat.....	12
Gambar 3. 8 Penurunan Baterai Site.....	12
Gambar 3. 9 Diskusi Project	13
Gambar 3. 10 Prsentasi Demo Aplikasi	13
Gambar 4. 1 Alur Sistem	19
Gambar 4. 2 Use Case.....	22
Gambar 4. 3 Tampilan Login.....	24
Gambar 4. 4 Tampilan Logout.....	24
Gambar 4. 5 Tampilan Dashboard	25
Gambar 4. 6 Tampilan Search & Filter.....	25
Gambar 4. 7 Tampilan Pengaturan & Sinkronisasi	26
Gambar 4. 8 Tampilan Notifikasi Alert	26

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Tahap Pelaksanaan Magang.....	18
--	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Log Book</i> Mingguan	32
Lampiran 2. Surat Keterangan (dari Perusahaan)	35
Lampiran 3. <i>Form</i> Penilaian dari Perusahaan	36
Lampiran 4. <i>Scan</i> Surat Penerimaan Magang	37
Lampiran 5. Surat Pengajuan Permohonan Magang	38

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Pemikiran Magang

Kerja Praktek (KP) merupakan salah satu mata kuliah wajib yang harus dilaksanakan oleh setiap mahasiswa Politeknik Negeri Bengkalis sebagai bentuk penerapan ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan. Melalui kegiatan ini, mahasiswa diharapkan mampu mengembangkan kemampuan dalam menerapkan pengetahuan teoritis ke dalam praktik nyata di dunia kerja, memahami permasalahan yang terjadi di lingkungan industri, serta meningkatkan keterampilan sesuai dengan bidang studi. Dalam dunia kerja, mahasiswa tidak hanya dituntut memahami teori, tetapi juga mampu menyesuaikan diri, menganalisis masalah, dan memberikan solusi secara langsung. PT Dayamitra Telekomunikasi Tbk RO Sumbagteng Pekanbaru dipilih sebagai tempat pelaksanaan Kerja Praktek karena merupakan perusahaan yang bergerak di bidang penyediaan infrastruktur telekomunikasi yang berperan dalam mendukung layanan komunikasi di Indonesia. Seiring dengan perkembangan teknologi digital, perusahaan ini memanfaatkan berbagai sistem informasi untuk menunjang kegiatan operasional dan pengelolaan infrastruktur secara efektif dan efisien.

Ruang lingkup kegiatan perusahaan yang meliputi pengelolaan aset telekomunikasi, monitoring operasional jaringan, pemeliharaan infrastruktur, serta pengolahan data operasional memberikan peluang bagi penulis untuk mempelajari penerapan teknologi informasi secara langsung di dunia industri. Dengan demikian, Kerja Praktek ini diharapkan dapat meningkatkan wawasan, keterampilan, serta pemahaman penulis mengenai implementasi teknologi informasi dalam mendukung operasional perusahaan telekomunikasi.

Berdasarkan hasil observasi dan arahan pembimbing lapangan, PT Dayamitra Telekomunikasi Tbk membutuhkan pengembangan sistem informasi yang mampu memberikan notifikasi secara otomatis terkait periode masa sewa lahan

yang digunakan untuk penempatan infrastruktur telekomunikasi. Sistem tersebut diperlukan untuk membantu proses monitoring masa berlaku sewa lahan agar perusahaan dapat mengetahui lebih awal kapan kontrak sewa akan berakhir, sehingga dapat dilakukan perpanjangan atau tindak lanjut yang diperlukan secara tepat waktu. Kebutuhan tersebut mencakup pengembangan sebuah sistem yang mampu memberikan notifikasi secara otomatis terkait periode masa sewa lahan yang digunakan untuk penempatan infrastruktur telekomunikasi. Sistem ini diperlukan agar informasi mengenai masa berlaku kontrak sewa dapat dipantau secara lebih terstruktur, akurat, dan tepat waktu oleh pihak perusahaan. Selain itu, sistem ini juga diharapkan dapat membantu proses monitoring data sewa lahan sehingga meminimalkan risiko keterlambatan perpanjangan kontrak serta meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data aset perusahaan.

1.2 Tujuan Dan Manfaat Magang

Tujuan dari pelaksanaan Kerja Praktek ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh selama perkuliahan pada situasi nyata di dunia kerja, khususnya dalam bidang pengembangan sistem informasi berbasis *mobile*.
2. Untuk membantu PT Dayamitra Telekomunikasi Tbk RO Sumbagteng Pekanbaru dalam mengoptimalkan pemantauan masa aktif kontrak aset melalui aplikasi *mobile monitoring* sewa lahan tower yang lebih praktis dan mudah diakses.
3. Untuk mengembangkan sistem sinkronisasi data secara otomatis dan *real-time* dari *spreadsheet* perusahaan ke dalam aplikasi sistem, sehingga setiap pembaruan data dapat berjalan secara seketika.
4. Untuk mengimplementasikan fitur autentikasi yang aman dan fleksibel menggunakan metode *Single Sign-On* (SSO) Google serta akun *username/password* standar bagi karyawan.
5. Untuk membangun *dashboard monitoring* pada halaman utama aplikasi agar data operasional penting seperti total *tower*, kontrak sewa lahan yang berakhir dalam bulan ini, sewa lahan yang berakhir dalam tahun ini, serta status perpanjangan (*renewal progress*) dapat ditampilkan

secara ringkas dan informatif.

6. Untuk mengembangkan sistem notifikasi pengingat otomatis (*reminder*) yang dikirimkan secara berkala, baik langsung melalui aplikasi (*in-app notification*) maupun ke Gmail perusahaan milik PIC manajemen sewa lahan guna mencegah keterlambatan perpanjangan kontrak.
7. Untuk memperoleh pengalaman kerja secara langsung di lingkungan industri telekomunikasi serta meningkatkan pemahaman terhadap penerapan teknologi informasi dalam mendukung efisiensi manajemen aset perusahaan.

Adapun manfaat dari pelaksanaan Kerja Praktek ini adalah sebagai berikut:

1. Mendapatkan pengalaman langsung dalam dunia kerja, khususnya pada bidang teknologi informasi di lingkungan perusahaan minyak dan gas.
2. Meningkatkan kemampuan teknis dalam mengembangkan aplikasi *mobile*, khususnya dalam mengimplementasikan sinkronisasi data secara *real-time* dari *spreadsheet*, serta penerapan sistem autentikasi keamanan melalui *Single Sign-On* (SSO) Google.
3. Menambah pemahaman mengenai alur pengelolaan data aset operasional perusahaan, mulai dari perancangan antarmuka aplikasi, pembuatan *dashboard monitoring* (total *tower* dan tenggat waktu sewa), hingga implementasi sistem pengingat otomatis (*reminder*).
4. Mengasah kemampuan analisis dan pemecahan masalah terhadap kendala teknis yang mungkin terjadi selama proses pengembangan, seperti manajemen sinkronisasi data agar berjalan *real-time*, konfigurasi *trigger* notifikasi via aplikasi dan email, serta pengujian logika filter data operasional.
5. Membantu perusahaan dalam memberikan solusi digital yang dapat menghilangkan proses pengecekan data secara manual, sehingga pemantauan masa sewa lahan dan manajemen aset menjadi jauh lebih proaktif, akurat, dan terhindar dari risiko keterlambatan kontrak.
6. Meningkatkan kesiapan penulis dalam menghadapi dunia kerja melalui pengalaman praktik secara langsung, menjalin komunikasi dengan

pembimbing lapangan atau *stakeholder* terkait, serta beradaptasi terhadap prosedur kerja perusahaan.

7. Menumbuhkan sikap profesional, tanggung jawab, kedisiplinan, kemampuan kerja sama, dan etika kerja yang baik saat berinteraksi maupun menyelesaikan proyek di lingkungan industri yang sesungguhnya.

1.3 Luaran Proyek Magang

Adapun luaran proyek magang yang dihasilkan adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi Mobile Monitoring Sewa Lahan PT Dayamitra Telekomunikasi Tbk RO Sumbagteng yang berfungsi sebagai alat pantau masa aktif kontrak aset secara *real-time* dan mudah diakses oleh karyawan maupun manajemen.
2. Sistem Integrasi Basis Data via *Spreadsheet* yang memungkinkan setiap pembaruan atau penambahan data kontrak di *spreadsheet* tersinkronisasi secara otomatis dan *real-time* ke dalam sistem aplikasi..
3. Sistem Notifikasi Peningat (*Reminder*) otomatis yang berfungsi memberikan peringatan dini terkait masa sewa lahan yang akan habis, di mana notifikasi ini dikirimkan langsung melalui aplikasi (*in-app*) serta ke Gmail perusahaan atau PIC manajemen sewa lahan.
4. Dashboard Monitoring Operasional pada halaman utama aplikasi yang menampilkan rekapitulasi data penting secara visual, seperti total keseluruhan *tower*, jumlah kontrak lahan yang berakhir pada bulan dan tahun ini, fitur filter data, serta status progres perpanjangan
5. Sistem Autentikasi Keamanan terintegrasi yang memungkinkan pengguna untuk melakukan *login* secara praktis dan aman menggunakan *Single Sign-On (SSO)* Google maupun menggunakan kredensial *username* dan *password* standar.
6. Dokumentasi sistem dan hasil pekerjaan yang dapat digunakan sebagai referensi perusahaan dalam pengelolaan dan pengembangan sistem selanjutnya.

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Singkat PT Dayamitra Telekomunikasi Tbk

PT Dayamitra Telekomunikasi atau disingkat Mitratel, merupakan anak perusahaan PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk yang bergerak di bidang infrastruktur telekomunikasi. Didirikan pada 18 Oktober 1995 yang pada awalnya diberi nama PT. Dayamitra Malindo merupakan mitra KSO Telkom untuk menyelenggarakan kegiatan telekomunikasi di wilayah Kalimantan. Pada tanggal 28 Agustus 1997 berganti nama menjadi PT. Dayamitra Telekomunikasi setelah saham yang dimiliki PT. Telkom Malaysia dibeli oleh Cable & Wireless, Plc. PT Dayamitra Telekomunikasi (Mitratel) resmi menjadi milik Telkom Indonesia sejak 14 Desember 2004 setelah seluruh sahamnya diakuisisi (MTower-Mitratel 2026a). Seiring perkembangan industri telekomunikasi nasional, perusahaan memperluas fokus bisnisnya menjadi penyedia menara telekomunikasi independen, pembangunan infrastruktur jaringan, dan penyediaan solusi digital pendukung konektivitas di Indonesia (MTower-Mitratel 2026a).



