

**APLIKASI PENERIMAAN MAHASISWA MAGANG PADA PT. KERETA
API INDONESIA (PERSERO) DIVRE III PALEMBANG BERBASIS
WEBSITE MENGGUNAKAN *FRAMEWORK CODEIGNITER***



LAPORAN AKHIR

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

OLEH

**ANNA NUR FADILA
062030801867**

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG
2023**



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 : Anna Nur Fadila
NPM : 062030801867
Jurusan : Manajemen Informatika
Program Studi : D3 Manajemen Informatika
Judul Laporan Akhir : Aplikasi Penerimaan Mahasiswa Magang pada
PT. Kereta Api Indonesia (PERSERO) DIVRE
III Palembang berbasis *Website* menggunakan
Framework Codeigniter

Telah diujikan pada Ujian Laporan Akhir, tanggal 09 Agustus 2023

Dihadapan Tim Penguji Jurusan Manajemen Informatika

Politeknik Negeri Sriwijaya

Tim Pembimbing :

Palembang, Agustus 2023

Pembimbing I,

Ridwan Effendi, S.E., M.Si
NIP 196003111989031005

Pembimbing II,

Denny Alfian, S.Kom., M.Kom
NIP 198812022019031009

Mengetahui,
Ketua Jurusan
Manajemen Informatika

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

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Long story short, I survived”

Laporan ini Penulis Persembahkan

Kepada :

- ❖ **Kedua orang tua saya, yang selalu menjadi penyemangat saya untuk menyelesaikan laporan ini dan tiada hentinya memanjatkan doa kepada anaknya yang kecil ini.**
- ❖ **Keluarga besar, yang tiada hentinya memberikan semangat terutama kedua kakak perempuan saya.**
- ❖ **Teman-teman seperjuangan 6IN.**
- ❖ **Sahabat-sahabat yaitu Rizki Bunga Nabila, Ketrin Amanda dan Saesarinalda yang menjadi sandaran ketika lelah dan berkeluh kesah.**
- ❖ **Akatsuki. Terima kasih selalu.**
- ❖ **Seseorang yang tak kalah penting kehadirannya, terima kasih telah menjadi teman perjalanan selama ini.**

ABSTRAK

Tujuan penulisan laporan akhir ini adalah untuk membuat sebuah Aplikasi Penerimaan Mahasiswa Magang pada PT. Kereta Api Indonesia (PERSERO) DIVRE III Palembang berbasis *Website* menggunakan *Framework Codeigniter*. System informasi ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP. Permasalahan yang ada pada PT. Kereta Api Indonesia (PERSERO) DIVRE III Palembang adalah proses pendaftaran mahasiswa magang yang masih manual. Proses rekap laporan yang dilakukan secara manual dikumpulkan dalam bentuk buku diserahkan kepada kepala bagian. Sistem ini dilakukan dengan cara observasi langsung di PT. Kereta Api Indonesia (PERSERO) DIVRE III Palembang dan wawancara langsung dengan pegawai bagian penerimaan mahasiswa magang, serta sebagai data pendukung lainnya digunakan juga studi pustaka seperti referensi buku dan studi dokumentasi dari PT. Kereta Api Indonesia (PERSERO) DIVRE III Palembang. Dalam pengembangan system ini penulis menggunakan metode *waterfall*. Hasil yang didapat dari penelitian ini berupa Aplikasi Penerimaan Mahasiswa Magang pada PT. Kereta Api Indonesia (PERSERO) DIVRE III Palembang berbasis *Website* menggunakan *Framework Codeigniter*.

Kata kunci: Aplikasi, Penerimaan, Magang, *Website*, *Framework Codeigniter*.

ABSTRACT

The purpose of writing this final report is to make an Application for Accepting Student Internships at PT. Kereta Api Indonesia (PERSERO) DIVRE III Palembang based on the Website using the CodeIgniter Framework. This information system is created using the PHP programming language. The problems that exist at PT. Kereta Api Indonesia (PERSERO) DIVRE III Palembang is a manual student apprentice registration process. The report recap process that is done manually is collected in the form of a book submitted to the head of the section. This system is carried out by direct observation at PT. Kereta Api Indonesia (PERSERO) DIVRE III Palembang and direct interviews with apprentice admissions staff, as well as other supporting data, literature studies such as book references and documentation studies from PT. Indonesian Railways (PERSERO) DIVRE III Palembang. In developing this system the author uses the waterfall method. The results obtained from this study are in the form of Applications for Accepting Student Internships at PT. Kereta Api Indonesia (PERSERO) DIVRE III Palembang based on the Website using the CodeIgniter Framework.

Keywords: Application, Acceptance, Internship, Website, CodeIgniter Framework.

