

**APLIKASI UNIT PELAKSANA TEKNIS PERAWATAN DAN
PERBAIKAN DI POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA**



TUGAS AKHIR

**Disusun Dalam Rangka Memenuhi Syarat Menyelesaikan Pendidikan
Diploma IV Jurusan Manajemen Informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya**

Oleh :

**Jodie Erisetiawan
(0614 4083 1868)**

**PROGRAM STUDI DIV MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
2018**



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 TUGAS AKHIR

Nama : Jodie Erisetiawan
NIM : 061440831868
Jurusan : Manajemen Informatika
Program Studi : DIV Manajemen Informatika
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Unit Pelaksana Teknis Perawatan dan Perbaikan di Politeknik Negeri Sriwijaya

Telah diujikan pada Ujian Tugas Akhir, tanggal 26 Juli 2018

Dihadapan Tim Penguji Jurusan Manajemen Informatika

Politeknik Negeri Sriwijaya

Palembang, Agustus 2018

Tim Pembimbing :

Pembimbing I,

Dr. Indri Ariyanti, S.E., M.Si
NIP 197306032008012008

Pembimbing II,

Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom.
NIP 197510272008121001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Manajemen Informatika

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

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Impian yang kau impikan seorang diri hanyalah sebuah impian. Namun impian yang kau impikan bersama-sama merupakan kenyataan”

(John Lennon)

Saya persembahkan kepada:

- *Kedua Orang tua yang selalu memberiku semangat dan nasihat*
- *Saudara-saudaraku tercinta*
- *Seluruh Dosen yang telah memberikan bimbingan dan ilmu pengetahuan terutama dosen pembimbing Tugas Akhir*
- *Teman-Teman yang telah mendukung dan membantu dalam pengerjaan Tugas Akhir*
- *Almamaterku*

ABSTRACT

State Polytechnic of Sriwijaya is a state university located in Palembang city, South Sumatera. State Polytechnic of Sriwijaya has service units that provide services in the field of education, entrepreneurship, technical and health to all academic institutions of Sriwijaya State Polytechnic, one of them is technical implementation unit of maintenance and repair (UPT-PP). Data processing system in UPT-PP State Polytechnic of Sriwijaya so far there are many problems such as process report damage from departments / parts / units still using manual system via telephone or require technician in each department / part / unit come directly to UPT-PP in this is considered less effective. And in the administration also do the recording of data using Microsoft Excel. Sometimes the UPT-PP experienced many obstacles such as inaccurate data, difficulty in finding previous data, and data storage is less regular so that when you want to make the report as a whole there are many obstacles. Due to these problems, an application is required that can monitor all activities related to maintenance and repair of departments / units / sections in Sriwijaya State Polytechnic. With this application is expected all the processes related to UPT-PP State Polytechnic of Sriwijaya run more effectively and efficiently.

Keywords : UPT-PP, Monitoring, AGILE Method, Maintenance

ABSTRAK

Politeknik Negeri Sriwijaya adalah perguruan tinggi negeri yang berada di kota Palembang, Sumatera Selatan. Politeknik Negeri Sriwijaya memiliki unit-unit pelayanan yang memberikan pelayanan baik di bidang pendidikan, kewirausahaan, teknis maupun kesehatan kepada seluruh lembaga akademik Politeknik Negeri Sriwijaya, salah satunya dari unit pelaksana teknis perawatan dan perbaikan (UPT-PP). Sistem pengolahan data di UPT-PP Politeknik Negeri Sriwijaya selama ini masih terdapat banyak permasalahan seperti proses laporan kerusakan dari jurusan/bagian/unit masih menggunakan sistem manual melalui via telepon atau mengharuskan teknisi pada tiap jurusan/bagian/unit datang langsung ke UPT-PP dalam hal ini dirasa kurang efektif. Dan pada bagian administrasi pun melakukan pencatatan data menggunakan *Microsoft Excel*. Terkadang pihak UPT-PP mengalami banyak kendala diantaranya data yang kurang akurat, kesulitan dalam mencari data sebelumnya, dan penyimpanan data yang kurang teratur sehingga pada saat ingin membuat laporan secara keseluruhan terjadi banyak kendala. Dikarenakan permasalahan tersebut, dibutuhkan sebuah aplikasi yang bisa melakukan monitoring semua kegiatan yang berhubungan perawatan dan perbaikan pada jurusan/unit/bagian di Politeknik Negeri Sriwijaya. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan semua proses yang berkaitan dengan UPT-PP Politeknik Negeri Sriwijaya berjalan lebih efektif dan efisien.

