

PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA

**APLIKASI *E-LIBRARY* PADA PERPUSTAKAAN PT. PUSRI
PALEMBANG BERBASIS WEB MENGGUNAKAN *FRAMEWORK*
*CODEIGNITER***

MUHAMMAD FAUZAN PRASETYO

171450056

**Tugas Akhir ini diajukan sebagai syarat memperoleh gelar Ahli
Madya di Universitas Bina Darma**



**FAKULTAS VOKASI UNIVERSITAS BINA
DARMA PALEMBANG**

2020

LEMBAR PENGESAHAN

**APLIKASI E-LIBRARY PADA PERPUSTAKAAN PT. PUSRI
PALEMBANG BERBASIS WEB MENGGUNAKAN
FRAMEWORK CODEIGNITER**

MUHAMMAD FAUZAN PRASETYO

171450056

Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya
pada Program Studi Manajemen Informatika

Pembimbing Utama,

Qoriani Widayati, S.E.,M.Kom

Palembang, Oktober 2020

Program Studi Manajemen

Informatika Fakultas Vokasi

Universitas Bina Darma

Dekan,



Rabin Ibnu Zainal, S.E., M.Sc., Ph.D

LEMBAR PESETUJUAN

Tugas Akhir bejedul "**APLIKASI E-LIBRARY PADAPERPUSTAKAAN PT. PUSRI PALEMBANG BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER**", oleh Muhammad Fauzan Prasetyo. Telah dipertahankan di depan penguji pada hari Rabu, 2 September 2020.

Komisi Penguji

1. Qoriani Widayati, S.E.,M.Kom

Pembimbing

2. Marlindawati, M.Kom

Penguji I

3. Ahmad Khudri, M.Kom

Penguji II

Mengetahui,

Program Studi Manajemen Informatika

Fakultas Vokasi

Universitas Bina Darma

(Vivi Sahfitri, S.Kom., M.M)

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama: Muhammad Fauzan Prasetyo

Nim : 171450056

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Tugas Akhir ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Ahli Madya) di Universitas Bina Darma atau perguruan tinggi lain.
2. Tugas Akhir ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri dengan arahan tim pembimbing.
3. Dalam tugas akhir ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukkan ke dalam daftar pustaka.
4. Saya bersedia Tugas Akhir yang saya hasilkan dicek keasliannya menggunakan plagiarism checker serta diunggah ke *internet*, sehingga diakses publik secara *daring*.
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terdapat penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku. Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, Oktober 2020

Yang menyatakan



Muhammad Fauzan Prasetyo
171540020

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO,

- **The more we share, the more we have.**
- **Attitude number one, title is just a word.**
- **Do the best.**
- **“Sesungguhnya orang-orang yang bertakwa berada di dalam taman-taman (surga) dan mata air, mereka mengambil apa yang diberikan Tuhan kepada mereka. Sesungguhnya mereka sebelum itu (di dunia) adalah orang-orang yang berbuat baik”**

Quran Surah Adz-Dzariyat (51): 15-16

PERSEMBAHAN

Sujud syukur kepada Allah SWT yang memberikan kesempatan hidup hingga hari ini, serta meridhoi saya menyelesaikan Tugas Akhir ini. Terimakasih kepada ibuku, wanita yang paling aku cintai dibumi, wanita tangguh yang telah memberi segalanya untukku. Terimakasih kepada bapakku lelaki yang mengajarkan jutaan hal baik, yang menjadi alasanku untuk tidak pernah menyerah hingga hari ini. Terimakasih kepada saudariku, yang selalu memberiku semangat. Terimakasih kepada monalisa dwi utari wanita tangguh setelah ibuku yang selalu memberikan mensupport kepada saya. Terimakasih untuk semua Dosen dan Dekan Fakultas Vokasi terutama bpk. Rabin Ibnu Zainal, S.E, M.Sc., Ph.D serta Pembimbing, Ibu Qoriani Widayati, S.E., M.Kom.

ABSTRACT

The problem in this research is how to build an e-library application at PT. Pupuk Sriwidjaja Palembang based on web using codeigniter framework. The purpose of this research is to solve problems in the library system which is less efficient, especially in obtaining information on books in the library and member registration, in addition to the policies of the manager of the education and training (Diklat) office of PT. Pupuk Sriwidjaja Palembang to turn some of the books in the library into e-books. This study uses the waterfall method, often called the classic life cycle (classic life system and software design, implementation and unit testing, integration and system testing and operation and maintenance. Data collection methods are through literature study, interviews and observations. The results of this study make it easier for PT employees to collect data. Pupuk Sriwidjaja in finding information on books that are available for use and can read e-books anywhere and anytime.

