

**PENERAPAN METODE *PROTOTYPE* PADA SISTEM
INFORMASI PENDAFTARAN DAN PENEMPATAN AREA
MAHASISWA KERJA PRAKTEK DI PT. PERTAMINA
(PERSERO) *REFINERY UNIT III PLAJU***



TUGAS AKHIR

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

Oleh:

**Rahma Fitriyani
(061440831900)**

**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

Telp. 0711-353414 fax 0711-355916

Website : www.polisriwijaya.ac.id E-mail : info@polisri.ac.id

**LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR (TA)**

Nama : **Rahma Fitriyani**
NIM : **0614 4083 1900**
Jurusan/Program Studi : **Manajemen Informatika/DIV Manajemen Informatika**
Judul Tugas Akhir : **Penerapan Metode *Prototype* pada Sistem Informasi Pendaftaran dan Penempatan Area Kerja Praktek Mahasiswa di PT. Pertamina (Persero) Refinery Unit III Plaju**

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,

Ridwan Effendi, SE., M.Si
NIP 196003111989031005

Pembimbing II,

Ahmad Ari Gunawan S., S.Kom., M.Kom
NIP 197309182006041001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika

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

No. Dok. : F-PBM-18

Tgl. Berlaku : 13 Desember 2010

No. Rev. : 00



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139
Telp. 0711-353414 fax. 0711-355918

Website : www.polisriwijaya.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



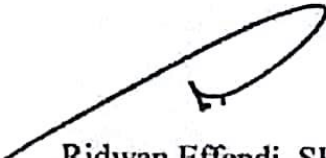
LEMBAR PENGESAHAN PROPOSAL TUGAS AKHIR (TA)


Nama : Rahma Fitriyani
NIM : 0614 4083 1900
Jurusan/Program Studi : Manajemen Informatika/DIV Manajemen Informatika
Judul Tugas Akhir : Penerapan Metode Prototype pada Sistem Informasi Pendaftaran dan Penempatan Area Mahasiswa Kerja Praktek di PT. Pertamina (Persero) Refinery Unit III Plaju.

Palembang, April 2018

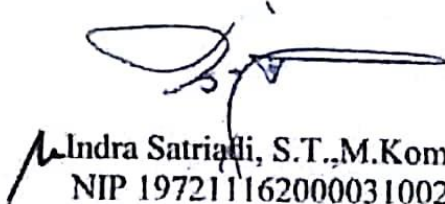
Pembimbing I,

Pembimbing II,


Ridwan Effendi, SE., M.Si
NIP 196003111989031005


Ahmad Ari Gunawan S., S.Kom., M.Kom
NIP 197309182006041001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika


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

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Sebaik-baiknya kalian adalah yang mempelajari Al-Qur’an dan Mengajarkannya.”

(HR. Bukhari)

“ Pengetahuan yang benar tidak diukur dari seberapa banyak Anda menghafal dan seberapa banyak yang mampu Anda jelaskan, melainkan, pengetahuan yang benar adalah ekspresi kesalehan (melindungi diri dari apa yang ALLAH larang dan bertindak atas apa yang ALLAH amanatkan).

(Diriwayatkan oleh Abu Na'im)

Laporan ini kami persembahkan untuk:

- *Orang Tua, Saudara, Keluarga yang telah mendukung dan memberi semangat*
- *Dosen MI POLSRI*
- *Teman-Teman DIV Manajemen Informatika*
- *Almamaterku*

ABSTARCT

PT Pertamina (Persero) Plaju III is one of Pertamina's seven (7) Refinery Units with its main business activities to process crude oil and intermediate products into finished products. Job Training is a form of education by providing a learning experience for students to participate with direct assignments in Institutions of BUMN, BUMD, Private Companies, and Local Government Agencies. The system used in the activity of registration and placement of student areas of practical work at PT. Pertamina RU III Plaju has not been optimal, therefore a system is needed to facilitate students in registering and making it easier for administrators to manage apprentices. The method used in this system is the prototype that is used for making the system starting from the Collection of Needs, Prototype Design and Evaluation. In this system apprentice candidates register themselves by filling out the student information form needed for apprenticeship purposes. Then the system will send the data to the admin page which then the admin will choose which apprentices are eligible to do the internship. And on the monitoring page produces data output in the form of information on daily apprentices and on the report page produces data submission of all internship participants per month and year.