Gambar 2. 1 Logo Perusahaan

Perkembangan Mitratel semakin signifikan setelah diakuisisi sepenuhnya oleh PT Telkom Indonesia (Persero) Tbk dan ditetapkan sebagai bagian strategis dari ekosistem TelkomGroup. Sejak 2007, Mitratel berfokus pada bisnis *tower leasing*, termasuk layanan *built-to-suit*, *colocation*, dan pengelolaan infrastruktur telekomunikasi. Transformasi bisnis ini menjadikan Mitratel sebagai salah satu perusahaan penyedia menara telekomunikasi terbesar di Indonesia. Hingga tahun 2025, Mitratel mengelola lebih dari 40.000 menara telekomunikasi dan puluhan

ribu kilometer jaringan *fiber optic* yang mendukung kebutuhan operator seluler di seluruh Indonesia (PT Dayamitra Telekomunikasi Tbk 2026).

Dalam mendukung operasional nasional yang semakin luas, Mitratel membentuk beberapa kantor regional guna meningkatkan efektivitas pengelolaan aset dan pelayanan operasional di berbagai wilayah. Salah satu kantor regional tersebut adalah Regional Office (RO) Sumbagteng, yang mencakup wilayah operasional Sumatra Bagian Tengah seperti Provinsi Riau, Sumatra Barat, Kepulauan Riau (Kepri), dan sekitarnya. Pembentukan regional *office* ini bertujuan untuk mempercepat koordinasi operasional, pemeliharaan infrastruktur, pengelolaan proyek, serta penguatan hubungan bisnis dengan pelanggan di wilayah regional (PT Dayamitra Telekomunikasi Tbk 2026).

RO Sumbagteng berlokasi di Gedung Graha Merah Putih, Jalan Jenderal Sudirman No. 199, Pekanbaru, Riau. Kantor ini memiliki peran penting sebagai pusat koordinasi pengelolaan infrastruktur telekomunikasi Mitratel di kawasan Sumatra bagian tengah, termasuk monitoring operasional jaringan, pengelolaan aset menara, dukungan teknis, dan implementasi proyek strategis perusahaan. Hingga 2025–2026, RO Sumbagteng terus berkontribusi dalam mendukung visi Mitratel untuk menjadi penyedia infrastruktur digital terdepan di Asia Tenggara melalui layanan yang andal, efisien, dan berkelanjutan (PT Dayamitra Telekomunikasi Tbk 2026).

2.2 Visi Dan Misi PT Dayamitra Telekomunikasi Tbk

Adapun visi dan misi PT Dayamitra Telekomunikasi Tbk adalah sebagai berikut: (PT Dayamitra Telekomunikasi Tbk 2026)

2.2.1 Visi

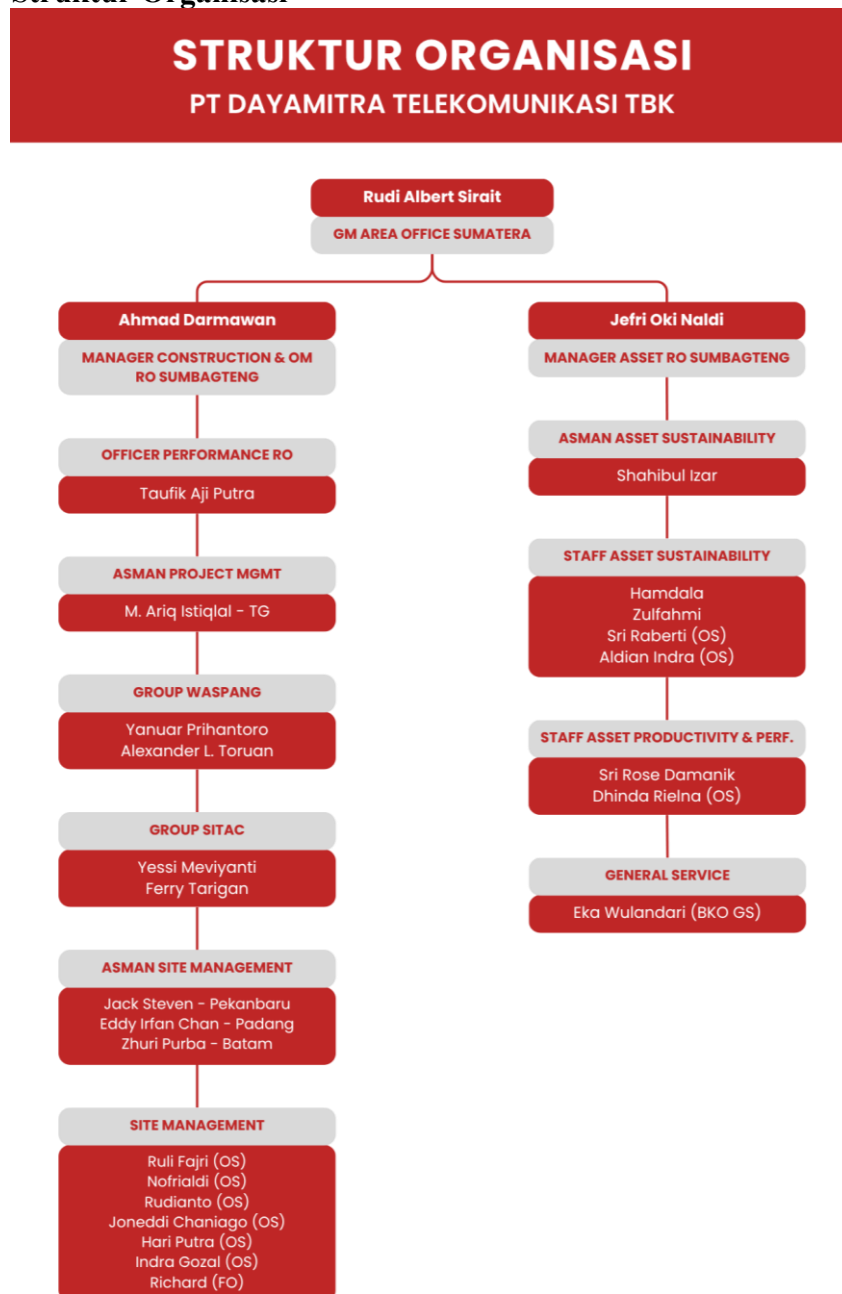
“Menjadi *Next-Gen Towerco* terdepan di Asia Pasifik dengan menciptakan nilai berkelanjutan melalui penyediaan infrastruktur digital yang adaptif, andal, dan siap menghadapi tantangan masa depan.”

2.2.2 Misi

1. Menjadi mitra strategis bagi pelanggan dalam menghadirkan solusi infrastruktur digital yang inovatif.

2. Memanfaatkan kapabilitas digital untuk mempercepat pertumbuhan, meningkatkan keunggulan operasional, serta pengembangan potensi talenta digital.
3. Memberikan nilai maksimal bagi seluruh pemangku kepentingan melalui penyediaan layanan unggul dengan struktur biaya yang kompetitif.
4. Menciptakan dampak berkelanjutan bagi masyarakat dan bangsa.

2.3 Struktur Organisasi



Gambar 2. 2 Struktur Organisasi

2.4 Ruang Lingkup PT Dayamitra Telekomunikasi Tbk

PT Dayamitra Telekomunikasi Tbk, atau yang lebih dikenal sebagai Mitratel, merupakan anak perusahaan dari PT Telkom Indonesia (Persero) Tbk yang fokus bergerak di bidang penyediaan serta pengelolaan infrastruktur telekomunikasi. Kegiatan usaha utama perusahaan ini mencakup penyediaan jasa menara telekomunikasi, instalasi jaringan, konstruksi sentral telekomunikasi, serta aktivitas operasional telekomunikasi baik dengan kabel maupun tanpa kabel. Sejak memantapkan posisinya di bisnis menara pada tahun 2008, Mitratel terus bertransformasi untuk menjadi penyedia infrastruktur digital yang andal guna mendukung operasional jaringan di berbagai wilayah Indonesia (PT Dayamitra Telekomunikasi Tbk 2024).

Ruang lingkup portofolio layanan utama Mitratel berpusat pada jasa *tower* rental pada menara telekomunikasi berupa Micro BTS baik *Indoor* maupun *Outdoor* Solution sesuai *request customer*, dan jasa *tower* rental pada menara telekomunikasi dengan pola membangun *tower* baru sesuai *request customer* (MTower-Mitratel 2026). Sebagai salah satu operator menara telekomunikasi terbesar di Indonesia, Mitratel mengelola lebih dari 40.000 menara yang tersebar di seluruh penjuru negeri. Seluruh operator seluler utama di Indonesia telah menjadi penyewa (*tenant*) aktif yang menempatkan perangkat *Base Transceiver Station* (BTS) mereka pada fasilitas infrastruktur yang disediakan oleh Mitratel (PT Dayamitra Telekomunikasi Tbk 2026).

Dalam pelaksanaan operasional sehari-hari, RO Sumbagteng juga memiliki ruang lingkup kerja pada aspek administratif dan teknis, seperti pengelolaan data aset, dokumentasi proyek, pengarsipan dokumen operasional, pemantauan vendor atau mitra kerja lapangan, hingga penyusunan laporan progres pekerjaan kepada kantor pusat. Selain itu, RO Sumbagteng turut mendukung strategi perusahaan dalam ekspansi infrastruktur digital dan transformasi bisnis menuju penyedia layanan infrastruktur digital terdepan di Asia Tenggara (PT Dayamitra Telekomunikasi Tbk 2025).

BAB III

BIDANG PEKERJAAN SELAMA KERJA PRAKTEK

3.1 Spesifikasi Tugas Dilaksanakan

Kerja Praktik (KP) dilaksanakan mulai tanggal 3 Maret 2026 sampai dengan 30 Juni 2026 di PT Dayamitra Telekomunikasi Tbk Regional Office (RO) Sumbagteng, Pekanbaru. Selama pelaksanaan kerja praktik tersebut, penulis ditempatkan pada Divisi Aset. Tugas yang dilaksanakan meliputi verifikasi dan validasi dokumen sewa lahan *site* melalui sistem internal perusahaan seperti Oneflux dan FTP, pengarsipan dokumen dari bentuk *hardcopy* ke *softcopy*, serta pengelolaan dan pembaruan data administrasi ke dalam *spreadsheet* sebagai media pemantauan progres pekerjaan. Selain itu, penulis juga melakukan pengecekan dokumen legalitas seperti IMB *tower*, BAS (Berita Acara Survei), dan BAN (Berita Acara Negosiasi), serta membantu proses *resubmit* data ERFI ke sistem LMS apabila terdapat revisi atau penolakan dokumen.

Selain tugas operasional tersebut, pada akhir masa magang penulis juga mengembangkan sebuah aplikasi pemantauan masa sewa lahan sebagai bentuk kontribusi terhadap perusahaan. Aplikasi ini dirancang untuk membantu pemantauan masa berlaku sewa lahan pada setiap *site* secara lebih efektif melalui integrasi data *spreadsheet*. Sistem yang dikembangkan mampu menampilkan data *site*, memantau status masa sewa, serta mengirimkan notifikasi otomatis ketika masa sewa lahan mendekati batas akhir, sehingga dapat membantu tim aset dalam melakukan tindakan preventif guna menghindari keterlambatan proses perpanjangan kontrak lahan.

