

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT.MOBILKOM DURI
PERANCANGAN APLIKASI INVENTORY BARANG UNTUK
PENGELOLAAN GUDANG DI PT MOBILKOM
TELEKOMINDO

LINA SUSI YANTI
NIM 6103230030



PROGRAM STUDI D-III TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
BENGKALIS – RIAU
2025

LAPORAN KERJA PRAKTEK

PT MOBILKOM TELEKOMINDO DURI

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

LINA SUSI YANTI
NIM:6103230030

Duri, 29 Agustus 2025

Site Manager

PT Mobilkom Telekomindo Duri



Jufri, S.Kom., M.Tr.,Kom

NIP. 205014

Dosen Pembimbing

Program Studi D-III Teknik
Informatika



Miftahul Jannah, S.Pd., M.Kom.

NIP . 199409212024062002

Disetujui

Ketua Program Studi D-III Teknik Informatika



Supria, S.ST, M.Kom

NIP. 198708122019031011

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis ucapkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat limpahan Rahmat dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyusun laporan ini dengan baik dan tepat pada waktunya. Laporan kerja praktek ini berjudul Perancangan Aplikasi inventory barang untuk pengelolaan gudang di PT Mobikom Telekomindo Duri. Dalam laporan ini akan membahas mengenai Kerja Praktek (KP) yang dilaksanakan di PT Mobikom Telekomindo Duri yang beralamat di Jl. Dharma Bhakti, Jl Apel.

Adapun tujuan penulisan laporan Kerja Praktek (KP) ini adalah salah satu syarat yang harus dipenuhi oleh setiap Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika Politeknik Negeri Bengkalis yang telah melaksanakan Kerja Praktek (KP). Laporan Kerja Praktek ini dibuat dengan berbagai observasi dan beberapa bantuan dari berbagai pihak untuk membantu menyelesaikan tantangan dan hambatan selama melaksanakan Kerja Praktek hingga dalam mengerjakan laporan ini.

Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan nikmat dan hidayah-Nya
2. Kedua Orang Tua tercinta yang telah memberikan doa, restu dan semangatnya kepada saya untuk melaksanakan hingga menyelesaikan kerja praktek.
3. Bapak Johny Custer, S.T., M.T., selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
4. Bapak Kasmawi, M.Kom., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika, Politeknik Negeri Bengkalis.
5. Bapak Supria, S.ST., selaku Ketua Prodi D-III Teknik Informatika, Politeknik Negeri Bengkalis.
6. Bapak Wahyat, M.Kom., selaku Koordinator Kerja Praktek Program Studi D-III Teknik Informatika, Politeknik Negeri Bengkalis.
7. Ibu Miftahul Jannah, S.Pd., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktek di PT Mobikom Duri.
8. Bapak Yudi Hasanuddin selaku Area Manager PT Mobikom Telekomindo Duri
9. Bapak Jufri, S.Kom., M.Tr.Kom. Selaku Pembimbing Kerja Praktek
10. Bapak Fahmi Amri selaku mentor dalam penyusunan laporan KP

11. Seluruh bapak dan ibu dosen jurusan teknik informatika, Politeknik Negeri Bengkalis
12. Semua pihak yang telah membantu dan pelaksanaan Kerja Praktek di PT. Mobikom Telekomindo Duri
13. Seluruh karyawan yang telah memberikan pelajaran dan membimbing kegiatan Kerja Praktek di PT. Mobikom Telekomindo Duri
14. Seluruh teman - teman yang telah membantu memberikan dorongan, motivasi, dan semangat sehingga penulis bisa menyelesaikan laporan ini dengan sebaik-baiknya.

Penulis merasa sangat bersyukur selama melaksanakan Kerja Praktek di PT Mobikom, sebuah perusahaan yang bergerak di bidang telekomunikasi dan Internet of Things (IoT). Selama menjalani Kerja Praktek, penulis memperoleh banyak ilmu dan wawasan baru, terutama mengenai implementasi teknologi komunikasi berbasis radio trunking serta pemanfaatan solusi IoT untuk berbagai kebutuhan industri. Selain itu, penulis juga mendapatkan pengalaman kerja yang nyata, seperti beradaptasi dengan lingkungan profesional, memahami alur kerja teknis di lapangan, dan bekerja sama dalam tim. Semua pengalaman ini menjadi bekal yang sangat berharga untuk menghadapi tantangan di dunia kerja yang sesungguhnya, khususnya dalam bidang teknologi yang terus berkembang.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan pada laporan ini. Oleh karena itu, penulis mengundang pembaca untuk memberikan saran serta kritik yang dapat membangun. Kritik dari pembaca sangat diharapkan untuk penyempurnaan laporan selanjutnya. Untuk itu kritik dan saran demi kesempurnaan penulisan Kerja Praktek (KP) ini sangat penulis harapkan.