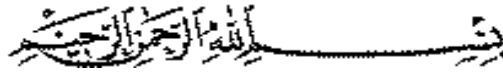
Keywords: PT. Pertamina, Internship, Information System, Prototype.

ABSTRAK

PT Pertamina (Persero) *Refinery Unit* (RU) III Plaju merupakan salah satu dari 7 (tujuh) *Refinery Unit* Pertamina dengan kegiatan bisnis utamanya mengolah minyak mentah (*crude oil*) dan *intermediate product* menjadi produk jadi. Kerja Praktek adalah suatu bentuk pendidikan dengan cara memberikan pengalaman belajar bagi mahasiswa untuk berpartisipasi dengan tugas langsung di Lembaga BUMN, BUMD, Perusahaan Swasta, dan Instansi Pemerintahan setempat. Sistem yang digunakan dalam kegiatan pendaftaran dan penempatan area mahasiswa kerja praktek pada PT. Pertamina RU III Plaju belum optimal, maka dari itu diperlukan sebuah sistem untuk mempermudah mahasiswa dalam melakukan pendaftaran serta mempermudah admin dalam *me-manage* peserta magang. Metode yang digunakan dalam sistem ini adalah *Prototype* yang digunakan untuk pembuatan sistem dimulai dari Pengumpulan Kebutuhan, Perancangan dan Evaluasi *Prototype*. Dalam sistem ini calon peserta magang mendaftarkan diri dengan mengisi form informasi mahasiswa yang dibutuhkan untuk keperluan magang. Kemudian sistem akan mengirimkan data tersebut ke halaman admin yang selanjutnya admin akan memilih peserta magang mana yang layak untuk melakukan magang. Dan pada halaman monitoring menghasilkan keluaran data berupa informasi peserta magang harian dan pada halaman laporan menghasilkan data pengajuan seluruh peserta magang perbulan dan pertahun.

Kata Kunci: PT. Pertamina, Magang, Sistem Informasi, *Prototype*.

KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadiran Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya lah penulis dapat menyelesaikan laporan tepat pada waktunya. Laporan ini dibuat untuk memenuhi persyaratan guna penyelesaian studi di Politeknik Negeri Sriwijaya.

Dalam pembuatan tugas akhir ini penulis menyadari bahwa masih banyak kesalahan dan kekurangan dalam pembuatan tugas akhir ini. Hal ini dikarenakan keterbatasan waktu dan pengetahuan yang penulis miliki. Namun demikian penulis banyak mendapatkan masukan dan bantuan dari rekan-rekan sesama mahasiswa serta dosen-dosen pengajar yang ada di Politeknik Negeri Sriwijaya.

Penulis juga berharap saran dan kritik yang bersifat membangun guna memperbaiki tugas akhir ini agar menjadi lebih bagus untuk kedepannya. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan dan arahan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini, dengan kerendahan hati penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T., selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Bapak Carlos R.S. S.T., 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.Pd., selaku Pembantu Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya.

6. Bapak Indra Satriadi, S.T.,M.Kom. selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
7. Bapak Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom, selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
8. Bapak M. Aris Ganiardi, S.Si., M.T., selaku Kepala Prodi Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
9. Semua staf Dosen Pengajar, dan staf Pegawai Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
10. Orang tua dan keluarga yang selalu mendoakan dan memberi dukungan kepadaku.
11. Teman MI B angkatan 2014 yang telah banyak membantu untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
12. Seluruh angkatan 2014.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa dalam laporan ini masih jauh dari kesempurnaan karena ketebatasan waktu dan ilmu yang dimiliki penulis, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun, penulis berharap Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca.

