

**APLIKASI *MAINTENANCE REPORT* TEKNISI UNIT KERJA ICT PADA
PT SEMEN BATURAJA (PERSERO) TBK**



**Laporan Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat
Menyelesaikan Pendidikan Diploma III
Pada Jurusan Manajemen Informatika Program Studi Manajemen Informatika**

OLEH

**YOGA SAPUTRA
061630800599**

**POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG
2019**



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Jalan Sriwijaya Negara, Palembang 30139
Telepon : 0711-353414 Faksimili : 0711-355918
Website : <http://www.polsri.ac.id> E-mail : info@polsri.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR

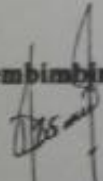
Nama : Yoga Saputra
NIM : 061630800599
Jurusan : Manajemen Informatika
Program Studi : DIII Manajemen Informatika
Judul Laporan Akhir : Aplikasi *Maintenance Report* Teknisi Unit Kerja
ICT pada PT Semen Baturaja (Persero) Tbk.

Telah diujikan pada Ujian Laporan Akhir, tanggal 17 Juli 2019
Dihadapan Tim Penguji Jurusan Manajemen Informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya

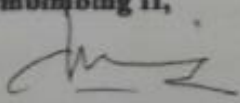
Palembang, Juli 2019

Tim Pembimbing :

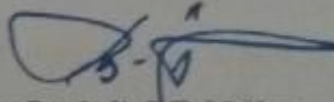
Pembimbing I,


Desi Apriyanty, SE., M.Si.
NIP 197304292005012001

Pembimbing II,


Devi Sartika, S.Kom., M.AB.
NIP 197710112001122002

Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika


Indra Satriadi, S.T., M.Kom.
NIP 197211162000031002

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

“Barangsiapa bersabar dengan kesusahan yang sebentar saja maka ia akan menikmati kesenangan yang panjang.”

(Thariq Bin Ziyad)

Laporan ini kupersembahkan kepada:

- ❖ Allah SWT dan Nabi Muhammad SAW.
- ❖ Kedua Orang Tua dan Keluarga Besar Tercinta yang senantiasa mendoakan.
- ❖ Dosen-dosen yang telah memberikan bimbingan dan ilmu pengetahuan selama ini terutama dosen pembimbing Laporan Akhir Ibu Desi Apriyanty, SE.,M.Si. dan Ibu Devi Sartika, S.Kom.,M.AB.
- ❖ PT Semen Baturaja (Persero) Tbk.
- ❖ Adik-adikku Yodi Saputra dan Alm. Yedo Brataguna
- ❖ Teman Hidupku Suci Anggraini Ramadhani.
- ❖ Para Sahabat Kecilku dan Teman-teman Seperjuangan Khususnya Kelas 6-IA.
- ❖ Almamater Kebanggaan.

ABSTRAK

Tujuan Penulisan Laporan Akhir ini yaitu, untuk memecahkan permasalahan yang ada pada unit kerja ICT PT Semen Baturaja (Persero) Tbk, mengenai sistem pengolahan data laporan teknisi unit kerja ICT dan pegawai unit kerja lain dalam pengajuan *workorder*, yang masih menggunakan kertas dalam mengajukan *workorder* tentang keluhan kerusakan perangkat dan jaringan dan juga pengarsipan *workorder* yang masih terkomputerisasi secara sederhana guna sebagai laporan teknisi unit kerja ICT. Solusi terbaik dari masalah tersebut ialah dibuat suatu perancangan aplikasi *maintenance* mengenai pengajuan *workorder* dan pelaporan teknisi unit kerja ICT. Adapun manfaat aplikasi ini yaitu, memudahkan pegawai unit kerja lain dalam pengajuan *workorder* tentang keluhan kerusakan perangkat dan jaringan, dan aplikasi ini juga berfungsi sebagai pengarsipan *workorder* tersebut yang berguna sebagai laporan teknisi kepada Kepala Bagian ICT dan unit kerja SDM serta sebagai penilaian dari hasil pekerjaannya. Data dikumpulkan berdasarkan pengamatan langsung terhadap kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan pembelajaran informatika. Hasilnya yaitu Aplikasi *Maintenance Report* Teknisi Unit Kerja ICT Pada PT Semen Baturaja (Persero) Tbk.

Kata Kunci: Aplikasi *Maintenance*, keluhan, perbaikan.