Kata Kunci: UPT-PP, Monitoring, Metode *Agile*, Perawatan

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Puji dan syukur penulis haturkan kepada Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan tepat waktu. Tujuan dari penyusunan Tugas Akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Mata Kuliah Tugas Akhir pada Program Studi Manajemen Informatika DIV di Politeknik Negeri Sriwijaya.

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

1. Orang Tua tercinta yang telah banyak memberikan dukungan serta doa sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T., selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Bapak Carlos R.S., S.T., M.T., selaku Wakil Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Aladin, S.E., M.,Si., Ak.Ca., selaku Wakil Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Bapak Ir. H. Irawan Rusnadi, M.T., selaku Wakil Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya.
6. Bapak Drs. Zakaria, M.Pd., selaku Wakil Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya.
7. Bapak Indra Satriadi, S.T., M.Kom., selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika.
8. Bapak Sony Oktapriandi S.Kom., M.Kom., selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika serta selaku Pembimbing II dalam penulisan tugas akhir.
9. Bapak M. Aris Ganiardi, S.Si., M.T., selaku Ketua Program Studi Manajemen Informatika DIV.
10. Ibu Dr. Indri Ariyanti, S.E., M.Si., selaku Pembimbing I dalam penulisan tugas akhir.

11. Teman-teman seperjuangan MI A 2014.
12. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Tugas Akhir ini masih terdapat kesalahan dan kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan penulis yang akan datang. Akhir kata penulis berharap semoga Tugas 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

COVER	i
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Aplikasi	5
2.2 Perawatan (<i>Maintenance</i>)	5
2.3 Pengertian XAMPP	6
2.4 Pengertian PHP	6
2.5 Metode <i>AGILE</i>	7
2.6 MySQL	8
2.7 Pengertian HTML	8
2.8 Referensi Jurnal	9

BAB III	METODOLOGI PENELITIAN.....	11
3.1	Deskripsi Intansi	11
3.1.1	Sejarah Politeknik Negeri Sriwijaya	11
3.1.1.1	Sejarah Unit Pelaksana Teknis Perawatan Dan Perbaikan	12
3.1.2	Visi dan Misi	12
3.1.2.1	Visi	12
3.1.2.1	Misi	13
3.2	Lokasi Pengumpulan Data.....	13
3.3	Alat dan Bahan	13
3.3.1	Alat	13
3.3.2	Bahan.....	14
3.4	Tahapan Penelitian	14
3.4.1	Tahapan Pengumpulan Data.....	14
3.4.3	Tahapan Perancangan Sistem.....	16
3.5	Metode Pengembangan Sistem.....	16
3.5.1	Metode <i>AGILE</i>	16
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	18
4.1	Hasil.....	18
4.1.1	Alat Bantu Perancangan	18
4.1.1.1	Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	18
4.1.1.2	Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	18
4.1.2	Bahan Bantu Perancangan.....	19
4.2	Pembahasan	19
4.2.1	Analisis Kebutuhan Sistem.....	19
4.2.1.1	Kebutuhan Fungsional	19
4.2.1.2	Kebutuhan Non Fungsional	19
4.2.2	Perancangan Sistem.....	20
4.2.3	<i>Data Flow Diagram</i>	20
4.2.3.1	Diagram Konteks	21