Palembang, Juli 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PENGESAHAN JUDUL	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
ABSTRACT	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan dan Manfaat	3
1.4.1. Tujuan	3
1.4.2. Manfaat	4
1.5. Metodologi Penelitian	4
1.5.1. Lokasi dan Tempat Penelitian	4
1.5.2. Metodologi Pengumpulan Data	4
1.6. Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Teori Umum	7
2.1.1. Pengertian Data	7
2.1.2. Pengertian Database	7

2.1.3.	Pengertian Sistem.....	8
2.1.4.	Pengertian Informasi	8
2.1.5.	Pengertian Sistem Informasi	8
2.1.5.1.	Komponen Sistem Informasi	9
2.1.6.	Pengertian Internet	9
2.1.7.	Pengertian World Wide Web	10
2.2.	Teori Judul	10
2.2.1.	Pengertian Pendaftaran	10
2.2.2.	Pengertian Kerja Praktek	10
2.3.	Teori Program	11
2.3.1.	Pengertian <i>PHP</i>	11
2.3.2.	Pengertian MySQL	11
2.3.3.	Pengertian Xampp.....	12
2.3.4.	Pengertian phpMyAdmin.....	13
2.4.	Teori Khusus.....	13
2.4.1.	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	13
2.4.2.	<i>Block Chart</i>	15
2.4.3.	<i>Flowchart</i>	17
2.4.4.	<i>Entity Relationship Diagram</i>	18
2.4.5.	Kamus Data.....	19
2.5.	Referensi Jurnal	20

BAB III METODOLOGI PENELITIAN..... 22

3.1.	Instansi Tempat Penelitian	22
3.1.1.	Sejarah Singkat PT Pertamina (Persero).....	22
3.2.	Profil Perusahaan	24
3.3.	Struktur Organisasi dan Uraian Tugas.....	25
3.4.	Visi & Misi Perusahaan	27
3.4.1.	Visi.....	27
3.4.2.	Misi	27
3.5.	Tempat Penelitian	28

3.6.	Alat dan Bahan Penelitian.....	28
3.6.1.	Alat Penelitian.....	28
3.6.2.	Bahan Penelitian	29
3.7.	Tahap Penelitian	30
3.7.1.	Tahap Perumusan Masalah	30
3.7.2.	Tahap Pengumpulan Data	30
3.8.	Rancangan Penelitian.....	31
3.9.	Metode Pengembangan Sistem.....	32
3.9.1.	Metode <i>Prototype</i>	32
3.9.2.	Perhitungan Penarikan Kesimpulan	33
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	36
4.1.	Hasil Analisis Metode Prototype	36
4.2.	Mendengarkan Pelanggan.....	36
4.2.1.	Kebutuhan Sistem	36
4.2.1.1.	Kebutuhan Fungsional.....	36
4.2.1.2.	Kebutuhan Non Fungsional.....	37
4.3.	Merancang dan Membuat <i>Prototype</i>	38
4.3.1.	Diagram Konteks	38
4.3.2.	<i>Data Flow Diagram</i>	39
4.3.3.	<i>Flowchart Diagram</i>	40
4.3.3.1.	<i>Flowchart Diagram Admin</i>	41
4.3.3.2.	<i>Flowchart Diagram Peserta Magang</i>	43
4.3.4.	<i>Block Chart Diagram</i>	45
4.3.5.	<i>Entity Relationship Diagram</i>	46
4.3.6.	Kamus Data.....	46
4.3.7.	Tabel Data	47
4.3.8.	Tabel Data Sekolah Tinggi	47
4.3.9.	Tabel Data Divisi	48
4.3.10.	Tabel Data Peserta Magang	48
4.3.11.	Tabel Data Log Harian.....	49

