

**APLIKASI MONITORING DATA BAU (BANTUAN ANTAR UNIT)
PADA PT . PERTAMINA REFINERY UNIT III PLAJU BERBASIS
WEBSITE**



LAPORAN AKHIR

**Disusun Untuk Memenuhi Syarat Menyelesaikan Pendidikan
Diploma III Pada Jurusan Manajemen Informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya**

Oleh :

**Cut Nur Tiara
062130801871**

**MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG
2024/2025**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Jalan Srijaya Negara Bukit Besar - Palembang 30139 Telepon (0711)
353414

Laman : <http://polsri.ac.id> Pos El : info@polsri.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR

Nama : Cut Nur Tiara
NPM : 062030801871
Jurusan : Manajemen Informatika
Program Studi : D III Manajemen Informatika
Judul Laporan Akhir : Aplikasi Monitoring Data BAU (Bantuan Antar
Unit) Perbaikan Kilang Pada PT. Pertamina
Refinery Unit III Plaju Berbasis *Website*

Telah diujikan pada Ujian Laporan Akhir, tanggal 16 Juli 2024

Dihadapan Tim Penguji Jurusan Manajemen Informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya

Tim Pembimbing :

Palembang, 3 September 2024

Pembimbing I,

Meivi Kusnandar, S., M.Kom.
NIP. 197407052002121014

Pembimbing II,

Ienda Meiriska, S.Kom., M.Kom
NIP. 197905172002122001

Mengetahui,
Ketua Jurusan
Manajemen Informatika

Dr. Indri Ariyanti., S.E., M.Si.

NIP. 197306032008012008

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Bekerja keraslah untuk meraih apa yang kamu inginkan, karena hanya dengan usaha yang keraslah kita dapat meraih kesuksesan.”

(Imam Ghazali)

“mungkin jika kamu merasa hidup mu sekarang jatuh dalam kegagalan maka akan ada keberhasilan di masa depan nanti.”

(Bambang Pamungkas)

“Tidak masalah apabila Anda berjalan lambat, asalkan Anda tidak pernah berhenti berusaha”.

(Confucius)

Kupersembahkan Kepada:

- ❖ *Allah SWT Alhamdulillah Rabbil Aalamin sujud serta syukur Terimakasih atas karunia-Mu yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran sehingga Laporan Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik*
- ❖ *Mama yang telah mendoakan serta memberikan semangat dan dukungan penuh selama perjuangan membuat Laporan Akhir ini sehingga dapat terselesaikan*
- ❖ *Almarhum Papa yang sudah ada di surga*
- ❖ *Pak Meivi Kusnandar, S.Kom., M.Kom. dan Ibu Ienda Meiriska, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing Laporan Akhir*
- ❖ *Pak Ahmad Ari Gunawan Sepriansyah, S.Kom., M.Kom. sudah mensupport saya dalam membuat Laporan Akhir ini hingga dapat terselesaikan*
- ❖ *Besti saya Tamara Azzahra Ramadhana yang menjadi supportsystem di Laporan Akhir ini*
- ❖ *Teman-teman seperjuangan*
- ❖ *Diri saya sendiri yang telah berjuang dapat menyelesaikan Laporan Akhir ini terimakasih atas kerja kerasnya mari tetap berusaha dan berdoa serta jangan menyerah untuk kedepannya.*

ABSTRAK

Tujuan Penulisan Laporan Akhir ini adalah untuk membuat suatu Aplikasi Monitoring Data BAU (Bantuan Antar Unit) pada PT. Pertamina Refinery Unit III Plaju Berbasis Website, yang mana aplikasi ini bertujuan untuk memudahkan dalam proses pengisian data, mengelola data yang tersimpan langsung ke dalam *database* dan memonitoring data secara otomatis, Agar proses kegiatan tersebut lebih efisien dan dapat dikerjakan dimana saja. maka dibuatlah sebuah Aplikasi Monitoring Data BAU (Bantuan Antar Unit) pada PT. Pertamina Refinery Unit. Proses yang digunakan untuk membangun Aplikasi ini menggunakan bahasa pemograman PHP, Laravel serta database MYSQL. Aplikasi ini memiliki Tiga pengguna yaitu Admin, Pegawai dan Pimpinan. Admin dapat mengelola Data BAU (Bantuan Antar Unit) dan dapat memonitorng Data BAU (Bantuan Antar Unit), Pegawai hanya dapat menambahkan data serta mengedit Data BAU (Bantuan Antar Unit). Keluaran dari aplikasi ini adalah laporan Data dari para pegawai BAU (Bantuan Antar Unit) yang dapat di lihat dan dicetak oleh pimpinan dan admin.