3.2 Verifikasi dan Validasi Dokumen Sewa Lahan

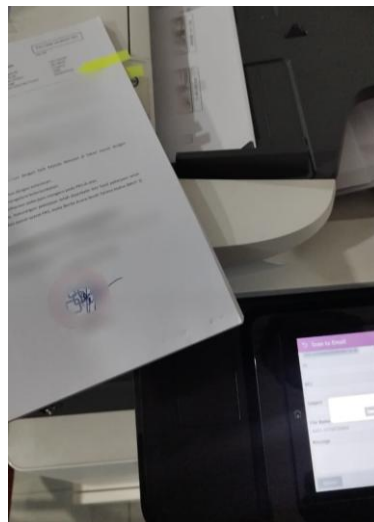
Penulis melakukan pengecekan dan verifikasi dokumen sewa lahan *site* milik Telkomsel dan perusahaan lain melalui sistem internal perusahaan seperti *Oneflux* dan FTP. Kegiatan ini bertujuan untuk memastikan kelengkapan, kesesuaian, serta validitas dokumen agar data yang tersimpan tetap akurat dan terbaru.



Gambar 3. 1 Verifikasi Data Sewa Lahan

3.3 Pengarsipan Dokumen Digital

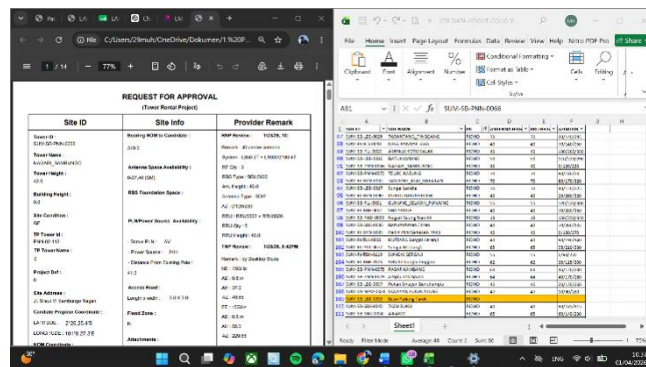
Penulis bertugas mengubah dokumen fisik (*hardcopy*) menjadi dokumen digital (*softcopy*) menggunakan *scanner*, kemudian mengunggah hasil *scan* ke server FTP perusahaan. Pengarsipan ini bertujuan untuk mempermudah penyimpanan, pencarian, serta pengelolaan dokumen secara terstruktur.



Gambar 3. 2 Scan Dokumen

3.4 Penginputan Data Operasional (*Height Collo* dan Tegangan Daya)

Melakukan penginputan data administrasi teknis berupa *Height Collo XLS* ke dalam *spreadsheet* berdasarkan dokumen *Request for Approval* (RFA). Tugas ini juga mencakup pengecekan silang (*crosscheck*) terhadap angka tegangan daya listrik PLN pada dokumen Berita Acara Survey (BAS) untuk memastikan kesesuaiannya dengan standar yang berlaku.



Gambar 3.3 Input Data Operasional

3.5 Verifikasi Dokumen dan Pengarsipan Berita Acara Negosiasi

Penulis melakukan pengecekan dokumen legalitas seperti IMB *tower* untuk memastikan dokumen masih aktif, sesuai standar, dan memenuhi persyaratan administrasi perusahaan dan melakukan proses pengarsipan terhadap dokumen Berita Acara Negosiasi (BAN). Setelah diarsipkan, data dari dokumen BAN tersebut direkapitulasi secara terstruktur ke dalam *spreadsheet* khusus pada bagian Tabel *Control BAN*.



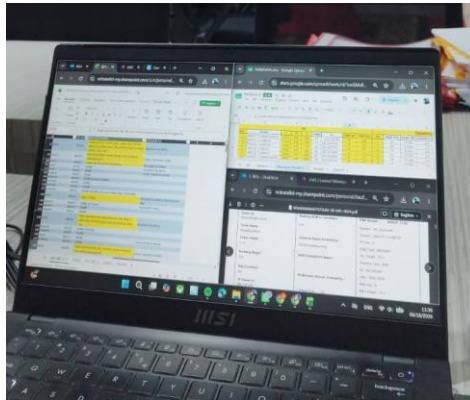
Gambar 3.4 Verifikasi Dokumen BAN-1



Gambar 3.5 Verifikasi Dokumen BAN-2

3.6 Pengelolaan dan *Resubmit* Data ERFI pada Sistem LMS

Melakukan proses pengajuan ulang (*resubmit*) data ERFI ke dalam sistem LMS perusahaan yang merujuk pada data dari dokumen RFA. Tugas ini juga mewajibkan penulis untuk melakukan perbaikan atas data ERFI yang sebelumnya berstatus ditolak (*reject*), lalu memperbarui status progres pengerjaan tersebut di dalam *spreadsheet*.



Gambar 3. 6 Resubmit Data ERFI

3.7 Kunjungan Lapangan (*Site Visit*) dan Pengawasan

Penulis mengikuti kegiatan kunjungan lapangan ke gudang dan *site* untuk melakukan pengawasan kondisi *site*, termasuk proses penurunan *combat* dan pengecekan baterai *site*. Kegiatan ini memberikan pemahaman mengenai keterkaitan antara data administrasi dan kondisi aset di lapangan.



Gambar 3. 7 Penurunan *Combat*



Gambar 3. 8 Penurunan Baterai *Site*

3.8 Diskusi Project

Kegiatan diskusi bersama pembimbing lapangan ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan membahas permasalahan yang ada di perusahaan yang bisa diangkat untuk dijadikan *project* akhir magang. Selanjutnya, kegiatan dilanjutkan dengan pembahasan awal mengenai gambaran umum serta spesifikasi fitur-fitur aplikasi yang nantinya akan dibangun sebagai solusi atas permasalahan tersebut.



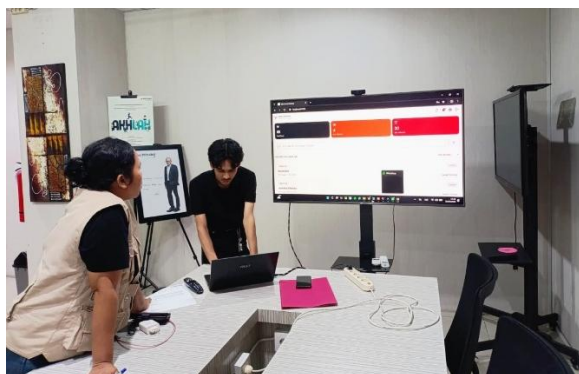
Gambar 3. 9 Diskusi *Project*

3.9 Pengembangan Aplikasi *Mobile Monitoring* Masa Sewa Lahan

Sebagai tugas *project* akhir magang, berdasarkan hasil diskusi bersama pembimbing magang penulis merancang dan mengembangkan aplikasi *monitoring* masa sewa lahan berbasis digital yang terintegrasi dengan data *spreadsheet* perusahaan. Aplikasi ini dirancang untuk membantu memonitor masa berlaku sewa lahan setiap *site* secara otomatis.

3.10 Presentasi Demo Aplikasi

Penulis mempresentasikan demo aplikasi *mobile monitoring* sewa lahan kepada pembimbing lapangan di PT Dayamitra Telekomunikasi Tbk RO Sumbagteng. Pada kegiatan ini, penulis mendemonstrasikan alur kerja sistem secara langsung, meliputi *login* SSO Google, sinkronisasi data *real-time* dari *spreadsheet*, visualisasi *dashboard*, fitur penyaringan data, hingga simulasi notifikasi peringatan dini (*early warning*) via *pop-up* dan Gmail. Pembimbing lapangan memberikan tanggapan positif karena aplikasi ini terbukti mampu mengotomatisasi pengecekan kontrak manual secara praktis, serta dinilai sangat dibutuhkan dalam mencegah risiko keterlambatan perpanjangan masa sewa lahan.



Gambar 3. 10 Prsentasi Demo Aplikasi

BAB IV

SISTEM INFORMASI *MONITORING* DAN *EARLY WARNING* MASA SEWA LAHAN *TOWER* BERBASIS MOBILE TERINTEGRASI *SPREADSHEET*

4.1 Metodologi

Metodologi merupakan tahapan atau cara kerja yang digunakan dalam mencari solusi dan mengumpulkan data untuk pengembangan aplikasi *mobile* pada PT Dayamitra Telekomunikasi Tbk RO Sumbagteng. Pada kegiatan Kerja Praktek ini, metodologi yang digunakan berfokus pada dua pendekatan utama, yaitu observasi dan wawancara. Metode observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung kendala proses pemantauan masa sewa lahan yang selama ini masih dilakukan secara manual menggunakan *spreadsheet*. Sementara itu, metode wawancara dilakukan melalui diskusi dan tanya jawab dengan pembimbing lapangan serta pihak manajemen untuk mengetahui spesifikasi kebutuhan aplikasi (Aisyah Sekar Sari, Nadia Aprisilia 2025).

Sistem informasi yang dikembangkan berdasarkan hasil observasi dan wawancara tersebut mencakup beberapa bagian utama, yaitu *monitoring* masa sewa lahan dan notifikasi *alert*. Pengembangan sistem ini bertujuan untuk membantu perusahaan dalam mendigitalisasi proses pemantauan masa aktif kontrak, memberikan peringatan dini sebelum masa sewa lahan berakhir, serta menampilkan data operasional aset secara lebih ringkas, akurat, dan mudah dipahami guna mendukung pengambilan keputusan.

4.1.1 Prosedur Pembuatan Sistem/Alat/Solusi

Prosedur pembuatan aplikasi *mobile monitoring* sewa lahan pada PT Dayamitra Telekomunikasi Tbk RO Sumbagteng diawali dengan tahapan pengumpulan data dan analisis kebutuhan. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung terhadap kegiatan operasional perusahaan, khususnya untuk melihat kendala pemantauan masa kontrak sewa lahan tower yang selama ini masih

mengandalkan pengecekan *spreadsheet* secara manual dan berulang. Selain itu, dilakukan wawancara dengan pembimbing lapangan untuk mengidentifikasi kebutuhan mendesak terkait sistem pengingat otomatis. Berdasarkan hasil pengumpulan data tersebut, penulis menganalisis dan menetapkan spesifikasi fitur yang harus dibangun, meliputi sistem otentikasi *Single Sign-On* (SSO) Google, sinkronisasi data *real-time*, *dashboard monitoring* (berisi informasi total *tower* dan kedaluwarsa kontrak), fitur filter, serta notifikasi via aplikasi dan Gmail.