4.2.3.2	Diagram Level 0.....	22
4.2.3.3	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	23
4.2.3.4	<i>Blockchart</i>	24
4.2.3.5	<i>Flowchart</i> Ketua Jurusan	25
4.2.3.6	<i>Flowchart</i> Kepala.....	26
4.2.3.7	<i>Flowchart</i> Teknisi	27
4.2.3.8	<i>Flowchart</i> Admin.....	28
4.2.3.9	Kamus Data.....	29
4.2.3.10	Tabel Data	30
4.3	Rancangan Halaman Aplikasi	32
4.3.1	Rancangan Halaman <i>Login</i>	32
4.3.2	Rancangan Halaman Admin	33
4.3.3	Rancangan Halaman Pilih Jurusan.....	34
4.3.4	Rancangan Halaman Pilih Tambah Baru Jurusan.	35
4.3.5	Rancangan Halaman <i>User</i>	36
4.3.6	Rancangan Halaman Pilih Tambah Baru <i>User</i>	37
4.3.7	Rancangan Halaman Utama Ketua Jurusan	38
4.3.8	Rancangan Halaman Laporan Kerusakan.....	39
4.3.9	Rancangan Halaman Laporan Kerusakan	40
4.3.10	Rancangan Halaman Laporan Perbaikan	41
4.3.11	Rancangan Halaman Kepala UPT-PP.....	42
4.3.12	Rancangan Halaman Laporan Kerusakan Kepala UPT-PP	43
4.3.13	Rancangan Halaman Laporan Perbaikan Kepala UPT-PP	44
4.3.14	Rancangan Halaman Laporan Kerusakan Teknisi	45
4.3.15	Rancangan Halaman Laporan Perbaikan Teknisi	46

4.4	Tampilan Halaman Aplikasi.....	47
4.4.1	Tampilan Halaman <i>Login</i>	47
4.4.2	Tampilan Halaman Admin.....	48
4.4.3	Tampilan Halaman Jurusan.....	49
4.4.4	Tampilan Halaman Tambah Baru Jurusan.....	50
4.4.5	Tampilan Halaman <i>User</i>	51
4.4.6	Tampilan Halaman Tambah Baru <i>User</i>	52
4.4.7	Tampilan Halaman Utama Kepala Jurusan.....	53
4.4.8	Tampilan Halaman Laport Kerusakan.....	54
4.4.9	Tampilan Halaman Laporan Kerusakan.....	56
4.4.10	Tampilan Halaman Laporan Perbaikan.....	58
4.4.11	Tampilan Halaman Utama Kepala UPT-PP.....	60
4.4.12	Tampilan Halaman Laporan Kerusakan Kepala UPT-PP.....	61
4.4.13	Tampilan Halaman Laporan Perbaikan Kepala UPT-PP.....	63
4.4.14	Tampilan Halaman Utama Teknisi.....	64
4.4.15	Tampilan Halaman Laporan Kerusakan Teknisi.....	65
4.4.16	Tampilan Halaman Laporan Perbaikan Teknisi.....	69
4.5	Tahap Pengujian.....	70
4.5.1	Rencana Pengujian.....	70
4.5.2	Kasus dan Hasil Pengujian.....	70
4.5.2.1	Halaman Akses Ketua Jurusan.....	70
4.5.2.2	Halaman Akses Kepala UPT-PP.....	71
4.5.2.3	Halaman Akses Teknisi.....	72
4.5.3	Kesimpulan Hasil Pengujian.....	73
4.5.4	Pemeliharaan Sistem.....	73