Kata Kunci : Aplikasi, Data BAU (Bantuan Antar Unit), PHP, MySQL, *Website*.

ABSTRACT

The purpose of writing this Final Report is to create a BAU Data Monitoring Application (Inter-Unit Assistance) at PT. Pertamina Refinery Unit III Plaju is Website-Based, where this application aims to facilitate the process of filling in data, managing data stored directly into the *database* and monitoring data automatically, so that the process of these activities is more efficient and can be done anywhere. So a BAU Data Monitoring Application (Inter-Unit Assistance) was created at PT. Pertamina Refinery Unit. The process used to build this application uses the programming language PHP, Laravel and MYSQL database. This application has three users, namely Admin, Employee and Leader. Admins can manage BAU (Inter-Unit Assistance) Data and can monitor BAU (Inter-Unit Assistance) Data, Employees can only add data and edit BAU (Inter-Unit Assistance) Data. The output of this application is a data report from BAU (Inter-Unit Assistance) employees that can be viewed and printed by leaders and admins.

Keywords: Application, BAU Data (Inter-Unit Assistance), PHP, MySQL, *Website*.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan syukur kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir yang berjudul **“Aplikasi Monitoring Data BAU (Bantuan Antar Unit) Perbaikan Kilang Pada PT. Pertamina Refinery Unit III Plaju Berbasis Website”** ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu.

Dalam penyusunan Laporan Akhir ini, penulis sangat banyak mendapat bantuan, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak sehingga dapat terselesaikan Laporan Akhir ini. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Mama dan Keluarga yang senantiasa memberikan doa serta dukungan kepada saya.
2. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Bapak Carlos RS, S.T., M.T. selaku Pembantu Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Ibu Nelly Masnilla, S.E., M.Si., Ak, CA., AAPA.selaku Pembantu Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Bapak Ahmad Zamheri, S.T., M.T. selaku Pembantu Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya.
6. Bapak Drs. Zakaria, M.T. selaku Pembantu Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya.
7. Ibu Dr. Indri Ariyanti, SE., MSI. selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
8. Ibu Rika Sadariawati, SE., MSI. selaku Kepala Program Studi D IV Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
9. Bapak Meivi Kusnandar, S.Kom., M.Kom. selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.

10. Bapak Meivi Kusnandar, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing I dan Ibu Ienda Meiriska, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan arahan serta masukan kepada saya dalam menyelesaikan laporan akhir ini.
11. Seluruh Dosen dan Staff Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
12. Seluruh pegawai kantor HC PT. Pertamina Refinery Unit III Plaju
13. Teman-teman jurusan Manajemen Informatika khususnya kelas 6IE

Penulis menyadari bahwa Laporan ini jauh dari kata sempurna, penulis berharap semoga laporan ini dapat berguna serta bermanfaat bagi mahasiswa Politeknik Negeri Sriwijaya Jurusan Manajemen Informatika agar dapat memberikan masukan kepada mahasiswa yang lain dalam menyusun laporan akhir selanjutnya.

Palembang, Juli 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penulisan	3
1.4.1 Tujuan Penulisan	3
1.4.2 Manfaat Penulisan	3
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.5.1 Lokasi Pengumpulan Data dan Waktu Pelaksanaan.....	4
1.5.2 Teknik Pengumpulan Data	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Teori Umum	6
2.1.1 Pengertian Komputer.....	6
2.1.2 Pengertian Perangkat Lunak	6
2.1.3 Pengertian Perangkat Keras.....	7
2.1.4 Pengertian Basis Data (Database)	7
2.2 Teori Judul.....	8
2.2.1 Pengertian Aplikasi.....	8
2.2.2 Pengertian Monitoring.....	8