Tahapan selanjutnya adalah proses perancangan sistem. Pada tahap ini, penulis menyusun alur kerja (*workflow*) yang berfokus pada mekanisme penarikan data secara langsung dari *spreadsheet* agar dapat tersinkronisasi ke dalam aplikasi tanpa perlu proses *input* manual. Perancangan ini juga mencakup pembuatan struktur antarmuka (*User Interface*) *mobile* yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Sistem dirancang sedemikian rupa agar tampilannya ringkas, responsif, informatif, dan mudah dioperasikan oleh karyawan maupun PIC manajemen sewa lahan saat memantau status kontrak aset.

Setelah perancangan antarmuka dan alur kerja selesai, prosedur dilanjutkan ke tahap implementasi. Pada tahap ini, penulis melakukan penulisan kode program (*coding*) untuk mewujudkan rancangan menjadi sebuah aplikasi *mobile* yang utuh. Fokus utama dalam tahap implementasi adalah mengonfigurasi integrasi API untuk menghubungkan aplikasi dengan *database spreadsheet* perusahaan, serta membangun fungsi otomatisasi (*trigger*) yang bertugas memicu pengiriman notifikasi pengingat ketika masa sewa lahan hampir habis. Seluruh modul utama, mulai dari halaman *login*, *dashboard* rekapitulasi, modul pencarian, hingga layanan notifikasi dikembangkan pada tahap ini.

Tahapan terakhir dalam prosedur ini adalah pengujian dan simulasi sistem. Pengujian dilakukan untuk memastikan seluruh fitur berjalan sesuai dengan parameter keberhasilan yang diharapkan. Pengecekan mencakup kelancaran proses *login* SSO, kecepatan dan keakuratan sinkronisasi data *real-time*, validasi fungsi *filter*, hingga pengujian keberhasilan pesan notifikasi yang masuk ke *pop-up* aplikasi maupun kotak masuk Gmail. Sebagai bentuk evaluasi akhir, aplikasi ini *diinstal* dan diuji coba pada perangkat *mobile* lokal dalam skala terbatas. Simulasi ini memastikan

bahwa seluruh purwarupa (*prototype*) aplikasi *monitoring* ini beroperasi dengan stabil dan dapat menjadi solusi digital yang siap digunakan jika kelak diimplementasikan secara resmi oleh perusahaan.

4.1.2 Metodologi Pengumpulan Data

Metode observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung alur kerja dan kendala operasional yang dialami perusahaan terkait pemantauan aset *tower*. Observasi ini difokuskan pada proses pengecekan masa sewa lahan yang selama ini masih mengandalkan rekapan manual pada *spreadsheet*. Dari pengamatan langsung terhadap sampel data *site lease* (seperti ID *Tower*, nama pemilik lahan, tanggal kedaluwarsa kontrak, dan status progres perpanjangan), penulis mengidentifikasi adanya inefisiensi, ketiadaan sistem notifikasi peringatan dini, serta urgensi akan kebutuhan visualisasi rekapitulasi data pada *dashboard*. Melalui observasi ini, penulis dapat mengetahui secara pasti bagian-bagian operasional yang perlu diperbaiki dan diotomatisasi melalui pengembangan aplikasi.

Metode wawancara dan diskusi dilakukan secara komprehensif bersama pembimbing lapangan serta pihak manajemen perusahaan. Diskusi ini bertujuan untuk menggali informasi lebih dalam mengenai spesifikasi kebutuhan aplikasi, seperti fitur filter pencarian, integrasi notifikasi pesan (*alert*) ke aplikasi dan Gmail, alur kerja sinkronisasi data *real-time*, hingga mekanisme otentikasi keamanan menggunakan *Single Sign-On* (SSO) Google. Hasil dari wawancara ini menjadi landasan utama bagi penulis dalam menentukan perancangan antarmuka (*User Interface*) dan membangun fungsi logis sistem yang sesuai dengan harapan perusahaan.

4.1.3 Proses Perancangan

Proses perancangan sistem dilakukan setelah kebutuhan sistem diperoleh dari hasil observasi dan diskusi bersama pembimbing lapangan. Perancangan dilakukan agar aplikasi yang dibangun memiliki alur kerja yang jelas, struktur integrasi data yang sesuai, serta tampilan antarmuka yang mudah digunakan oleh pengguna.

Tahapan awal perancangan dimulai dari menentukan profil dan kebutuhan pengguna. Pengguna sistem ini difokuskan pada karyawan atau PIC manajemen sewa lahan. Pengguna membutuhkan akses informasi yang cepat untuk memantau status

kontrak lahan serta mendapatkan peringatan dini. Tahapan berikutnya adalah merancang struktur halaman aplikasi. Aplikasi dirancang memiliki halaman *otentikasi* (*login* menggunakan SSO Google atau *username/password*), halaman *dashboard monitoring* utama, fitur pencarian dan filter data, serta layanan notifikasi.

Pada modul integrasi data, perancangan dilakukan dengan membuat alur sinkronisasi secara otomatis dan *real-time*. Sistem dirancang agar dapat membaca dan menarik data langsung dari *spreadsheet* perusahaan. Dengan alur ini, setiap pembaruan data kontrak pada *spreadsheet* akan langsung ter-sinkronisasi ke dalam sistem aplikasi tanpa perlu melakukan *input* ulang secara manual.

Pada modul *dashboard* dan notifikasi, sistem dirancang untuk menampilkan rekapitulasi data krusial dalam bentuk kartu informasi visual, seperti Total Tower, Sewa Lahan Berakhir Bulan Ini, dan Sewa Lahan Berakhir Tahun Ini. Selain itu, sistem dirancang memiliki logika pengecekan waktu untuk memvalidasi sisa hari kontrak dan secara otomatis mengirimkan pengingat (*reminder*) melalui pesan *pop-up* di aplikasi serta *email* ke Gmail pengguna apabila tenggat waktu sewa lahan sudah semakin dekat.

Secara umum, alur proses perancangan sistem dapat digambarkan sebagai berikut (Aisyah Sekar Sari, Nadia Aprisilia 2025):

1. Identifikasi Kebutuhan
2. Pengumpulan Data
3. Analisis Fitur
4. Perancangan Alur
5. Perancangan Antarmuka
6. *Implementasi* Sistem
7. Pengujian Sistem dan Simulasi merupakan menjalankan aplikasi pada perangkat *mobile* lokal untuk pengujian tahap akhir sebagai simulasi, mengingat sistem ini sebatas pada tahap pengembangan dan belum diimplementasikan secara resmi untuk operasional seluruh perusahaan.

4.1.4 Tahapan dan Jadwal Pelaksanaan

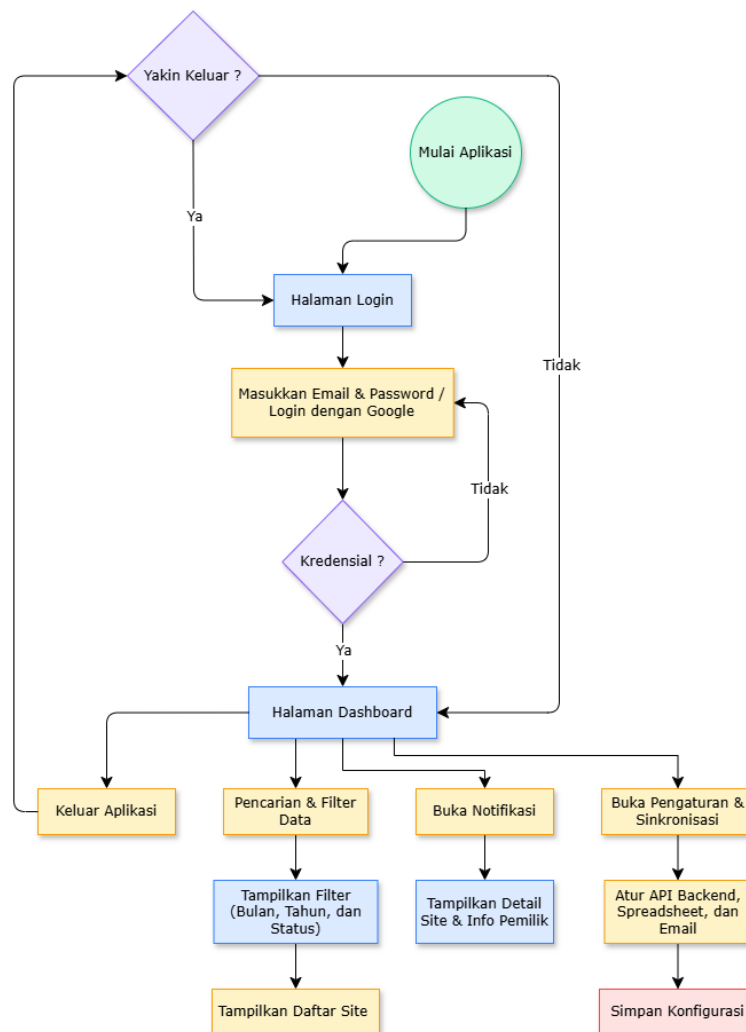
Pelaksanaan pengembangan aplikasi *mobile monitoring* sewa lahan pada PT Dayamitra Telekomunikasi Tbk RO Sumbagteng dilakukan selama masa Kerja Praktek, yaitu mulai tanggal 2 Maret 2026 sampai dengan 30 Juni 2026. Kegiatan dilakukan secara bertahap mulai dari tahap pengenalan lingkungan kerja, analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan sistem, evaluasi sistem, pengujian, hingga penyusunan laporan akhir. Berikut menunjukkan tahapan dan jadwal pelaksanaan kegiatan magang.

Tabel 4. 1 Tahap Pelaksanaan Magang

No	Tahapan Kegiatan	Maret				April				Mei				Juni			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengenalan Lingkungan Kerja																
2	Analisis Kebutuhan																
3	Perancangan / Design Sistem																
4	Implementasi Backend																
5	Implementasi Frontend																
6	Maintenance / Evaluasi																
7	Penyusunan Laporan																

4.2 Perancangan dan Implementasi

Perancangan dan implementasi sistem merupakan bagian yang menjelaskan hasil pengembangan aplikasi *mobile monitoring* sewa lahan pada PT Dayamitra Telekomunikasi Tbk RO Sumbagteng. Sistem yang dikembangkan terdiri dari beberapa modul utama, yaitu modul autentikasi (*Single Sign-On* Google), modul integrasi dan sinkronisasi data secara *real-time* dari *spreadsheet*, modul *dashboard monitoring* beserta fitur filter pencarian data, serta modul notifikasi pengingat otomatis (*alert*) yang terintegrasi langsung pada aplikasi dan kotak masuk Gmail pengguna.