Bengkalis, 31 Agustus 2025

Lina Susi Yanti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

HALAMAN PENGESAHAN

KATA PENGANTAR..... i

DAFTAR ISI..... iii

DAFTAR GAMBAR..... v

DAFTAR LAMPIRAN ix

BAB I PENDAHULUAN..... 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Tujuan 2

1.3 Manfaat 3

BAB II GAMBARAN UMUM 4

2.1 Sejarah PT. Mobilkom Telekomindo 4

2.2 Visi dan Misi PT Mobilkom Telekomindo 7

2.2.1 Visi PT Mobilkom Telekomindo Duri..... 7

2.2.2 Misi PT Mobilkom Telekomindo Duri 7

2.3 Struktur Organisasi cabang Riau..... 7

2.4 Ruang Lingkup PT. Mobilkom Telekomindo Duri 8

2.4.1 Deskripsi Pekerjaan..... 8

2.4.2 Produk dan Layanan PT.Mobilkom Telekomindo..... 9

2.4.3 Keunggulan Produk..... 10

2.4.4 Klien PT.Mobilkom Telekomindo 10

2.4.5 Lokasi Perusahaan..... 11

BAB III BIDANG PEKERJAAN 12

3.1 Uraian Tugas Yang Dikerjakan..... 12

3.1.1 *Assembly*..... 12

3.1.2 Merakit Perangkat OPM 13

3.1.3 Konfigurasi Radio 13

3.1.4 Konfigurasi *Pressure Transmitter* 14

3.1.5 Observasi Lapangan HO 14

3.1.6 Pembuatan Aplikasi 15

3.2	Target Yang Diharapkan	16
3.3	Perangkat Yang Digunakan.....	17
3.4	Data yang diperlukan	35
3.5	Dokumen File Yang dihasilkan.....	35
3.6	Kendala Yang Dihadapi	36
3.7	Pemecah Masalah.....	36
BAB IV PERANCANGAN APLIKASI INVENTORY BARANG UNTUK PENGELOLAAN GUDANG DI PT MOBILKOM TELEKOMINDO.....		37
4.1	Uraian Judul	37
4.2	Pembuatan Aplikasi	37
4.2.1	Mencari Referensi	37
4.2.2	Analisa Sistem.....	38
4.2.3	<i>Flowchart</i>	40
4.2.4	<i>Diagram Use Case</i>	41
4.2.5	<i>Activity Diagram</i>	42
4.2.6	Pembuatan <i>database</i>	54
4.2.7	<i>ERD (Entity Relationship Diagram)</i>	58
4.2.8	Perancangan Relasi Antar Tabel	59
4.2.9	Desain Rancangan Aplikasi	59
4.2.10	Menerapkan Rancangan pada Aplikasi.....	67
4.3	Alasan Pengambilan Judul	74
BAB V PENUTUP		75
5.1	Kesimpulan	75
5.2	Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA		77
LAMPIRAN.....		78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan Situs Web PT Mobikom Telekomindo	4
Gambar 2.2 Logo PT Mobikom Telekomindo	5
Gambar 2.3 Struktur Organisasi PT Mobikom Telekomindo Area Riau	8
Gambar 2.4 Lokasi PT Mobikom Telekomindo	11
Gambar 3.1 <i>Assembly</i>	12
Gambar 3.2 Merakit Perangkat OPM.....	13
Gambar 3.3 Konfigurasi Radio	13
Gambar 3.4 Konfigurasi <i>Pressure Transmitter</i>	14
Gambar 3.5 Observasi Lapangan HO	15
Gambar 3.6 Pembuatan Aplikasi.....	16
Gambar 3.7 MacBook Pro 13.....	17
Gambar 3.8 Fuse Holder	18
Gambar 3.9 Tang Skun Ferrules 0.25mm–6mm.....	18
Gambar 3.10 Tang Pengupas Kabel.....	19
Gambar 3.11 Bor.....	19
Gambar 3.12 Tang Pengupas Kabel Listrik	20
Gambar 3.13 M-Node	20
Gambar 3.14 Terminal I/O.....	21
Gambar 3.15 Kabel 0,75mm–2,5mm.....	21
Gambar 3.16 BMS	22
Gambar 3.17 <i>Surge Arrester</i>	22
Gambar 3.18 Kabel 0,75mm–2,5mm.....	23
Gambar 3.19 Kabel Duct.....	23
Gambar 3.20 <i>Solar Charge Controller</i>	24
Gambar 3.21 Tang.....	24
Gambar 3.22 Tang Crimping	25