Keywords: Visual Studio Code, PT. Pupuk Sriwidjaja Palembang, PHP, Framework, Codeigniter.

ABSTRAK

Masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana cara membangun aplikasi *e-library* pada PT. Pupuk Sriwidjaja Palembang berbasis *web* menggunakan *framework codeigniter*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengatasi masalah pada system perpustakaan yang kurang efisien terutama dalam memperoleh informasi buku yang ada diperpustakaan dan pendaftaran anggota, selain itu sesuai kebijakan manajer dinas pendidikan dan pelatihan (Diklat) PT. Pupuk Sriwidjaja Palembang untuk menjadikan sebagian buku diperpustakaan menjadi *e-book*. Penelitian ini menggunakan metode *waterfall* sering dinamakan siklus hidup klasik (*classic life system and software design, implementation and unit testing, integration and system testing* dan *operation and maintaince*). Metode pengumpulan data melalui studi pustaka, wawancara dan pengamatan. Hasil penelitian ini lebih mempermudah karyawan PT. Pupuk Sriwidjaja dalam mencari informasi buku yang ada diperpustakaan dan dapat membaca *e-book* dimanapun dan kapanpun.

Kata Kunci : Visual Studio Code, PT. Pupuk Sriwidjaja Palembang, PHP, Framework, Codeigniter.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan baik dengan judul “Aplikasi e-library pada Perpustakaan PT. Pupuk Sriwidjaja Palembang Berbasis *Web* Menggunakan Framework Codeigniter” Shalawat dan salam selalu tercurah kepada Rasulullah SAW, keluarganya, sahabatnya dan para pengikutnya hingga akhir zaman.

Tujuan penulisan Tugas Akhir ini untuk memenuhi salah satu syarat mendapatkan gelar Ahli Madya di Program Studi Manajemen Informatika, Fakultas Vokasi, Universitas Bina Darma. Sebagian bahan penulisan diambil berdasarkan hasil penelitian, observasi dan beberapa sumber literatur yang mengandung penulisan laporan sejenis.

Dalam penulisan tugas akhir ini, tentunya masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu dalam rangka melengkapi kesempurnaan dari penulisan tugas akhir ini diharapkan adanya saran dan kritik yang diberikan bersifat membangun. Pada kesempatan yang baik ini, tak lupa penulis menghaturkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, nasehat dan pemikiran dalam penulisan tugas akhir penelitian ini, terutama kepada:

1. Dr. Sunda Ariana, M.Pd,M.M., selaku Rektor universitas Bina Darma

Palembang

2. Rabin Ibnu Zainal, S.E., M.Sc., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Vokasi

3. Vivi Sahfitri, S. Kom., M.M, selaku Ketua Program Studi Manajemen Informatika
4. Qoriani Widayati, S.E.,M.Kom, selaku dosen pembimbing terima kasih atas bimbingan dan bantuannya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir penelitian ini.
5. Staf pengajar Universitas Bina Darma Palembang yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingan selama penulis menuntut ilmu di Universitas Bina Darma Palembang

Palembang, Oktober 2020



Muhammad Fauzan Prasetyo

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvi

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan dan Manfaat	4
1.4.1. Tujuan Penelitian	4
1.4.2. Manfaat Penelitian	4
1.5. Metode Penelitian	4
1.5.1. Waktu dan Tempat Pelaksanaan	4
1.5.2. Metode Pengumpulan Data	5
1.5.3. Metode Pengembangan Sistem.....	5
1.5.4. Sistematika Penulisan	7

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Gambaran Objek Penelitian	9
2.1.1 Sejarah Singkat PT.Pusri Palembang	9
2.1.2 Visi dan Misi Visi Perusahaan.....	12
2.1.3 Struktur Organisasi	12

2.1.4 Struktur Organisasi Divisi SDM PT. PUSRI	14
2.2 Landasan Teori.....	20
2.2.1 Aplikasi	20
2.2.2 Data.	20
2.2.3 Perpustakaan.	21
2.2.4 Definisi dan Karakteristik Perpustakaan Digital.	21
2.2.5 Website.....	21
2.2.6 PHP.	22
2.2.6.1 Sintak dasar PHP	22
2.2.6.2 Konstanta dalam PHP.	22
2.2.6.3 Aritmatika dalam PHP.....	23
2.2.7MySQL.....	23
2.2.8 Framework Codeigniter.....	23
2.2.9 Bootsrap.....	25
2.2.10 UML.....	26
2.2.10.1 Use Case Diagram.	26
2.2.10.2 Activity Diagram.	29
2.2.10.3 Class Diagram.	30
2.3 Penelitian Terdahulu.	33