4.4.	Rancangan Halaman Sistem	50
4.4.1.	Rancangan Halaman Login.....	50
4.4.2.	Rancangan Halaman Home Admin.....	50
4.4.3.	Rancangan Tampilan Halaman Sekolah Tinggi.....	51
4.4.4.	Rancangan Tampilan Halaman Divisi	52
4.4.5.	Rancangan Tampilan Halaman Peserta Magang	53
4.4.6.	Rancangan Tampilan Halaman Monitoring.....	54
4.4.7.	Rancangan Tampilan Halaman Ubah Password.....	54
4.4.8.	Rancangan Tampilan Daftar Magang	55
	4.4.8.1.Rancangan Tampilan Pilihan Kategori Peserta Magang.....	55
	4.4.8.2.Rancangan Tampilan Daftar Magang Kategori Individu	56
	4.4.8.3.Rancangan Tampilan Daftar Magang Kategori Kelompok.....	57
4.4.9.	Rancangan Tampilan Halaman Home pada Peserta Magang.....	58
4.4.10.	Rancangan Tampilan Halaman Log Harian.....	59
4.4.11.	Rancangan Tampilan Halaman Ubah Password.....	60
4.5.	Tampilan Halaman Sistem.....	61
4.5.1.	Tampilan Halaman Login	61
4.5.2.	Tampilan Halaman Home	62
4.5.3.	Tampilan Halaman Sekolah Tinggi	63
4.5.4.	Tampilan Halaman Divisi	63
4.5.5.	Tampilan Halaman Peserta Magang	64
4.5.6.	Tampilan Halaman Monitoring.....	65
4.5.7.	Tampilan Halaman Ubah Password.....	65
4.5.8.	Tampilan Halaman Daftar Magang.....	66
	4.5.8.1.Tampilan Pilihan Katogeri Peserta Magang.....	66
	4.5.8.2.Tampilan Halaman Daftar Magang Kategori Individu	66

4.5.8.3.	Tampilan Daftar Magang Kategori Kelompok ...	67
4.5.9.	Tampilan Halaman Home Peserta Magang	67
4.5.10.	Tampilan Halaman Log Harian.....	68
4.5.11.	Tampilan Halaman Ubah Password.....	68
4.6.	Uji Coba.....	69
4.6.1.	Pengujian Halaman <i>Login</i>	69
4.6.2.	Pengujian Halaman <i>Home Admin</i>	70
4.6.3.	Pengujian Halaman Sekolah Tinggi.....	70
4.6.4.	Pengujian Halaman Divisi	72
4.6.5.	Pengujian Halaman Peserta Magang.....	75
4.6.6.	Pengujian Halaman Monitoring	78
4.6.7.	Pengujian Halaman Ubah Password	79
4.6.8.	Pengujian Halaman Daftar Magang	80
4.6.9.	Pengujian Halaman <i>Home Peserta Magang</i>	81
4.6.10.	Pengujian Halaman Log Harian	81
4.6.11.	Pengujian Halaman Ubah Password	83
4.7.	Pembahasan dan Pemeliharaan Sistem	84
4.7.1.	Pembahasan Hasil Pengujian	84
4.7.2.	Pemeliharaan Sistem	84
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	85
5.1	Kesimpulan	85
5.2	Saran	85

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1	Simbol-simbol <i>Data Flow Diagram</i> 14
Tabel 2.2	Simbol-Simbol <i>Block Chart</i> 15
Tabel 2.3	Simbol-Simbol <i>Flowchart</i> 17
Tabel 2.4	Simbol-Simbol <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> 19
Tabel 2.5	Simbol-Simbol Kamus Data..... 20
Tabel 3.1	Sekilas Info Mengenai Perusahaan..... 24
Tabel 3.2	Data Nama Divisi dan Jumlah Peserta Magang 33
Tabel 4.1	Kebutuhan Fungsional..... 37
Tabel 4.2	Tabel Sekolah Tinggi 48
Tabel 4.3	Tabel Divisi 48
Tabel 4.4	Tabel Peserta Magang 48
Tabel 4.5	Tabel Log Harian..... 49
Tabel 4.6	Pengujian Halaman <i>Login</i> 69
Tabel 4.7	Pengujian Halaman Depan Aplikasi atau <i>Home Admin</i> 70
Tabel 4.8	Pengujian Halaman Sekolah Tinggi 70
Tabel 4.9	Pengujian Halaman Divisi..... 72
Tabel 4.10	Pengujian Halaman Peserta Magang 75
Tabel 4.11	Pengujian Halaman Monitoring 78
Tabel 4.12	Pengujian Halaman Ubah Password..... 79
Tabel 4.13	Pengujian Halaman Daftar Magang 80
Tabel 4.14	Pengujian Halaman Depan Aplikasi atau <i>Home Peserta</i> Magang 81
Tabel 4.15	Pengujian Halaman Log Harian 81
Tabel 4.16	Pengujian Halaman Ubah Password..... 83