Gambar 3.23 Box RTU	25
Gambar 3.24 Zigbee.....	26
Gambar 3.25 MCB.....	26
Gambar 3.26 Radio	27
Gambar 3.27 Skun Ferrules E1508	27
Gambar 3.28 Obeng Plus Minus	28
Gambar 3.29 Tespen	28
Gambar 3.30 Kabel 0,75mm–2,5mm.....	29
Gambar 3.31 Kabel Pigtail.....	29
Gambar 3.32 Baut	30
Gambar 3.33 Tang Crimping Antena.....	30
Gambar 3.34 <i>PolyPhaser</i>	31
Gambar 3.35 Antena Omni	31
Gambar 3.36 <i>Transmitter</i>	32
Gambar 3.37 <i>Visual Studio Code</i>	32
Gambar 3.38 <i>XAMPP</i>	33
Gambar 3.39 <i>Microsoft Excel</i>	33
Gambar 3.40 <i>Microsoft Word</i>	34
Gambar 3.41 <i>GE Digital Energy MDS SD Device Manager</i>	34
Gambar 3.42 <i>RS485 Configuration Tool</i>	35
Gambar 4.1 Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan.....	39
Gambar 4.2 Analisa Sistem Yang Diusulkan.....	40
Gambar 4.3 <i>Flowchart</i>	41
Gambar 4.4 Diagram <i>Use Case</i>	42
Gambar 4.5 <i>Activity</i> Diagram Login Admin.....	43
Gambar 4.6 <i>Activity</i> Diagram Login User.....	43
Gambar 4.7 <i>Activity</i> Diagram Submit Item Material	44
Gambar 4.8 <i>Activity</i> Diagram Submit Item Project	45

Gambar 4.9 <i>Activity</i> Diagram Transaksi Material.....	46
Gambar 4.10 <i>Activity</i> Diagram Transaksi Project.....	47
Gambar 4.11 <i>Activity</i> Diagram <i>Kategori</i>	48
Gambar 4.12 <i>Activity</i> Diagram Stok Material.....	49
Gambar 4.13 <i>Activity</i> Diagram Project	50
Gambar 4.14 <i>Activity</i> Diagram <i>Assembly</i>	51
Gambar 4.15 <i>Activity</i> Diagram Laporan	52
Gambar 4.16 <i>Activity</i> Diagram Data Stok Material	53
Gambar 4.17 <i>Activity</i> Diagram Data Project.....	53
Gambar 4.18 <i>Activity</i> Diagram Data <i>Assembly</i>	54
Gambar 4.19 Tabel tb_categories	55
Gambar 4.20 Tabel tb_materials	55
Gambar 4.21 Tabel tb_material_stocks.....	55
Gambar 4.22 Tabel tb_material_transactions	56
Gambar 4.23 Tabel tb_products.....	56
Gambar 4.24 Tabel tb_products_materials	56
Gambar 4.25 Tabel tb_product_stocks	57
Gambar 4.26 Tabel tb_product_transactions	57
Gambar 4.27 Tabel tb_users	58
Gambar 4.28 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	58
Gambar 4.29 Relasi Antar Tabel.....	59
Gambar 4.30 Rancang Tampilan Awal Login Aplikasi Inventory	60
Gambar 4.31 Rancang Tampilan Dashboard Aplikasi Inventory	60
Gambar 4.32 Rancang Tampilan Submit Item.....	61
Gambar 4.33 Rancang Tampilan Submit Item (Material)	61
Gambar 4.34 Rancang Tampilan Submit Item (Project).....	62
Gambar 4.35 Rancang Tampilan Transaksi.....	62
Gambar 4.36 Rancang Tampilan Transaksi (Material).....	63

Gambar 4.37 Rancang Tampilan Transaksi (Project)	64
Gambar 4.38 Rancang Tampilan Kategori Barang	64
Gambar 4.39 Rancang Tampilan Stok Material	65
Gambar 4.40 Rancang Tampilan Stok Project	65
Gambar 4.41 Rancang Tampilan <i>Assembly</i>	66
Gambar 4.42 Rancang Tampilan Laporan	66
Gambar 4.43 Tampilan Awal Login Aplikasi	67
Gambar 4.44 Tampilan Dashboard Aplikasi	68
Gambar 4.45 Tampilan Submit Item	68
Gambar 4.46 Tampilan Submit Item Material	69
Gambar 4.47 Tampilan Submit Item Project	69
Gambar 4.48 Tampilan Transaksi	70
Gambar 4.49 Tampilan Transaksi Material	70
Gambar 4.50 Tampilan Transaksi Project	71
Gambar 4.51 Tampilan <i>Category</i>	71
Gambar 4.52 Tampilan Stok Material	72
Gambar 4.53 Tampilan <i>Project</i>	72
Gambar 4.54 Tampilan <i>Assembly</i>	73
Gambar 4.55 Tampilan Laporan	73

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Absensi Harian Kerja Praktek	78
Lampiran 2. Laporan Kegiatan Harian Kerja Praktek	81
Lampiran 3. Surat Keterangan Kerja Praktek	93
Lampiran 4. Lembar Penilaian Dari Instansi	94
Lampiran 5. Sertifikat Magang	95