ABSTRACT

The purpose of writing Final Report is, to solve problems that exist in the work unit ICT of PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk, recording the technical reporting system for data processing of ICT work units and other work unit employees in submitting workorder, who still user paper in submitting workorder about complaints of damage to devices and networks and also filing workorder which is still computerized simply use as a technican report in the work unit of ICT. The best solution from the problems is mode maintenance application design recording submission workorder and technican reporting in the work unit of ICT. The benefits of this application are facilitate other work unit employees in submission workorder about complaints of damage to devices networking and this application and also its function as filing workorder that useful as reporting of technican to the head of division ICT and work unit of SDM as well as an assessment of the results of their work. The data collected based on direct observation to words activities related to Informaics learning. The result is Application Maintenance Report for Technicans Work unit of ICT on PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk.

Key Word: The Application Maintenance, complaint, repair.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah puji dan syukur kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir yang berjudul **“Aplikasi *Maintenance Report* Teknisi Unit Kerja ICT pada PT Semen Baturaja (Persero) Tbk”** ini dengan tepat waktu. Tujuan dari penyusunan Laporan Akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Diploma III Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.

Selama menyelesaikan Laporan Akhir ini penulis banyak sekali mendapat bantuan, bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Bapak Carlos RS, ST., M.T. selaku Pembantu Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Bapak Aladin, S.E., M.Si., AK,Ca. selaku Pembantu Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Ir. Irawan Rusnadi, M.T. selaku Pembantu Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Bapak Drs. Zakaria, M.T. selaku Pembantu Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya.
6. Bapak Indra Satriadi, ST., M.Kom. selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya dan selaku sebagai Dosen Pembimbing I.
7. Bapak Meivi Kusnandar, S.Kom., M.Kom. selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
8. Bapak Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi DIV Manajemen Informatika.

9. Bapak dan Ibu dosen pengajar di Jurusan Manajemen Informatika yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat.
10. Semua Staff ICT pada PT Semen Baturaja (Persero) Tbk.
11. Kedua orang tua yang senantiasa memberikan doa dan dukungan.
12. Teman-teman seperjuangan Jurusan Manajemen Informatika khususnya kelas 6 IA.
13. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Laporan Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Laporan Akhir ini masih terdapat kesalahan dan kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan penulisan yang akan datang. Akhir kata penulis berharap semoga Laporan Akhir ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkannya, khususnya mahasiswa-mahasiswi Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai, Aamiin.

Palembang, Juli 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR	ii
LEMBAR PENGESAHAN JUDUL	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan	4
1.5 Manfaat	4
1.6 Metodologi Penelitian	4
1.6.1 Lokasi Pengumpulan Data dan Waktu Pelaksanaan	4
1.6.2 Metode Pengumpulan Data	5
1.6.2.1 Data Primer	5
1.6.2.2 Data Sekunder	6
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8

2.1 Teori Umum	8
2.1.1 Pengertian Komputer	8
2.1.2 Pengertian Internet.....	8
2.1.3 Pengertian Perangkat Lunak	9
2.1.4 Pengertian Perangkat Keras	9
2.1.5 Pengertian <i>Website</i>	10
2.1.6 Pengertian Basis Data	10
2.1.7 Metode Pengembangan Sistem	10
2.2 Teori Judul	12
2.2.1 Pengertian Aplikasi	12
2.2.2 Pengertian <i>Maintenance</i>	12
2.2.3 Pengertian <i>Report</i>	12
2.2.4 Pengertian Aplikasi Maintenance Report Teknisi Unit Kerja ICT pada PT Semen Baturaja (Persero) Tbk	12
2.3 Teori Khusus	13
2.3.1 Pengertian Kamus Data	13
2.3.2 Pengertian <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	13
2.3.3 Pengertian <i>Blockchart</i>	16
2.3.3 Pengertian <i>Flowchart</i>	18
2.3.45 Pengertian <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	19
2.4 Teori Program	21
2.4.1 Pengertian XAMPP	21
2.4.2 Pengertian MySQL	21
2.4.3 Pengertian PHP (<i>Hyperlink Preprocessor</i>)	21
2.4.3.1 Sintaks Dasar PHP	22
2.4.3.2 Tipe Data PHP	23
2.4.4 Pengertian <i>JavaScript</i>	24