Gambar 4. 1 Alur Sistem

Berikut adalah penjelasan singkat mengenai alur sistem berdasarkan *flowchart* pada Gambar 4.1 tersebut:

1. Pada Tahap *Autentikasi (Login)*, alur dimulai saat pengguna membuka aplikasi dan diarahkan ke Halaman *Login*. Pengguna harus memasukkan kredensial melalui Email & Password atau *Login* Google. Jika kredensial divalidasi benar oleh sistem, pengguna akan langsung masuk ke Halaman *Dashboard*.
2. Pada Akses Fitur Utama (Dari *Dashboard*), di halaman *dashboard* pengguna dapat melihat data masa sewa lahan, pengguna memiliki empat pilihan alur interaksi:
 - a. Pada fitur filter data agar pengguna dapat menerapkan parameter

filter (seperti bulan, tahun, dan status) untuk menampilkan daftar *site* sewa lahan secara lebih spesifik.

- b. Pada fitur notifikasi pengguna dapat melihat rincian detail *site* serta informasi pemilik lahan yang masa sewa lahan akan habis.
 - c. Pada fitur pengaturan & sinkronisasi pengguna (khususnya admin) dapat masuk ke menu konfigurasi untuk mengatur parameter API *Backend*, *Spreadsheet*, dan Email, kemudian menyimpannya ke dalam sistem.
3. Pada Tahap Keluar Aplikasi (*Logout*), jika pengguna memilih opsi Keluar Aplikasi, sistem akan memunculkan dialog konfirmasi ("Yakin Keluar?"). Jika pengguna memilih "Ya", sistem akan mengakhiri sesi dan mengembalikan pengguna ke Halaman *Login*. Namun, jika memilih "Batal", pengguna akan dikembalikan ke Halaman *Dashboard*.

4.2.1 Analisis Data

Analisis data dilakukan untuk mengidentifikasi dan menentukan jenis informasi atau data yang dibutuhkan dalam proses pengembangan aplikasi *mobile monitoring* sewa lahan. Data yang digunakan dalam sistem ini bersumber dari hasil observasi, diskusi bersama pembimbing lapangan, dokumen *spreadsheet* operasional perusahaan, serta spesifikasi kebutuhan fitur yang telah ditetapkan.

Pada pengembangan modul integrasi dan sinkronisasi, data yang dianalisis bersumber langsung dari *spreadsheet* perusahaan. Data tersebut meliputi ID *Site*, nama *Site*, nama pemilik lahan, tanggal awal kontrak, batas waktu sewa (*expired date*), sisa hari kontrak, dan status progres perpanjangan (*renewal progress*). Data ini dianalisis agar dapat ditarik sebagai basis data utama yang disinkronisasikan secara *real-time* ke dalam aplikasi tanpa memerlukan proses penginputan manual oleh pengguna.

Pada pengembangan modul *dashboard monitoring* dan fitur filter, data yang dianalisis meliputi akumulasi total keseluruhan tower, rekapitulasi jumlah sewa lahan yang akan berakhir pada bulan berjalan, rekapitulasi untuk tahun berjalan, serta parameter penyaringan data (seperti filter berdasarkan bulan, tahun, dan status

kontrak). Analisis data ini bertujuan agar informasi aset perusahaan dapat disajikan secara ringkas, visual, dan mempermudah pengguna dalam melakukan pencarian data spesifik.

Pada pengembangan modul notifikasi (*alert*), data yang digunakan mencakup parameter sisa jumlah hari menuju batas akhir kontrak, informasi detail *site* yang bersangkutan, serta alamat *email* dari PIC manajemen atau karyawan terkait. Data tersebut diperlukan agar sistem dapat membaca tenggat waktu secara otomatis dan memicu pengiriman pengingat (*reminder*) yang tepat waktu, baik melalui pesan *pop-up* di dalam aplikasi maupun ke kotak masuk Gmail.

Pada pengembangan modul autentikasi, data yang dikelola meliputi kredensial akun pengguna (*username* dan *password*) serta token autentikasi *Single Sign-On* (SSO) dari akun Google. Data ini digunakan untuk memastikan bahwa akses menuju aplikasi pemantauan tetap aman dan hanya dapat dibuka oleh pihak internal perusahaan yang memiliki wewenang.

Berdasarkan hasil analisis data, aplikasi *mobile* yang dikembangkan harus mampu membaca, memproses, dan menyajikan data dari *spreadsheet* perusahaan secara *real-time*. Oleh karena itu, sistem dirancang dengan modul-modul yang saling terintegrasi agar pengguna operasional dapat memantau status aset secara proaktif, akurat, serta meminimalisir risiko keterlambatan perpanjangan kontrak.

4.2.2 Rancangan Sistem/Alat/Solusi

Rancangan pertama adalah Modul *Autentikasi* Pengguna. Modul ini dirancang sebagai gerbang keamanan utama aplikasi. Pengguna dapat masuk (*login*) ke dalam sistem menggunakan dua metode, yaitu melalui *Single Sign-On* (SSO) akun Google atau menggunakan kredensial *username* dan *password* standar. Rancangan ini memastikan fleksibilitas dan keamanan akses bagi karyawan.

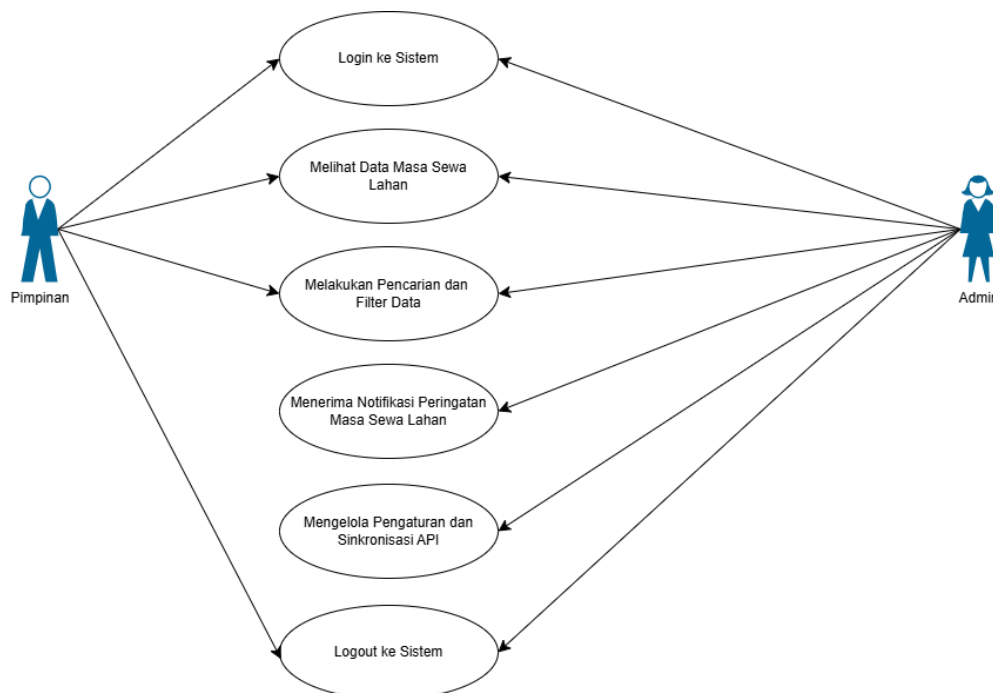
Rancangan kedua adalah Modul Integrasi dan Sinkronisasi Data. Aplikasi dirancang untuk tidak berdiri sendiri, melainkan terhubung langsung dengan *spreadsheet* operasional perusahaan. Sistem dibangun agar dapat membaca, menarik, dan memperbarui data secara *real-time* setiap kali ada perubahan pada *spreadsheet*, sehingga pengguna selalu melihat data kontrak yang paling mutakhir tanpa perlu

memuat ulang data secara manual.

Rancangan ketiga adalah Modul *Dashboard Monitoring* dan Filter Pencarian. Halaman utama aplikasi dirancang untuk menyajikan informasi krusial secara visual. *Dashboard* memuat kartu informasi (*cards*) yang berisi "Total Tower", jumlah lahan "Exp. Bulan Ini", dan "Exp. Tahun Ini", serta daftar *site lease* beserta informasi sisa harinya. Modul ini juga dilengkapi fitur pencarian (*search bar*) dan fitur *filter* yang memungkinkan pengguna menyaring data berdasarkan bulan kedaluwarsa, tahun kedaluwarsa, status kontrak, maupun melihat lahan yang kontraknya berakhir pada hari tersebut.

Rancangan keempat adalah Modul Notifikasi (*Alert*). Modul ini dirancang sebagai fungsi preventif untuk mencegah keterlambatan perpanjangan kontrak. Sistem memiliki algoritma pengecekan waktu yang akan memunculkan pesan peringatan berupa *pop-up* di dalam aplikasi (misalnya notifikasi informasi sisa waktu kontrak suatu *site*). Selain itu, sistem juga dirancang untuk secara otomatis mengirimkan email pengingat ke akun Gmail PIC manajemen sewa lahan.

Berikut adalah gambar *Use Case Diagram* yang memetakan batasan sistem, hak akses pengguna, serta alur fungsionalitas aplikasi yang dikembangkan:



Gambar 4.2 Use Case

Berdasarkan gambar *Use Case Diagram* diatas, sistem ini memiliki dua aktor (pengguna) utama dengan batasan hak akses yang berbeda. Berikut adalah penjelasan singkatnya:

a. Pimpinan

Aktor ini dapat melakukan login ke sistem, memantau informasi dengan melihat data masa sewa lahan, menggunakan fitur pencarian dan filter data, serta keluar melalui *logout* ke sistem.

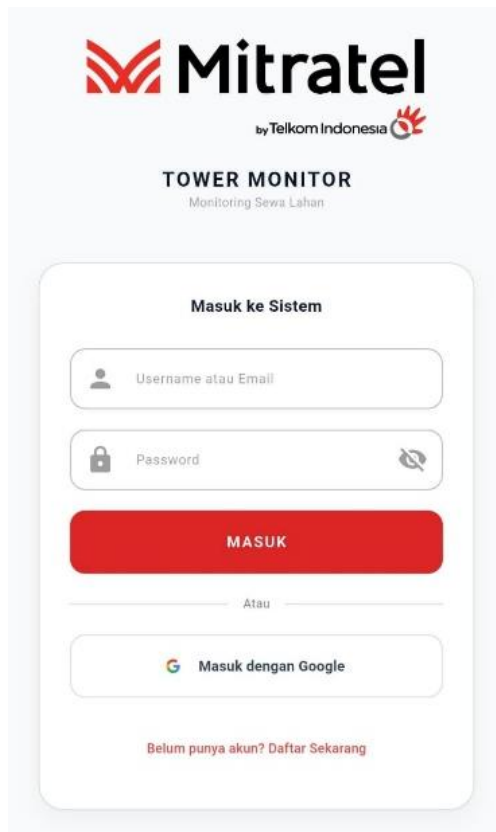
b. Admin

Aktor ini dapat melakukan login ke sistem, memantau informasi dengan melihat data masa sewa lahan, menggunakan fitur pencarian dan filter data, menerima notifikasi peringatan masa sewa lahan, mengelola pengaturan dan sinkronisasi api, serta keluar melalui *logout* ke system.