2.2.3	Pengertian Data.....	9
2.2.4	Pengertian Website.....	9
2.2.5	Pengertian Aplikasi Monitoring Data BAU (Bantuan Antar Unit) Perbaikan Kilang Pada PT. Pertamina Refinery Unit III Plaju.....	10
2.3	Teori Khusus.....	10
2.3.1	Pengertian Kamus Data.....	10
2.3.2	Pengertian UML (Unified Modelling Language).....	11
2.3.3	Pengertian Use Case Diagram.....	12
2.3.4	Pengertian Activity Diagram.....	13
2.3.5	Pengertian Diagram Class.....	15
2.3.6	Pengertian Sequence Diagram.....	16
2.4	Teori Program.....	19
2.4.1	Pengertian PHP (Hypertext Processor).....	19
2.4.2	Pengertian Laravel.....	20
2.4.3	Pengertian XAMPP.....	21
2.4.4	Pengertian MYSQL (Structured Query Language).....	22
2.4.5	Pengertian HTML (Hyper Text Markup Language).....	23
2.4.6	Pengertian CSS (Cascading Style Sheets).....	24
2.4.7	Pengertian Visual Studio Code.....	25
BAB III GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....		26
3.1	Sejarah PT. Pertamina Refinery Unit III Plaju	26
3.2	Logo dan Arti Logo Perusahaan PT. Pertamina Refinery Unit III Plaju.....	31
3.2.1	Logo Pertamina	31
3.2.2	Arti dari Logo Pertamina.....	31
3.3	Visi dan Misi PT.Pertamina Refinery Unit III Plaju	32
3.3.1	Visi	32
3.3.2	Misi	32
3.4	Struktur Organisasi PT. Pertamina Refinery Unit III Plaju	32
3.5	Tugas dan Fungsi Struktur Organisasi	35
3.5.1	Area Manager.....	35
3.5.2	Senior Supervisor Planning, Budgeting & Charging.....	35
3.5.3	Senior Supervisor Business Operation & Technology	35
3.5.4	Senior Supervisor Business Support & Infra Technology	36

3.5.5	Assistant Data Center Operation & Automation	36
3.5.6	Assistant Network & System Support.....	36
3.5.7	Assistant Fixed & Mobile Communication Operation.....	36
3.6	Lingkup Tanggung Jawab IT Operation	36
3.6.1	SAP System Solution	36
3.6.2	Data Center Operations & Communication	37
3.6.3	Network Support	37
3.6.4	End User Support	37
3.6.5	Customer Service	37
3.7	Sistem Yang Sedang Berjalan	38
3.8	Sistem Yang Akan Diusulkan	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		40
4.1	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	40
4.1.1	Analisis Penyelidikan Awal	40
4.1.2	Prosedur Sistem yang akan Diterapkan.....	40
4.1.3	Studi Kelayakan	40
4.1.4	Alat dan Bahan.	42
4.1.4.1	Alat	42
4.1.4.2	Bahan.....	42
4.1.5	Analisis Kebutuhan	43
4.1.5.1	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	43
4.1.5.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	43
4.2	Perancangan (<i>Desain</i>).....	44
4.2.1	Use Case Diagram.....	44
4.3	Activity Diagram.....	47
4.3.1	Activity Diagram Login Admin	47
4.3.2	Activity Diagram Login Pegawai dan Pimpinan.....	48
4.3.3	Activity Diagram Mengelola Data BAU (Bantuan Antar Unit) Pekerjaan Admin	49
4.3.4	Activity Diagram Menambahkan Data BAU (Bantuan Antar Unit) Pekerjaan Pegawai.....	50