KATA PENGANTAR



Puji syukur atas kehadiran Allah SWT atas segala limpahan berkah, rahmat dan hidayah serta perlindungannya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan akhir yang berjudul “Aplikasi Penerimaan Mahasiswa Magang Pada Pt. Kereta Api Indonesia (Persero) Divre Iii Palembang Berbasis *Website* Menggunakan *Framework Codeigniter*” ini sesuai waktu yang telah ditentukan. Tujuan dari penyusunan Laporan Akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Diploma III Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.

Pada kesempatan ini penulis menyadari bahwa laporan ini tidak akan terselesaikan tanpa adanya bimbingan, petunjuk, masukan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis dengan segala kerendahan hati ingin mengucapkan banyak terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan ini, khususnya kepada:

1. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, MT., selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
2. Bapak Carlos RS, S.T., M.T. selaku Wakil Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Ibu Dr. Indri Aryanti, S.E., M.Si. selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Meivi Kusnandar, S.kom., M.kom selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Ibu Ida Wahyuningrum, SE.,M.Si selaku Dosen Pembimbing Akademik tahun ajaran 2022/2023.
6. Bapak Ridwan Effendi, S.E.,M.Si, selaku dosen pembimbing I
7. Denny Alfian,S.Kom.,M.Kom, selaku dosen pembimbing II.
8. Seluruh karyawan dan dosen pengajar Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya yang telah memberikan bekal ilmu dan bimbingan kepada penulis.

9. Rekan sesama mahasiswa Politeknik Negeri Sriwijaya khususnya teman-teman di kelas 6IN Jurusan Manajemn Informatika yang telah memberi semangat serta dukungan kepada penulis.
10. Kepada bapak dan ibu, yang telah hebat membimbing anak bungsunya hingga sampai tahap ini. Yang tidak henti-hentinya memberikan kasih sayang dengan penuh cinta. Tolong hidup lebih lama lagi buat bapak dan ibu agar selalu ada disetiap perjalanan saya dan pencapain dalam hidup saya.
11. Keluarga besar tercinta yang memberikan dukungannya hingga sampai kapanpun.
12. Sahabat saya tercinta Saesarinalda, Ketrin Amanda dan Rizki Bunga Nabila selaku sahabat yang selalu mendengarkan keluh kesah penulis, tanpa mereka saya tidak sekuat ini. Terima kasih telah menjadi teman perjalanan saya sampai sekarang.
13. Akatsuki yang selalu penulis sayangi.
14. Seseorang yang tak kalah penting kehadirannya, yang selalu senantiasa memberi semangat dan dukungan kepada penulis sehingga penulis bisa bertahan sampai saat ini.
15. Untuk diri sendiri yang telah mampu berusaha keras dan berjuang sejauh ini. Terima kasih untuk selalu bertahan dan tidak menyerah di segala kondisi. Terima kasih telah bisa membanggakan diri sendiri.
16. Serta segala pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan laporan ini.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih banyak pada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan bimbingan kepada penulis. Semoga segala bantuan yang telah diberikan mendapatkan limpahan balasan pahala dari Allah SWT. Aamiin.

Palembang, Agustus 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PENGESAHAN	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	4
1.4.1 Tujuan.....	4
1.4.2 Manfaat.....	4
1.5 Metodologi Penelitian.....	5
1.5.1 Lokasi Pengumpulan Data.....	5
1.5.2 Teknik Pengumpulan Data	5
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Teori Umum	9
2.1.1 Pengertian Komputer.....	9
2.1.2 Pengertian Perangkat Lunak	9
2.1.3 Pengertian Data.....	10
2.1.4 Pengertian Sistem.....	10
2.2 Teori Khusus	11
2.2.1 Metode Pengembangan Sistem.....	11
2.2.2 Pengujian Aplikasi	12
2.2.3 Use Case diagram.....	13
Sumber : Sukamto dan Shalahuddin	15

2.2.4 Class Diagram.....	16
2.2.5 Activity Diagram	18
2.2.6 Sequence Diagram	19
2.2.7 Pengertian Kamus Data	22
2.3 Teori Judul	23
2.3.1 Pengertian aplikasi	23
2.3.2 Pengertian Penerimaan.....	24
2.3.3 Pengertian Mahasiswa.....	24
2.3.4 Pengertian Magang	24
2.3.5 Pengertian Website	25
2.3.6 Pengertian Framework	25
2.3.7 Pengertian CodeIgniter.....	26
2.3.8 Pengertian Aplikasi Penerimaan Mahasiswa Magang pada PT. Kereta Api Indonesia (PESERO) DIVRE III Palembang berbasis <i>Website</i> menggunakan Framework Codeigniter.....	26
2.4 Teori Program	27
2.4.1 Pengertian Basis Data.....	27
2.4.2 Pengertian Xampp.....	27
2.4.3 Pengertian <i>MySQL</i>	28
2.4.4 Pengertian Visual Code	28
2.4.5 Pengertian PHP	29
2.4.6 Pengertian HTML	29
2.4.7 Pengertian CSS	29
2.4.8 Pengertian Javascript.....	30
BAB III GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	31
3.1 Hasil.....	31
3.1.1 Profil Singkat Instansi	31
3.1.2 Logo Instansi	33
3.1.3 Visi dan Misi Instansi.....	33
3.1.4. Tata Nilai Instansi	34
3.1.5 Stuktur Organisasi.....	35