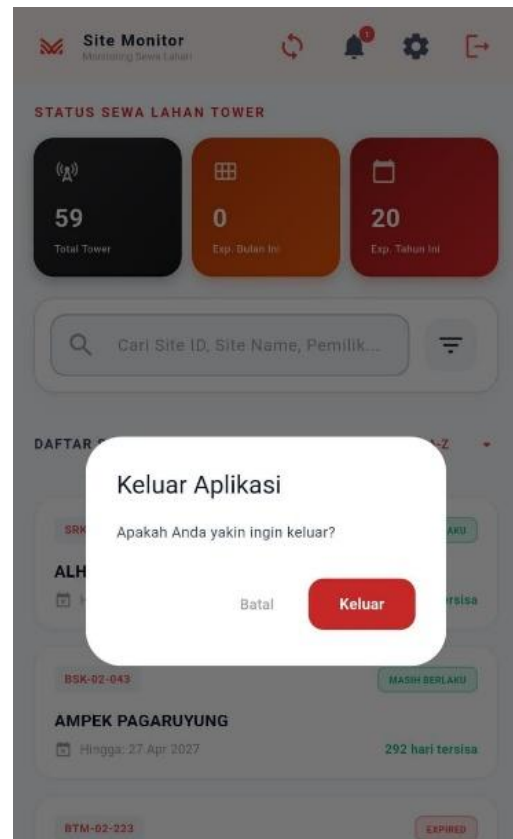
4.2.3 Implementasi Sistem/Alat/Solusi

Implementasi sistem dilakukan setelah proses perancangan antarmuka dan alur kerja selesai. Sistem dikembangkan menggunakan teknologi pengembangan aplikasi *mobile*, serta memanfaatkan API (seperti Google Sheets API) untuk integrasi *database*. *Tools* pendukung yang digunakan meliputi *code editor*, platform manajemen *spreadsheet*, layanan integrasi *email* (Gmail API/SMTP), dan alat pengujian aplikasi *mobile*.

Implementasi modul autentikasi dilakukan dengan membangun halaman *login* yang aman bagi pengguna. Fitur ini diimplementasikan dengan mengintegrasikan layanan *Single Sign-On* (SSO) Google serta sistem autentikasi standar berbasis *username* dan *password*. Hal ini memastikan bahwa hanya karyawan dan PIC manajemen terkait yang memiliki wewenang yang dapat mengakses aplikasi.

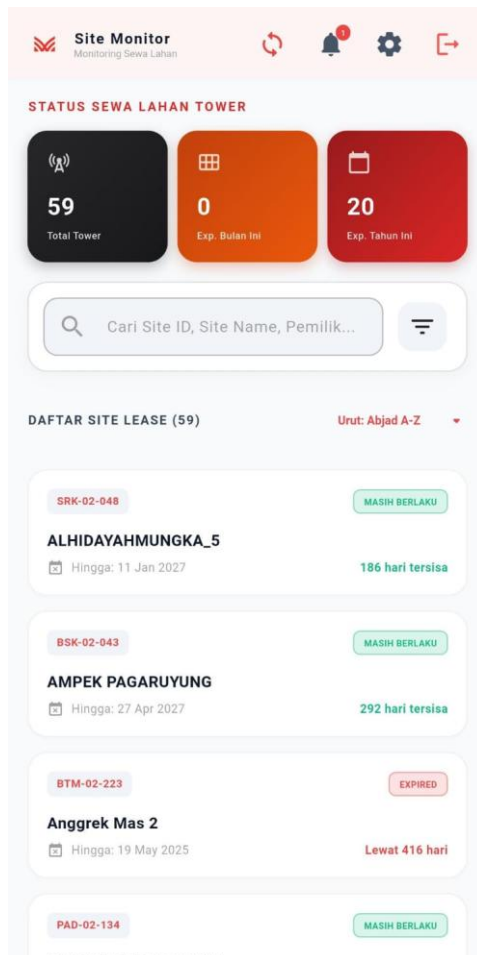


Gambar 4. 3 Tampilan *Login*

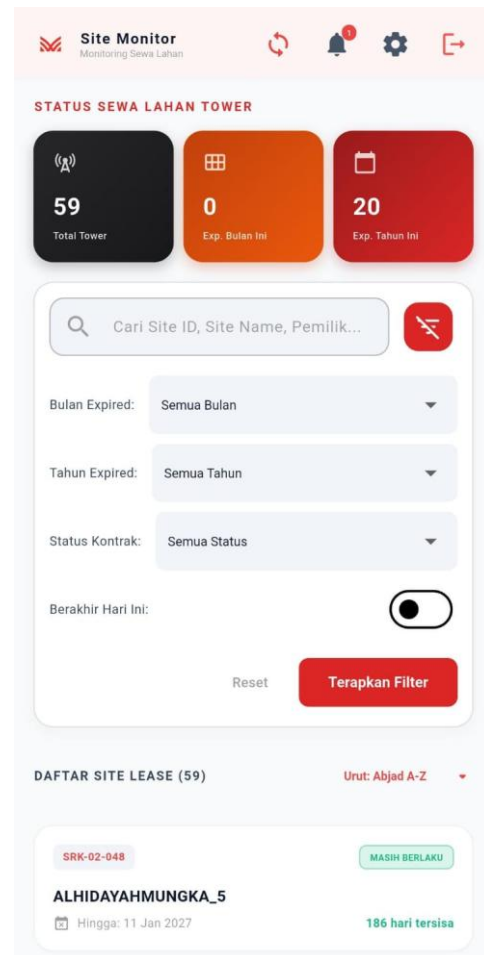


Gambar 4. 4 Tampilan *Logout*

Implementasi *dashboard monitoring* dilakukan dengan membangun halaman utama yang menampilkan rekapitulasi data krusial secara visual. Data diimplementasikan dalam bentuk kartu informasi (*cards*) yang memuat *Total Tower*, jumlah sewa lahan yang berakhir (*expired*) bulan ini, dan yang berakhir tahun ini. Pada modul ini juga diimplementasikan fitur pencarian dan *filter* lanjutan, yang memudahkan pengguna untuk menyaring daftar *site lease* berdasarkan bulan kedaluwarsa, tahun kedaluwarsa, maupun status kontrak saat ini.



Gambar 4. 5 Tampilan *Dashboard*



Gambar 4. 6 Tampilan *Search & Filter*

Implementasi modul integrasi basis data dilakukan dengan menghubungkan aplikasi *mobile* langsung ke *spreadsheet* operasional perusahaan. Proses ini diimplementasikan sedemikian rupa agar aplikasi dapat menarik dan mensinkronisasikan data secara otomatis dan *real-time*. Dengan mekanisme ini, staf operasional cukup melakukan pembaruan data kontrak pada *spreadsheet*, dan perubahan tersebut akan langsung tampil di dalam aplikasi tanpa perlu mengubah kode program.

Gambar 4. 7 Tampilan Pengaturan & Sinkronisasi

Implementasi modul notifikasi (*alert*) dilakukan dengan menyusun fungsi logika atau otomatisasi (*trigger*) yang bertugas melakukan pengecekan terhadap sisa batas waktu kontrak. Sistem diimplementasikan agar mampu secara otomatis memunculkan pesan peringatan berupa *pop-up* di dalam aplikasi, serta mengirimkan email pengingat (*reminder*) ke kotak masuk Gmail milik PIC manajemen sewa lahan apabila tenggat waktu perpanjangan sudah semakin dekat.

Gambar 4. 8 Tampilan Notifikasi Alert

Implementasi tahap akhir difokuskan pada pengujian dan penginstalan aplikasi pada perangkat lokal (simulasi pada skala terbatas). Proses ini meliputi instalasi paket aplikasi pada perangkat *mobile*, konfigurasi *environment*, pengujian responsivitas integrasi API ke *spreadsheet*, serta validasi pengiriman *email*. Pada tahap ini juga dilakukan identifikasi dan perbaikan (*bug fixing*) terhadap kendala teknis yang muncul, sehingga seluruh fitur aplikasi dapat berjalan dengan stabil dan siap digunakan sebagai purwarupa (*prototype*) fungsional bagi perusahaan.

Setelah sistem diimplementasikan, dilakukan pengujian bersama pembimbing lapangan. Pengujian dilakukan untuk memastikan fitur berjalan sesuai kebutuhan. Beberapa masukan dari pengguna digunakan sebagai dasar perbaikan, seperti penyesuaian tampilan, perbaikan error fitur, validasi input, pengaturan dokumen, dan penyesuaian konfigurasi saat sistem dijalankan di *hosting production*.

4.2.4 Dampak Implementasi Sistem/Alat/Solusi

Implementasi aplikasi *mobile monitoring* sewa lahan pada PT Dayamitra Telekomunikasi Tbk RO Sumbagteng memberikan beberapa dampak positif, baik bagi penulis, perusahaan, institusi pendidikan, maupun pemangku kepentingan.

Bagi penulis, kegiatan ini memberikan pengalaman praktis secara langsung dalam mengembangkan aplikasi *mobile* yang terintegrasi untuk mendukung efisiensi operasional di lingkungan perusahaan. Penulis dapat memahami alur lengkap proses pengembangan sistem, mulai dari tahapan observasi permasalahan operasional, analisis kebutuhan, perancangan antarmuka, implementasi kode dan integrasi API, hingga pengujian purwarupa (*prototype*). Selain itu, penulis juga memperoleh pengalaman berharga dalam memecahkan berbagai kendala teknis, seperti sinkronisasi data *spreadsheet* agar berjalan *real-time*, penerapan keamanan *Single Sign-On* (SSO), serta pengaturan logika pengiriman notifikasi otomatis (*trigger alert*) via aplikasi dan *email*.

Bagi perusahaan, aplikasi yang dikembangkan memberikan solusi yang sangat efektif, proaktif, dan terstruktur dalam pengelolaan data aset. Sistem ini berhasil meminimalisir inefisiensi akibat pengecekan masa kedaluwarsa kontrak secara manual menggunakan *spreadsheet*. Fitur *dashboard monitoring* dan *filter* pencarian

mempermudah staf dalam menyaring dan memantau status kontrak aset. Lebih lanjut, keberadaan sistem notifikasi peringatan dini sangat membantu perusahaan dalam mencegah risiko keterlambatan perpanjangan masa sewa lahan yang dapat berdampak pada operasional *tower* telekomunikasi.

Bagi institusi pendidikan, kegiatan ini menjadi wujud nyata penerapan kolaborasi antara dunia akademik dan dunia industri telekomunikasi. Mahasiswa dapat langsung mempraktikkan keilmuan yang diperoleh selama masa perkuliahan untuk memecahkan masalah nyata. Di sisi lain, institusi pendidikan memperoleh gambaran terkini mengenai kompetensi apa saja yang paling dibutuhkan di dunia kerja, khususnya dalam bidang pengembangan perangkat lunak *mobile* dan integrasi basis data *cloud*.