4.3.5	Activity Diagram Pimpinan Memonitoring Data	
	BAU (Bantuan Antar Unit)	51
4.4	Sequence Diagram.....	52
4.4.1	Sequence Diagram Login Admin.....	52
4.4.2	Sequence Diagram Login Pegawai dan Pimpinan	53
4.4.3	Sequence Diagram Tambah Data Admin dan Pegawai	54
4.4.4	Sequence Diagram Admin dan Pegawai Edit Data	
	BAU (Bantuan Antar Unit)	54
4.4.5	Sequence Diagram Admin Hapus Data BAU	
	(Bantuan Antar Unit).....	55
4.4.6	Sequence Diagram Halaman Setting Form Edit Profile.....	56
4.4.7	Sequence Diagram <i>Pimpinan</i> Mengexport Pdf Laporan Data	
	BAU (Bantuan Antar Unit)	56
4.4.8	Class Diagram	57
4.4.9	Entity Relationship Diagram (ERD)	57
4.5	Kamus Data	58
4.6	Desain Tabel	60
4.6.1	Tabel users.....	60
4.6.2	Tabel personal_access_tokens.....	61
4.6.3	Tabel password_resets.....	61
4.6.4	Tabel password_resets_tokens	62
4.6.5	Tabel migrations.....	62
4.6.6	Tabel failed_jobs	62
4.6.7	Tabel bau	63
4.7	Desain Aplikasi	64
4.7.1	Desain Halaman Form Login Admin	64
4.7.2	Desain Halaman Form Login Pegawai dan Pimpinan.....	64
4.7.3	Desain Halaman From Dashboard	65
4.7.4	Desain Halaman Form Data BAU(Bantuan Antar Unit) Admin	66
4.7.5	Desain Halaman Form Data BAU(Bantuan Antar Unit) Pegawai	66
4.7.6	Desain Halaman Form Edit Data BAU(Bantuan Antar Unit)	
	Admin dan Pegawai.....	67

4.7.7	Desain Halaman Form Data BAU(Bantuan Antar Unit) Pimpinan.....	68
4.7.8	Desain Halaman From Hapus Data BAU (Bantuan Antar Unit) Admin	68
4.7.9	Desain Halaman Setting From Edit Profile	69
4.7.10	Desain Halaman mengexport Pdf Laporan Data BAU (Bantuan Antar Unit).....	70
4.8	Tampilan Aplikasi.....	70
4.8.1	Tampilan Halaman Form Login Admin	70
4.8.2	Tampilan Halaman Form Login Pegawai dan Pimpinan.....	71
4.8.3	Tampilan Halaman Form Dashboard.....	72
4.8.4	Tampilan Halaman Form Data BAU Admin	72
4.8.5	Tampilan Halaman Form Data BAU (Bantuan Antar Unit) Pegawai	73
4.8.6	Tampilan Halaman Form Edit Data BAU(Bantuan Antar Unit) Admin dan Pegawai	74
4.8.7	Tampilan Halaman Form Data BAU(Bantuan Antar Unit) Pimpinan.....	75
4.8.8	Tampilan Halaman Form Hapus Data BAU (Bantuan Antar Unit) Admin.....	76
4.8.9	Tampilan Halaman Setting Form Edit Profile.....	77
4.9.0	Tampilan Halaman Form Mengexport Pdf Laporan Data BAU	78
4.10	Pengujian	78
4.10.1	Pengujian Form Admin	79
4.10.2	Pengujian Form Pegawai	80
4.10.3	Pengujian From Pimpinan	81
4.11	Pembahasan	82
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		83
5.1	Kesimpulan	83
5.2	Saran	83
DAFTAR PUSTAKA		84
LAMPIRAN.....		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo PHP	19
Gambar 2.2 Logo Laravel.....	20
Gambar 2.3 Logo XAMPP	21
Gambar 2.4 Logo MySQL	22
Gambar 2.5 Logo HTML.....	23
Gambar 2.6 Logo CSS.....	24
Gambar 2.7 Logo Visual Studio Code.....	25
Gambar 3.1 Logo PT. Pertamina	31
Gambar 3.2 Struktur Organisasi PT.Pertamina Refinery Unit III Plaju	32
Gambar 3.3 Sistem Yang Sedang Berjalan	38
Gambar 3.4 Sistem Yang Akan Diusulkan.....	39
Gambar 4.1 Use Case Diagram	44
Gambar 4.2 Activity Diagram Login Admin.....	47
Gambar 4.3 Activity Diagram Login Pegawai dan Pimpinan	48
Gambar 4.4 Activity Diagram Mengelola Data BAU (Bantuan Antar Unit) Pekerjaan Admin.....	49
Gambar 4.5 Activity Diagram Menambahkan Data BAU (Bantuan Antar Unit) Pekerjaan Pegawai	50
Gambar 4.6 Activity Diagram Pimpinan Monitoring Data BAU (Bantuan Antar Unit)	51
Gambar 4.7 Sequence Diagram Login Admin	52
Gambar 4.8 Sequence Diagram Login Pegawai dan Pimpinan.....	53
Gambar 4.9 Sequence Diagram Tambah Data Admin dan Pegawai	54
Gambar 4.10 Sequence Diagram Admin dan Pegawai Edit Data BAU (Bantuan Antar Unit)	54
Gambar 4.11 Sequence Diagram Admin Hapus Data BAU (Bantuan Antar Unit)	55
Gambar 4.12 Sequence Diagram Halaman Setting Form Edit Profile	56
Gambar 4.13 Sequence Diagram Pimpinan Laporan Mengexport PDF.....	56
Gambar 4.14 Class Diagram.....	57
Gambar 4.15 Entity Relationship Diagram (ERD).....	57
Gambar 4.16 Desain Halaman Form Login Admin	64
Gambar 4.17 Desain Halaman Form Login Pegawai dan Pimpinan.....	64