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	74
5.1 Kesimpulan	73
5.2 Saran	73
DAFTAR PUSTAKA	
LISTING PROGRAM	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Kebutuhan Fungsional.....	19
Tabel 4.2 Tabel Jurusan.....	29
Tabel 4.3 Tabel Kerusakan.....	30
Tabel 4.4 Tabel <i>User</i>	30
Tabel 4.5 Rencana Pengujian	69
Tabel 4.6 Kasus dan Hasil Pengujian Halaman Akses Ketua Jurusan.....	69
Tabel 4.7 Kasus dan Hasil Pengujian Halaman Akses Kepala UPT-PP	70
Tabel 4.8 Kasus dan Hasil Pengujian Halaman Akses Teknisi.....	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan XAMPP <i>Control Panel</i>	6
Gambar 4.1 Diagram Konteks	21
Gambar 4.2 Diagram Level 0	22
Gambar 4.3 <i>Entity Relationship Diagram</i>	23
Gambar 4.4 <i>Blockchart</i>	24
Gambar 4.5 <i>Flowchart</i> Ketua Jurusan	25
Gambar 4.6 <i>Flowchart</i> Kepala UPT-PP	26
Gambar 4.7 <i>Flowchart</i> Teknisi	27
Gambar 4.8 <i>Flowchart</i> Admin	28
Gambar 4.9 Rancangan Halaman <i>Login</i>	32
Gambar 4.10 Rancangan Halaman Admin	33
Gambar 4.11 Rancangan Halaman Pilih Jurusan	34
Gambar 4.12 Rancangan Halaman Tambah Baru Jurusan	35
Gambar 4.13 Rancangan Halaman <i>User</i>	36
Gambar 4.14 Rancangan Halaman Tambah Baru <i>User</i>	37
Gambar 4.15 Rancangan Halaman Ketua Jurusan	38
Gambar 4.16 Rancangan Halaman Lapoer Kerusakan	39
Gambar 4.17 Rancangan Halaman Laporan Kerusakan	40
Gambar 4.18 Rancangan Halaman Laporan Perbaikan	41
Gambar 4.19 Rancangan Halaman Kepala UPT-PP	42
Gambar 4.20 Rancangan Halaman Laporan Kerusakan Kepala UPT-PP	43
Gambar 4.21 Rancangan Halaman Laporan Perbaikan Kepala UPT-PP	44
Gambar 4.22 Rancangan Halaman Laporan Kerusakan Teknisi	45
Gambar 4.23 Rancangan Halaman Laporan Perbaikan Teknisi	46
Gambar 4.24 Tampilan Halaman <i>Login</i>	47
Gambar 4.25 Tampilan Halaman Admin	48
Gambar 4.26 Tampilan Halaman Pilih Jurusan	49
Gambar 4.27 Tampilan Halaman Tambah Baru Jurusan	50
Gambar 4.28 Tampilan Halaman <i>User</i>	51

Gambar 4.29 Tampilan Halaman Tambah Baru <i>User</i>	52
Gambar 4.30 Tampilan Halaman Utama Ketua Jurusan	53
Gambar 4.31a Tampilan Halaman Laporan Kerusakan	54
Gambar 4.31b Lanjutan Tampilan Halaman Laporan Kerusakan.....	55
Gambar 4.32a Tampilan Halaman Laporan Kerusakan	56
Gambar 4.32b Lanjutan Tampilan Halaman Laporan Kerusakan.....	57
Gambar 4.33a Tampilan Halaman Laporan Perbaikan	58
Gambar 4.33b Lanjutan Tampilan Halaman Laporan Perbaikan.....	59
Gambar 4.34 Tampilan Halaman Kepala UPT-PP.....	60
Gambar 4.35a Tampilan Halaman Laporan Kerusakan	61
Gambar 4.35b Lanjutan Tampilan Halaman Laporan Kerusakan.....	62
Gambar 4.36 Tampilan Halaman Laporan Perbaikan Kepala UPT-PP.....	63
Gambar 4.37 Tampilan Halaman Utama Teknisi.....	64
Gambar 4.38a Tampilan Halaman Laporan Kerusakan Teknisi	65
Gambar 4.38b Lanjutan Tampilan Halaman Laporan Kerusakan Teknisi.....	66
Gambar 4.38c Lanjutan Tampilan Halaman Laporan Kerusakan Teknisi	67
Gambar 4.38d Lanjutan Tampilan Halaman Laporan Kerusakan Teknisi.....	68
Gambar 4.39 Tampilan Halaman Laporan Perbaikan Kepala UPT-PP.....	69