Bagi pemangku kepentingan, khususnya pihak manajemen area dan PIC manajemen sewa lahan, sistem ini memberikan kemudahan luar biasa dalam memperoleh ringkasan informasi operasional secara cepat dan visual melalui perangkat genggam. Pihak manajemen dapat melacak status progres perpanjangan (*renewal progress*) secara mandiri kapan saja, sehingga pengambilan keputusan terkait negosiasi dan kontrak perpanjangan dapat dilakukan lebih cepat, akurat, dan tepat waktu.

Secara keseluruhan, pengembangan aplikasi *mobile monitoring* sewa lahan ini memberikan dampak positif yang signifikan dalam mendukung efisiensi tata kelola aset, pemantauan masa berlaku kontrak, dan penyediaan sistem peringatan dini di lingkungan PT Dayamitra Telekomunikasi Tbk. Sistem yang telah diimplementasikan sebagai purwarupa ini diharapkan dapat terus disempurnakan dan digunakan secara resmi untuk menunjang kegiatan operasional perusahaan di masa yang akan datang.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pelaksanaan Kerja Praktek dan hasil pengembangan sistem yang telah dilakukan di PT Dayamitra Telekomunikasi Tbk RO Sumbagteng, dapat ditarik beberapa kesimpulan utama. Proses pemantauan masa kontrak sewa lahan *tower* yang sebelumnya dilakukan secara manual menggunakan *spreadsheet* terbukti rentan terhadap inefisiensi dan memiliki risiko keterlambatan perpanjangan. Oleh karena itu, pengembangan Aplikasi Mobile *Monitoring* Sewa Lahan berhasil memberikan solusi digital yang lebih proaktif dan terstruktur. Aplikasi *mobile* yang dibangun telah terintegrasi secara langsung dengan *spreadsheet* operasional perusahaan, sehingga setiap perubahan data kontrak dapat tersinkronisasi secara otomatis dan *real-time* tanpa memerlukan penginputan ulang.

Selain itu, modul notifikasi (*alert*) telah berhasil diimplementasikan sebagai sistem peringatan dini (*early warning*) yang terkirim melalui pesan *pop-up* di dalam aplikasi maupun secara langsung ke kotak masuk Gmail milik PIC manajemen terkait. Sistem ini juga memberikan kemudahan akses dan visualisasi data melalui *dashboard monitoring* yang memuat informasi rekapitulasi seperti Total Tower dan jumlah kontrak yang akan segera berakhir, serta didukung oleh otentikasi *Single Sign-On* (SSO) Google untuk menjamin keamanan akses penggunaanya. Secara keseluruhan, aplikasi ini telah melalui tahap pengujian dan simulasi pada skala terbatas di perangkat lokal, membuktikan bahwa purwarupa sistem ini berfungsi dengan stabil dan siap menjadi landasan digitalisasi manajemen aset perusahaan di masa depan.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil perancangan dan pembangunan aplikasi *monitoring* masa sewa lahan berbasis *mobile* ini, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan aplikasi di masa mendatang. Pertama, mengingat aplikasi saat ini masih berstatus purwarupa (*prototype*) yang diuji pada skala terbatas, disarankan

agar PT Dayamitra Telekomunikasi Tbk dapat mengimplementasikan dan mendistribusikan aplikasi ini secara resmi ke lingkungan operasional (*production*) yang lebih luas. Hal ini bertujuan agar manfaat aplikasi dalam digitalisasi manajemen aset dapat dirasakan secara optimal oleh seluruh bagian terkait.

Kedua, aplikasi dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan fitur unggah dokumen (*upload file*) langsung dari perangkat *mobile*. Dengan penambahan fitur tersebut, dokumen legalitas operasional seperti Berita Acara Negosiasi (BAN), Berita Acara Survei (BAS), maupun Izin Mendirikan Bangunan (IMB) dapat langsung dilampirkan dan disimpan ke dalam sistem sesaat setelah proses perpanjangan sewa lahan selesai dilakukan di lapangan.

Ketiga, dari sisi keamanan dan operasional teknis, diperlukan pemeliharaan (*maintenance*) secara berkala terhadap sistem otomatisasi aplikasi. Agar proses sinkronisasi API dari *spreadsheet* dan layanan *email gateway* (Gmail API/SMTP) tetap berjalan dengan lancar, perusahaan perlu melakukan pemeriksaan rutin terhadap token otentikasi dan struktur *database* untuk menghindari terjadinya *error* apabila terdapat pembaruan kebijakan dari pihak penyedia layanan Google.

Keempat, bagi pihak institusi pendidikan, Politeknik Negeri Bengkalis diharapkan dapat terus mempertahankan serta memperkuat sinergi dengan dunia industri telekomunikasi. Penerapan kurikulum perkuliahan yang berfokus pada integrasi basis data *cloud* dan pengembangan perangkat lunak *mobile* terbukti sangat relevan dan secara nyata sangat dibutuhkan untuk menjawab tantangan operasional di dunia kerja saat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Politeknik Negeri Bengkalis. *Panduan Magang 2025*. 2025. Diakses pada 20 Juni 2026. <https://www.polbeng.ac.id/wp-content/uploads/2025/09/Panduan-Magang-2025.pdf>.
- Mitratel M-Tower. "Company Profile." Diakses pada 27 Juni 2026. https://mtower.mitratel.co.id/mtower_new/?modul=Mtower&n=&c=Company&m=onProfile.
- Mitratel M-Tower. "What We Do." Diakses pada 27 Juni 2026. https://mtower.mitratel.co.id/mtower_new/index.php?modul=Mtower&n=&c=WeDo.
- PT Dayamitra Telekomunikasi Tbk. "Annual Report 2025 MTEL." Diakses pada 29 Juni 2026. <https://www.mitratel.co.id/wp-content/uploads/2026/04/AR-2025-MTEL-Lengkap-300426-mid-res-.pdf>.
- PT Dayamitra Telekomunikasi Tbk. "Contact." Diakses pada 28 Juni 2026. <https://www.mitratel.co.id/contact/>.
- PT Dayamitra Telekomunikasi Tbk. "Prospektus Penawaran Umum Berkelanjutan (PUB) Obligasi dan Sukuk I Tahap I 2024." Diakses pada 29 Juni 2026. <https://www.mitratel.co.id/wp-content/uploads/2024/07/Prospektus-Penawaran-Umum-Berkelanjutan-PUB-Obligasi-dan-Sukuk-I-Tahap-I-2024-1.pdf>.
- PT Dayamitra Telekomunikasi Tbk. "Sekilas Perusahaan." Diakses pada 28 Juni 2026. <https://www.mitratel.co.id/sekilas-perusahaan/>.
- Rayyan, Muhammad Faishal. "BAB I - Skripsi." Repositori Institut Teknologi Telkom Purwokerto. Diakses pada 29 Juni 2026. <https://repository.ittelkom-pwt.ac.id/10157/4/BAB%20I%20-%20MUHAMMAD%20FAISHAL%20RAYYAN.pdf>.
- Santoso, Budi. "Teknik Pengumpulan Data dalam Penelitian Kualitatif: Observasi, Wawancara, dan Triangulasi." *ResearchGate*. Diakses pada 10 Juli 2026. https://www.researchgate.net/publication/394062549_Teknik_Pengumpulan_Data_dalam_Penelitian_Kualitatif_Observasi_Wawancara_dan_Triangulasi.
- Yudinar, Rizam. "Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Berbasis Web." Skripsi, Universitas Negeri Yogyakarta, 2015. Diakses pada 10 Juli 2026. <https://eprints.uny.ac.id/33107/1/Rizam%20Yudinar%2008502244021.pdf>.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Log Book Mingguan

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

HARI / TANGGAL : 2-6 Maret 2026
MINGGU KE 1

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Mengubah dokumen dari bentuk hardcopy menjadi softcopy menggunakan mesin pemindai (scanner) untuk diunggah ke server FTP perusahaan.	Kak Rose	
2	Melengkapi dokumen pembangunan tower dengan materai sebagai bagian dari pemenuhan persyaratan administrasi dan legalitas sebelum dikirimkan kepada GM Area Office Sumatera.		
3	Melakukan pengecekan dan verifikasi berkas sewa lahan dari sistem Oneflux dan FTP untuk memastikan data terbaru, kemudian memperbarui data tersebut ke dalam spreadsheet.		
	Catatan Pembimbing		

GAMBARAN KERJA



KETERANGAN

Melakukan verifikasi berkas PKS dari sistem Oneflux dan FTP untuk memastikan data terbaru, kemudian memperbarui data tersebut ke dalam spreadsheet.

Melengkapi persyaratan administrasi sebelum di kirim ke GM Area

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

HARI / TANGGAL : 9-12 Maret
MINGGU KE 2

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Melakukan pengecekan dan verifikasi berkas sewa lahan dari sistem Oneflux dan FTP untuk memastikan data terbaru, kemudian memperbarui data tersebut ke dalam spreadsheet.	Kak Rose	
	Catatan Pembimbing		

GAMBARAN KERJA



KETERANGAN

Melakukan verifikasi berkas PKS dari sistem Oneflux dan FTP untuk memastikan data terbaru, kemudian memperbarui data tersebut ke dalam spreadsheet.

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

HARI / TANGGAL : 16-27 Maret 2026
MINGGU KE 3-4

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Kegiatan magang diliburkan sementara sehubungan dengan pelaksanaan Tim Siaga RAFI (Ramadhan dan Idul Fitri) oleh perusahaan.		
	Catatan Pembimbing		

GAMBARAN KERJA



KETERANGAN

Kegiatan Magang diliburkan

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

HARI / TANGGAL : 30 Maret – 2 April 2026
MINGGU KE 5

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Memverifikasi berkas sewa lahan site milik Telkomsel dari sistem Oneflux dan FTP untuk memastikan data yang telah diperbarui, kemudian menginputnya ke dalam spreadsheet.	Kak Rose	
2	Menginput data Height Collo XLS berdasarkan dokumen RFA (Request for Approval) ke dalam spreadsheet untuk memperbarui data administrasi.		
	Catatan Pembimbing		

GAMBARAN KERJA



KETERANGAN

Memverifikasi berkas sewa lahan site milik Telkomsel dari sistem Oneflux dan FTP untuk memastikan data yang telah diperbarui, kemudian menginputnya ke dalam spreadsheet.

Menginput data Height Collo XLS berdasarkan dokumen RFA (Request for Approval) ke dalam spreadsheet untuk memperbarui data administrasi.