2.4.4.1 Dasar <i>JavaScript</i>	24
BAB III GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	26
3.1 Sejarah Perusahaan	26
3.2 Visi dan Misi PT Semen Baturaja (Persero) Tbk	27
3.2.1 Visi PT Semen Baturaja (Persero) Tbk	27
3.2.2 Misi PT Semen Baturaja (Persero) Tbk.....	27
3.3 Nilai-Nilai PT Semen Baturaja (Persero) Tbk	28
3.4 Struktur Organisasi	28
3.5 Tugas dan Wewenang Direksi	30
3.6 Unit Kerja ICT	32
3.7 Filosofi Logo Perusahaan	33
3.8 Sistem yang Sedang Berjalan	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	35
4.1 Hasil.....	35
4.1.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak	35
4.1.1.1 Penyelidikan Awal	35
4.1.1.2 Prosedur Sistem yang akan Diterapkan	36
4.1.1.3 Studi Kelayakan	37
4.1.1.4 Tempat dan Waktu Penelitian	38
4.1.1.5 Alat dan Bahan	38
4.1.1.6 Kebutuhan Fungsional	39
4.1.1.7 Kebutuhan Non-Fungsional	40
4.1.1.8 Desain Sistem	40
4.1.1.9 Diagram Konteks	41
4.1.1.10 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> Level 1	42

4.1.1.16.3.4 Rancangan Halaman <i>Edit Data</i>	
<i>User</i>	54
4.1.1.16.3.5 Rancangan Halaman Data	
Laporan <i>Maintenance</i>	55
4.1.1.16.3.6 Rancangan Halaman Detail	
Keluhan dan Pilih Teknisi.....	55
4.1.1.16.3.6 Rancangan Halaman Rekomendasi	
Penggantian	56
4.1.1.16.4 Rancangan Halaman Teknisi.....	56
4.1.1.16.4.1 Rancangan Halaman <i>Dashboard</i>	
Teknisi.....	56
4.1.1.16.4.2 Rancangan Halaman Selesai	
Perbaikan.....	57
4.1.1.16.4.2 Rancangan Halaman <i>Pending</i>	
Perbaikan dan rekomendasi.....	57
4.1.1.16.4.2 Rancangan Halaman Lihat Data	
Perbaikan.....	58
4.1.1.16.4.2 Rancangan Halaman Lihat	
Penilaian dan Rating	58
4.1.1.16.4.2 Rancangan Halaman Ganti	
<i>Username</i> dan <i>Password</i> Teknisi...	59
4.2 Pembahasan	59
4.2.1 Tampilan Halaman <i>Login</i>	59
4.2.2 Tampilan Halaman <i>User</i>	60
4.2.2.1 Tampilan Halaman <i>Dashboard User</i>	60
4.2.2.2 Tampilan Halaman Keluhan Kerusakan	60

4.2.2.3 Tampilan Halaman Informasi Perbaikan	61
4.2.2.4 Tampilan Halaman Ganti <i>Password User</i>	61
4.2.2.5 Tampilan Halaman Penilaian Teknisi	62
4.2.3 Tampilan Halaman Admin	62
4.2.3.1 Tampilan Halaman <i>Dashboard Admin</i>	62
4.2.3.2 Tampilan Halaman Lihat Data <i>User</i>	63
4.2.3.3 Tampilan Halaman Tambah Data <i>User</i>	63
4.2.3.4 Tampilan Halaman <i>Edit Data User</i>	64
4.2.3.5 Tampilan Halaman Pilih Teknisi.....	64
4.2.3.6 Tampilan Halaman Rekomendasi Penggantian.....	65
4.2.3.7 Tampilan Halaman Data Laporan <i>Maintenance</i>	65
4.2.4 Tampilan Halaman Teknisi	66
4.2.4.1 Tampilan Halaman <i>Dashboard Teknisi</i>	66
4.2.4.2 Tampilan Halaman Selesai Perbaikan.....	66
4.2.4.3 Tampilan Halaman <i>Pending Perbaikan</i>	67
4.2.4.4 Tampilan Halaman Lihat Data Perbaikan	67
4.2.4.5 Tampilan Halaman Lihat Penilaian dann Rating	68
4.2.4.6 Tampilan Halaman Ganti <i>Password Teknisi</i>	68
4.2.5 Pengujian Sistem	69
4.2.6 Pemeliharaan Sistem	72
4.2.7 Kesimpulan Pembahasan.....	72
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	74
5.1 Kesimpulan	74
5.2 Saran	75
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Simbol-Simbol Kamus Data	13
Tabel 2.2 Simbol-Simbol <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	14
Tabel 2.3 Simbol-Simbol pada <i>Blockchart</i>	16
Tabel 2.4 Simbol-Simbol <i>dalam Flowchart</i>	18
Tabel 2.5 Simbol-Simbol pada <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	20
Tabel 4.1 Studi Kelayakan	37
Tabel 4.2 Tampilan Tabel <i>tb_user</i>	48
Tabel 4.3 Tampilan Tabel <i>tb_keluhan</i>	49
Tabel 4.4 Tampilan Tabel <i>tb_perbaikan</i>	49
Tabel 4.5 <i>Black Box Testing</i> Admin	69
Tabel 4.6 <i>Black Box Testing</i> User.....	70
Tabel 4.7 <i>Black Box Testing</i> Teknisi	71