3.1.6 Tugas dan Fungsi	37
3.1.7 Tugas dan Fungsi Unit SDM dan Umum	37
3.2 Sistem Yang Sedang Berjalan	40
3.3 Sistem yang Diusulkan	41
3.4 Data Mahasiswa Magang	42
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	43
4.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak	43
4.1.1 Penyelidikan Awal	43
4.1.2 Studi Kelayakan	44
4.1.3 Tempat dan Waktu Penelitian.....	46
4.1.4 Alat dan Bahan.....	46
4.2 Tahapan Pengembangan Sistem.....	47
4.2.1 Persyaratan Kebutuhan yang Diperlukan (<i>Requirement</i>)	47
4.3 Perancangan (<i>Design</i>).....	49
4.3.1 Diagram Use Case.....	49
4.3.2 Diagram <i>Activity</i>	57
4.3.3 Diagram Class.....	67
4.3.4 Diagram <i>Sequence</i>	68
4.3.5 Kamus Data	76
4.4 Desain Tabel.....	78
4.5 Desain Rancangan	81
4.5.1 Desain Halaman Daftar	81
4.5.2 Desain Halaman Login.....	82
4.2.3 Desain Halaman Login Internal	83
4.5.4 Desain Halaman <i>Landing Page</i>	84
4.5.5 Desain Halaman Dashboard Peserta	85
4.5.6 Desain Halaman Profil Peserta	86
4.5.7 Desain Halaman Pendaftaran Peserta.....	87
4.5.8 Desain Halaman Dashboard Admin.....	88
4.5.9 Desain Halaman Data Pendaftar Magang.....	89
4.5.10 Desain Halaman Laporan Magang.....	90

4.5.11	Desain Halaman Dashboard Kepala Bagian.....	91
4.5.12	Desain Halaman Laporan Magang.....	92
4.5.13	Desain Halaman Akun Internal.....	93
4.5.14	Desain Halaman Tambah Akun.....	94
4.5.15	Desain Halaman Edit Akun Internal.....	95
4.5.16	Desain Halaman Edit Password.....	96
4.5.17	Desain Halaman Log Out.....	97
4.6	Penerapan (<i>Implementation</i>).....	98
4.6.1	Halaman Daftar.....	98
4.6.2	Halaman Login.....	99
4.6.3	Halaman Login Internal.....	100
4.6.4	Halaman Landing Page.....	101
4.6.5	Halaman Dashboard Peserta.....	102
4.6.6	Halaman Profil Akun.....	103
4.6.7	Halaman Pendaftaran Peserta.....	104
4.6.8	Halaman Dashboard Administrator.....	105
4.6.9	Halaman Data Pendaftar Magang.....	106
4.6.10	Halaman Laporan Magang.....	107
4.6.11	Halaman Dashboard Kepala Bagian.....	108
4.6.12	Halaman Laporan Magang.....	109
4.6.13	Halaman Data Akun Internal.....	110
4.6.14	Halaman Tambah Akun Internal.....	111
4.6.15	Halaman Edit Akun Internal.....	112
4.6.16	Halaman Edit Password.....	113
4.6.17	Halaman Logout.....	114
4.6.18	Halaman Laporan Diterima.....	115
4.6.19	Halaman Laporan Ditolak.....	116
4.6.20	Halaman Laporan Semua.....	117
4.7	Pengujian Aplikasi.....	117
4.7.1	Pengujian Aplikasi.....	117
4.8	Pemeliharaan Sistem.....	120

4.9 Perbandingan Sistem Lama dan Sistem Baru	120
4.10 Pembahasan.....	121
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	122
5.1 Kesimpulan	122
5.2 Saran	122
DAFTAR PUSTAKA.....	124
LAMPIRAN	128