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Logo MySql.....	12
Gambar 2.2 Halaman download xampp.....	12
Gambar 2.3 Menjalankan file instalasi.....	12
Gambar 2.4 Logo phpMyAdmin.....	13
Gambar 3.1 Kilang PT Pertamina (Persero) <i>Refinery Unit III</i> Plaju.....	24
Gambar 3.2 Unit Operasi RU III.....	25
Gambar 3.3 Struktur Organisasi RU III.....	26
Gambar 3.4 Sasaran <i>Stabliity</i>	27
Gambar 3.5 Sasaran Growth.....	28
Gambar 3.6 Tahapan Rancangan Penelitian.....	31
Gambar 3.7 Diagram Alir Penerapan Metode <i>Prototype</i>	33
Gambar 4.1 <i>Diagram Konteks</i>	38
Gambar 4.2 <i>Data Flow Diagram</i>	39
Gambar 4.3 <i>Flowchart Diagram Admin</i>	41
Gambar 4.4 <i>Flowchart Diagram Peserta Magang</i>	43
Gambar 4.5 <i>Block Chart Diagram</i>	45
Gambar 4.6 <i>Entity Relationship Diagram</i>	46
Gambar 4.7 Rancangan Halaman Login.....	50
Gambar 4.8 Rancangan Halaman Home.....	51
Gambar 4.9 Rancangan Halaman Sekolah Tinggi.....	51
Gambar 4.10 Rancangan Halaman Divisi.....	52
Gambar 4.11 Rancangan Halaman Peserta Magang.....	53
Gambar 4.12 Rancangan Halaman Monitoring.....	54
Gambar 4.13 Rancangan Halaman Ubah Password.....	54
Gambar 4.14 Rancangan Halaman Daftar Magang.....	55
Gambar 4.15 Rancangan Halaman Daftar Magang Kategori Individu.....	56
Gambar 4.16 Rancangan Halaman Daftar Magang Kategori Kelompok.....	57

Gambar 4.17	Rancangan Halaman Home pada Peserta Magang	58
Gambar 4.18	Rancangan Halaman Log Harian pada Peserta Magang.....	59
Gambar 4.19	Rancangan Halaman Ubah Password pada Peserta Magang....	60
Gambar 4.20	Tampilan Halaman <i>Login</i>	61
Gambar 4.21	Tampilan Halaman <i>Home</i> pada Admin	62
Gambar 4.22	Tampilan Halaman Sekolah Tinggi	63
Gambar 4.23	Tampilan Halaman Divisi	63
Gambar 4.24	Tampilan Halaman Peserta Magang	64
Gambar 4.25	Tampilan Halaman Monitoring	65
Gambar 4.26	Tampilan Halaman Ubah Password.....	65
Gambar 4.27	Tampilan Halaman Daftar Magang	66
Gambar 4.28	Tampilan Halaman Daftar Magang Kategori Individu.....	66
Gambar 4.29	Tampilan Daftar Magang Kategori Kelompok.....	67
Gambar 4.30	Tampilan Halaman <i>Home</i> Peserta Magang	67
Gambar 4.31	Tampilan Halaman Log Harian	68