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

HARI / TANGGAL : 6-17 April 2026
MINGGU KE : 6-7

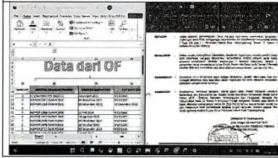
NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Memverifikasi berkas sewa lahan site milik Telkomsel dari sistem Oneflux dan FTP untuk memastikan data yang telah diperbarui, kemudian menginputnya ke dalam spreadsheet.	Kak Rose	
2	Meeting bersama Manager dan pembimbing terkait progres verifikasi berkas sewa lahan site milik Telkomsel		
	Catatan Pembimbing		

GAMBARAN KERJA	KETERANGAN
	Memverifikasi berkas sewa lahan site milik Telkomsel dari sistem Oneflux dan FTP untuk memastikan data yang telah diperbarui, kemudian menginputnya ke dalam spreadsheet.

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

HARI / TANGGAL : 20-24 April 2026
MINGGU KE : 8

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Mengubah dokumen dari bentuk hardcopy menjadi softcopy menggunakan mesin pemindai (scanner) untuk diunggah ke server FTP perusahaan.	Kak Eka	
2	Melakukan verifikasi masa berlaku IMB tower untuk memastikan kesesuaian dan keaktifan dokumen perizinan bangunan.	Kak Rose	
	Catatan Pembimbing		

GAMBARAN KERJA	KETERANGAN
	Melakukan verifikasi masa berlaku IMB tower untuk memastikan kesesuaian dan keaktifan dokumen perizinan bangunan.

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

HARI / TANGGAL : 27-30 April 2026
MINGGU KE : 9

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Melakukan kunjungan lapangan (gudang) untuk pengawasan proses penurunan combat serta peninjauan kondisi site secara rutin	Kak Rose dan Bang Aji	
2	Mengubah dokumen dari bentuk hardcopy menjadi softcopy menggunakan mesin pemindai (scanner) untuk diunggah ke server FTP perusahaan.	Kak Eka	
	Catatan Pembimbing		

GAMBARAN KERJA	KETERANGAN
	Melakukan kunjungan lapangan peninjauan kondisi site secara rutin
	Melakukan kunjungan lapangan (gudang) untuk pengawasan proses penurunan combat

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

HARI / TANGGAL : 4-8 Mei 2026
MINGGU KE : 10

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Melakukan pengawasan proses penurunan combat di gudang serta baterai site	Kak Rose dan Bang Aji	
2	Melakukan crosscheck tegangan daya listrik PLN di dokumen BAS (Berita Acara Survey) dengan standar yang berlaku.	Bang Aji	
3	Melakukan resubmit data ERFI ke sistem LMS berdasarkan data dari dokumen RFA (Request for Approval), serta memperbarui progres pengerjaan ke dalam spreadsheet	Pak Alex / Bang Aji	
4	Melakukan pengarsipan dokumen BAN (Berita Acara Negosiasi) serta merekap data dokumen ke spreadsheet (Tabel Control BAN).	Kak Rose	
	Catatan Pembimbing		

GAMBARAN KERJA	KETERANGAN
	Pengawasan proses penurunan combat di gudang
	Pengarsipan dokumen BAN
	Resubmit data ERFI ke sistem LMS

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

HARI / TANGGAL : 11-26 Mei 2026

MINGGU KE : 11-13

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Melakukan <i>resubmit</i> data ERFI ke sistem LMS berdasarkan data dari dokumen RFA (<i>Request for Approval</i>), serta memperbarui progres pengerjaan ke dalam spreadsheet	Pak Alex / Bang Aji	
	Catatan Pembimbing		

GAMBARAN KERJA





KETERANGAN

Resubmit data ERFI ke sistem LMS

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

HARI / TANGGAL : 8-19 Juni 2026

MINGGU KE : 15-16

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Melakukan <i>resubmit</i> data ERFI ke sistem LMS berdasarkan data dari dokumen RFA (<i>Request for Approval</i>), serta memperbarui progres pengerjaan ke dalam spreadsheet	Pak Alex / Bang Aji	
2	Melakukan perbaikan dan <i>resubmit</i> data ERFI yang ditolak serta memperbarui progres pengerjaan pada spreadsheet.		
3	IT Security Webinar	Perusahaan	
	Catatan Pembimbing		

GAMBARAN KERJA





KETERANGAN

Resubmit data ERFI ke sistem LMS

Resubmit data ERFI ke sistem LMS (yang di reject)

Mengikuti Webinar

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

HARI / TANGGAL : 22-26 Juni 2026

MINGGU KE : 17

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Melakukan perbaikan dan <i>resubmit</i> data ERFI yang ditolak serta memperbarui progres pengerjaan pada spreadsheet.	Bang Aji	
2	Melakukan pengarsipan dokumen BAN (Berita Acara Negosiasi) serta merekap data dokumen ke spreadsheet (Tabel Control BAN).	Kak Rose	
	Catatan Pembimbing		

GAMBARAN KERJA




KETERANGAN

Pengarsipan dokumen BAN (Berita Acara Negosiasi)

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

HARI / TANGGAL : 29-30 Juni 2026

MINGGU KE : 18

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Mengubah dokumen BAST dari bentuk hardcopy menjadi softcopy menggunakan mesin pemindai (scanner) untuk dikirim ke email karyawan	Kak Eka	
	Catatan Pembimbing		

GAMBARAN KERJA



KETERANGAN

Scan dokumen BAST

Lampiran 2. Surat Keterangan (dari Perusahaan)

SURAT KETERANGAN
Tel. 3471/PD 620/DMT-10000000/2026

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa :

Nama : Muhammad Ridho
Tempat / Tgl. Lahir : Pekanbaru, 19 April 2004
Alamat : Jl. Tanjung Sari, Kec. Dumai Timur, Kota Dumai

Telah melakukan Magang pada perusahaan kami, PT Dayamitra Telekomunikasi Tbk terhitung sejak tanggal 2 Maret 2026 sampai dengan 30 Juni 2026 sebagai tenaga Magang.

Selama bekerja di perusahaan kami, yang bersangkutan telah menunjukkan ketekunan dan kesungguhan bekerja dengan baik.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 30 Juni 2026

Manager Asset RO Sumbagteng

 **DMT**ratel
PT Dayamitra Telekomunikasi Tbk
Jefri Oki Naldi
NIK. 785638

Lampiran 3. Form Penilaian dari Perusahaan

PENILAIAN DARI PERUSAHAAN TEMPAT MAGANG PT DAYAMITRA TELEKOMUNIKASI TBK

Nama : Muhammad Ridho
NIM : 6404221117
Program Studi : Keamanan Sistem Informasi - Politeknik Negeri Bengkalis

No.	Aspek Penilaian	Bobot	Nilai
1	Disiplin	20%	97
2	Tanggung jawab	25%	98
3	Penyesuaian diri	10%	96
4	Hasil Kerja	30%	97
5	Perilaku secara umum	15%	98
	Total Jumlah (1+2+3+4+5)	100%	97,2

Keterangan :

Nilai	Kriteria
85 – 100	= Istimewa
75 – 84	= Baik Sekali
65 – 74	= Baik
61 – 64	= Cukup Baik
56 – 60	= Cukup

Catatan :

Kinerja sangat baik dan memenuhi harapan perusahaan. Terus pertahankan dan tingkatkan kualitas kerja.

Pekanbaru, 30 Juni 2026


Jefri Oki Naldi
Manager Asset RO Sumbagteng

Lampiran 4. Scan Surat Penerimaan Magang



Jakarta, 28 Januari 2026

Nomor : S.Ket337/HC0/DKA-13000/I/2026

Lampiran : -

Perihal : Penerimaan Permohonan Kerja Praktik di PT. Dayamitra Telekomunikasi Tbk

Kepada Yth,
Wakil Direktur III
Politeknik Negeri Bengkalis
Di Tempat

Dengan Hormat,

Merujuk Proposal Pengajuan Kerja Praktik di PT. Dayamitra Telekomunikasi Tbk, kami informasikan bahwa Mahasiswa/i Saudara yang bernama:

NO	NAMA	NIM
1	Muhammad Ridho	6404221117

diizinkan untuk melaksanakan kerja praktik di **Area Office Sumatera** PT Dayamitra Telekomunikasi Tbk dengan mentor **Bapak Jefri Oki Naldi/ Manager Asset Regional Office SUMBAGTENG** mulai tanggal 02 Maret 2026 s/d 30 Juni 2026.

Perlu kami sampaikan bahwa data & informasi yang diperoleh selama kerja praktik bersifat rahasia, untuk itu sebelum pelaksanaan kerja praktik kepada yang bersangkutan diwajibkan untuk menandatangani Non Disclosure Agreement diatas materai Rp 10.000,-

Demikian kami sampaikan, terima kasih atas perhatian Saudara.

Hormat Kami,


Nadya Tatiana
Manager HC Service

PT. Dayamitra Telekomunikasi Tbk
Gedung Telkom Landmark Tower Lantai 25 - 27 Tower 2
Jl. Gotot Subroto Kav. 52 Jakarta 12710 Indonesia

t. +62 21-27933363

f. +62 21-22770871

www.mitratel.co.id



Publik

Lampiran 5. Surat Pengajuan Permohonan Magang



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

Jalan Bathin Alam, Sungai Alam, Bengkalis, Riau 28711

Telepon: (+62766) 24566, Fax: (+62766) 800 1000

Laman: <http://www.polbeng.ac.id>, E-mail: polbeng@polbeng.ac.id

Nomor : 286/PL31/TU/2026

15 Januari 2026

Hal : **Permohonan Kerja Praktek (KP)**

Yth. Pimpinan PT. Dayamitra Telekomunikasi, Tbk.

Jl. Jenderal Sudirman No. 199 Gedung Graha Merah Putih Lt. 7 - Pekanbaru.

Dengan hormat,

Sehubungan akan dilaksanakannya Kerja Praktek untuk Mahasiswa Politeknik Negeri Bengkalis yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa kami di Bidang Keamanan Sistem Informasi Jurusan Teknik Informatika melalui keterlibatan secara langsung dalam berbagai kegiatan di perusahaan, maka kami mengharapkan kesediaan dan kerjasama Bapak/Ibu untuk dapat menerima mahasiswa kami guna melaksanakan Kerja Praktek di Perusahaan yang Bapak/Ibu pimpin. Pelaksanaan Kerja Praktek mahasiswa Politeknik Negeri Bengkalis akan dimulai pada bulan 01 Februari 2026 sd 30 Mei 2026, adapun nama mahasiswa sebagai berikut:

No	Nama	NIM	Prodi
1	Azmil Fikri	6404221093	D-IV Keamanan Sistem Informasi
2	Muhammad Ridho	6404221117	

Kami sangat mengharapkan informasi lebih lanjut dari Bapak/Ibu melalui balasan surat atau menghubungi narahubung dalam waktu dekat.

Demikian permohonan ini disampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.

**a.n. Direktur,
Wakil Direktur III**



I. Marhadi Sastra., S.T., M.Sc

NIP. 196903142015041001

Koordinator KP Keamanan Sistem Informasi :
Agus Tedyana, S.Kom., M.Kom. (085289866666)