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol-simbol Use Case Diagram	14
Tabel 2. 2 Simbol-simbol Class Diagram.....	16
Tabel 2. 3 Simbol-simbol Activity Diagram	18
Tabel 2. 4 Simbol-simbol Sequence Diagram	20
Tabel 2. 5 Simbol-simbol Kamus Data	23
Tabel 4. 1 Studi Kelayakan.....	45
Tabel 4. 2 Definisi Aktor	51
Tabel 4. 3 Definisi Use Case	51
Tabel 4. 4 Skenario Use Case Daftar	52
Tabel 4. 5 Skenario Use Case Login	53
Tabel 4. 6 Skenario Use Case Mengelola Berkas Magang	54
Tabel 4. 7 Skenario Use Case Notifikasi.....	55
Tabel 4. 8 Skenario Use Case Data Calon.....	55
Tabel 4. 9 Skenario <i>Use Case</i> Konfirmasi Permohonan Magang	56
Tabel 4. 10 Skenario Use Case Laporan	56
Tabel 4. 11 Skenario Use Case Logout	57
Tabel 4. 12 Tabel Admin	78
Tabel 4. 13 Tabel Divisi	79
Tabel 4. 14 Tabel User	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Logo PT. Kereta Api Indonesia	33
Gambar 3. 2 Nilai PT Kereta Api Indonesia (Persero).....	34
Gambar 3. 3 Struktur Organisasi KAI	37
Gambar 3. 4 Sistem yang Sedang Berjalan	40
Gambar 3. 5 Sistem yang Diusulkan	41
Gambar 4. 1 Use Case Diagram	50
Gambar 4. 2 Diagram Activity Daftar	58
Gambar 4. 3 Diagram Activity Login	59
Gambar 4. 4 Diagram Activity Menginput Berkas	60
Gambar 4. 5 Diagram Activity Status Permohonan.....	61
Gambar 4. 6 Diagram Activity Konfirmasi Magang.....	62
Gambar 4. 7 Diagram Activity Mengelola User	63
Gambar 4. 8 Diagram Activity Laporan.....	64
Gambar 4. 9 Diagram Activity Log Out.....	65
Gambar 4. 10 Diagram Activity Tambah Akun.....	66
Gambar 4. 11 Diagram Class	67
Gambar 4. 12 Diagram Sequence Daftar	68
Gambar 4. 13 Diagram Sequence Login	69
Gambar 4. 14 Diagram Sequence Input Berkas.....	70
Gambar 4. 15 Diagram Sequence Status Permohonan.....	71
Gambar 4. 16 Diagram Sequence Mengelola User	72
Gambar 4. 17 Diagram Sequence Konfirmasi Magang.....	73
Gambar 4. 18 Diagram Sequence Laporan.....	74
Gambar 4. 19 Diagram Sequence LogOut.....	75
Gambar 4. 20 Diagram Sequence Tambah Akun.....	76
Gambar 4. 21 Desain Halaman Daftar	81
Gambar 4. 22 Desain Halaman Login	82
Gambar 4. 23 Desain Halaman Login Internal	83
Gambar 4. 24 Desain Halaman Landing Page	84
Gambar 4. 25 Desain Halaman Dashboard Peserta.....	85
Gambar 4. 26 Desain Halaman Profil Peserta	86
Gambar 4. 27 Desain Halaman Pendaftaran Peserta.....	87
Gambar 4. 28 Desain Halaman Dashboard Admin	88
Gambar 4. 29 Desain Halaman Data Pendaftaran Magang.....	89
Gambar 4. 30 Desain Halaman Rekap Laporan.....	90
Gambar 4. 31 Desain Halaman Dashboard Kepala Bagian	91
Gambar 4. 32 Desain Halaman Rekap Laporan.....	92

Gambar 4. 33	Desain Halaman Akun Internal.....	93
Gambar 4. 34	Desain Halaman Tambah Akun	94
Gambar 4. 35	Desain Halaman Edit Akun Internal	95
Gambar 4. 36	Desain Halaman Edit Password	96
Gambar 4. 37	Desain Halaman Logout	97
Gambar 4. 38	Halaman Daftar	98
Gambar 4. 39	Halaman Login.....	99
Gambar 4. 40	Halaman Login Internal.....	100
Gambar 4. 41	Halaman Landing Page.....	101
Gambar 4. 42	Halaman Dashboard Peserta	102
Gambar 4. 43	Halaman Profil Akun.....	103
Gambar 4. 44	Halaman Pendaftaran Peserta	104
Gambar 4. 45	Halaman Dashboard Administrator.....	105
Gambar 4. 46	Halaman Data Pendaftar Magang	106
Gambar 4. 47	Halaman Laporan Magang.....	107
Gambar 4. 48	Halaman Dashboard Kepala Bagian.....	108
Gambar 4. 49	Halaman Laporan Magang.....	109
Gambar 4. 50	Halaman Data Akun Internal	110
Gambar 4. 51	Halaman Tambah Akun Internal.....	111
Gambar 4. 52	Halaman Edit Akun Internal	112
Gambar 4. 53	Halaman Edit Password.....	113
Gambar 4. 54	Halaman Logout.....	114
Gambar 4. 55	Halaman Laporan Diterima	115
Gambar 4. 56	Halaman Laporan Ditolak.....	116
Gambar 4. 57	Halaman Laporan Semua.....	117