Gambar 4.18 Desain Halaman Form Dashboard.....	65
Gambar 4.19 Desain Halaman Form Data BAU (Bantuan Antar Unit) Admin	66
Gambar 4.20 Desain Halaman Form Data BAU (Bantuan Antar Unit) Pegawai.....	66
Gambar 4.21 Desain Halaman Form Edit Data BAU (Bantuan Antar Unit) Admin dan Pegawai	67
Gambar 4.22 Desain Halaman Form Data BAU (Bantuan Antar Unit) Pimpinan	67
Gambar 4.23 Tampilan Halaman Form Hapus Data BAU (Bantuan Antar Unit) Admin	68
Gambar 4.24 Desain Halaman Setting Form Edit Profile	69
Gambar 4.25 Tampilan Halaman Form Mengexport Pdf Laporan Data BAU (Bantuan Antar Unit)	70
Gambar 4.26 Tampilan Halaman Form Login Admin	70
Gambar 4.27 Tampilan Halaman Form Login Pegawai dan Pimpinan	71
Gambar 4.28 Tampilan Halaman Form Dashboard.....	72
Gambar 4.29 Tampilan Halaman Form Data BAU (Bantuan Antar Unit) Admin.....	72
Gambar 4.30 Tampilan Halaman Form Data BAU (Bantuan Antar Unit) Pegawai.....	73
Gambar 4.31 Tampilan Halaman Form Edit Data BAU (Bantuan Antar Unit) Admin dan Pegawai	74
Gambar 4.32 Tampilan Halaman Form Data BAU (Bantuan Antar Unit) Pimpinan	75
Gambar 4.33 Tampilan Halaman Form Hapus Data BAU (Bantuan Antar Unit) Admin	76
Gambar 4.34 Tampilan Halaman Setting Form Edit Profile.....	77
Gambar 4.35 Tampilan Halaman Form Mengexport Pdf Laporan Data BAU (Bantuan Antar Unit)	78

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Simbol-simbol Kamus Data	11
Tabel 2.2	Tabel Simbol-simbol Use Case Diagram	12
Tabel 2.3	Tabel Simbol-simbol Activity Diagram	14
Tabel 2.4	Tabel Simbol-simbol Class Diagram.....	15
Tabel 2.5	Tabel Simbol-simbol Sequence Diagram.....	16
Tabel 3.1	Tabel Sejarah PT Pertamina (Persero) RU III Plaju-sungai Gerong...	29
Tabel 4.1	Definisi Aktor	45
Tabel 4.2	Definisi Use Case.....	46
Tabel 4.3	Tabel users.....	60
Tabel 4.4	Tabel personal_access_tokens	61
Tabel 4.5	Tabel password_resets	61
Tabel 4.6	Tabel password_resets_tokens.....	62
Tabel 4.7	Tabel migrations	62
Tabel 4.8	Tabel failed_jobs	62
Tabel 4.10	Tabel bau	63
Tabel 4.11	Tabel Pengujian Form Admin.....	79
Tabel 4.12	Tabel Pengujian Form Pegawai	80
Tabel 4.13	Tabel Pengujian Form Pimpinan.....	81