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Tampilan Logo PHP	22
Gambar 2.2 Contoh Script PHP	23
Gambar 3.1 Struktur Organisasi PT Semen Baturaja (Persero) Tbk	29
Gambar 3.2 Logo PT Semen Baturaja (Persero) Tbk	33
Gambar 3.3 Sistem yang Sedang Berjalan	34
Gambar 4.1 Diagram Konteks.....	41
Gambar 4.2 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1	42
Gambar 4.3 <i>Blockchart</i>	43
Gambar 4.4 <i>Flowchart User</i>	44
Gambar 4.5 <i>Flowchart</i> Teknisi	45
Gambar 4.6 <i>Flowchart</i> Admin	46
Gambar 4.7 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	47
Gambar 4.8 Rancangan Halaman <i>Login</i>	50
Gambar 4.9 Rancangan Halaman <i>Dashboard User</i>	50
Gambar 4.10 Rancangan Halaman Keluhan Kerusakan	51
Gambar 4.11 Rancangan Halaman Informasi Perbaikan	51
Gambar 4.12 Rancangan Halaman Ganti Password <i>User</i>	52
Gambar 4.13 Rancangan Halaman Penilaian Teknisi.....	52
Gambar 4.14 Rancangan Halaman <i>Dashboard</i> Admin.....	53
Gambar 4.15 Rancangan Halaman Lihat Data <i>User</i>	53
Gambar 4.16 Rancangan Halaman Tambah Data <i>User</i>	54
Gambar 4.17 Rancangan Halaman Edit Data <i>User</i>	54
Gambar 4.18 Rancangan Halaman Data Laporan <i>Maintenance</i>	55
Gambar 4.19 Rancangan Halaman Detail Keluhan dan Pilih Teknisi	55
Gambar 4.20 Rancangan Halaman Rekomendasi Penggantian	56

Gambar 4.21	Rancangan Halaman <i>Dashboard</i> Teknisi.....	56
Gambar 4.22	Rancangan Halaman Selesai Perbaikan	57
Gambar 4.23	Rancangan Halaman <i>Pending</i> Perbaikan dan Rekomendasi..	57
Gambar 4.24	Rancangan Halaman Lihat Data Perbaikan.....	58
Gambar 4.25	Rancangan Halaman Lihat Penilaian dan Rating.....	58
Gambar 4.26	Rancangan Halaman Ganti <i>Password</i> Teknisi	59
Gambar 4.27	Tampilan Halaman <i>Login</i>	59
Gambar 4.28	Tampilan Halaman <i>Dashboard User</i>	60
Gambar 4.29	Tampilan Halaman Keluhan Kerusakan	60
Gambar 4.30	Tampilan Halaman Informasi Perbaikan.....	61
Gambar 4.31	Tampilan Halaman Ganti <i>Password User</i>	61
Gambar 4.32	Tampilan Halaman Penilaian Teknisi	62
Gambar 4.33	Tampilan Halaman <i>Dashboard Admin</i>	62
Gambar 4.34	Tampilan Halaman Lihat Data <i>User</i>	63
Gambar 4.35	Tampilan Halaman Tambah Data <i>User</i>	63
Gambar 4.36	Tampilan Halaman <i>Edit Data User</i>	64
Gambar 4.37	Tampilan Halaman Pilih Teknisi.....	64
Gambar 4.38	Tampilan Halaman Rekomendasi Penggantian.....	65
Gambar 4.39	Tampilan Halaman Data Laporan <i>Maintenance</i>	65
Gambar 4.40	Tampilan Halaman <i>Dashboard Teknisi</i>	66
Gambar 4.41	Tampilan Halaman Selesai Perbaikan.....	66
Gambar 4.42	Tampilan Halaman <i>Pending</i> Perbaikan.....	67
Gambar 4.43	Tampilan Halaman Lihat Data Perbaikan	67
Gambar 4.44	Tampilan Halaman Lihat Penilaian dan Rating	68
Gambar 4.45	Tampilan Halaman Ganti <i>Password Teknisi</i>	68