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Analisis Sistem yang Berjalan.....	42
3.1.1 Permasalahan Sistem yang Berjalan.	42
3.1.2 Solusi yang Disarankan.	43
3.2 Analisis Sistem.	43
3.3 Perancangan Sistem.	44
3.4.1 Use Case Diagram.....	44
3.4.2 Activity Diagram.	45
3.4.3 Class Diagram.....	47

3.4	Rancangan Database.....	48
3.4.1	Design Tabel User.....	48
3.4.2	Design Tabel Ebook.....	49
3.4.3	Design Tabel Anggota.....	50
3.4.4	Design Tabel Kategori.	51
3.4.5	Design Tabel Setting.	51
3.5	Rancangan Program.....	52
3.5.1	Design Halaman User.....	52
3.5.2	Design Menu Register Account.....	52
3.5.3	Design Menu Login.	53
3.5.4	Design Halaman Utama User.	54
3.5.5	Design Tampilan E-Book User.....	55
3.5.6	Design Halaman Mendaftar Anggota.....	55
3.5.7	Design Tampilan Form Mendaftar Anggota.	56
3.5.8	Design Halaman Profile.	57
3.5.9	Design Halaman Dashboard Admin.	57
3.5.10	Design Halaman Kategori.	58
3.5.11	Design Halaman E-Book Admin.	58
3.5.12	Design Halaman Anggota.....	59
3.5.13	Design Halaman Anggota Baru.	60
3.5.14	Design Tampilan Verifikasi Anggota Baru.	60
3.5.15	Design Halaman Setting.	61
3.5.16	Design Halaman Reset Data.	62

BAB IV PEMBAHASAN

4.1	Hasil Rancangan.	64
4.2	Pembahasan	64
4.2.1	Langkah langkah Menjalankan Aplikasi.	64
4.2.2	Halaman User.....	65
4.2.3	Register Account.	65

4.2.4 Halaman Login.....	66
4.2.5 Halaman Utama User.	67
4.2.6 Halaman E-Book User.....	67
4.2.7 Halaman Mendaftar Anggota.....	68
4.2.8 Tampilan Form Mendaftar Anggota.....	69
4.2.9 Halaman Profile.	71
4.2.10 Halaman Dashboard Admin.....	71
4.2.11 Halaman Kategori.....	72
4.2.12 Halaman E-Book Admin.	73
4.2.13 Halaman Anggota.....	73
4.4.14 Halaman Anggota Baru.	74
4.4.15 Tampilan Verifikasi Anggota Baru.	75
4.2.16 Halaman Setting.	75
4.2.17 Halaman Reset Data.	76
4.2.18 Tampilan Laporan Anggota.	77

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan.....	78
5.2. Saran.....	78

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	Waterfall Model.....	6
Gambar 2.1.	Gedung Utama PT. Pupuk Sriwidjaja Palembang.....	10
Gambar 2.2.	Struktur Organisasi PT. Pusri Palembang	13
Gambar 2.3.	Struktur Organisasi Divisi SDM PT. Pusri Palembang	14
Gambar 3.1.	Use Case Diagram	45
Gambar 3.2.	Activity Digram Petugas.....	46
Gambar 3.3.	Activity Diagram Karyawan	47
Gambar 3.4.	Class Diagram	48
Gambar 3.5.	Design Halaman <i>User</i>	52
Gambar 3.6.	Design Halaman <i>Register Account</i>	53
Gambar 3.7.	Design Halaman <i>Login</i>	54
Gambar 3.8.	Design Halaman Utama <i>User</i>	54
Gambar 3.9.	Design Halaman E-Book <i>User</i>	55
Gambar 3.10.	Design Halaman Mendaftar Anggota	56
Gambar 3.11.	Design Tampilan Form Mendaftar Anggota	56
Gambar 3.12.	Design Halaman Profile	57
Gambar 3.13.	Design Halaman Dashboard Admin	58
Gambar 3.14.	Design Halaman Kategori.....	58
Gambar 3.15.	Design Halaman E-Book Admin.....	59
Gambar 3.16.	Design Halaman Anggota	59
Gambar 3.17.	Design Halaman Anggota Baru.....	60
Gambar 3.18.	Design Tampilan Verifikasi Anggota Baru.....	61
Gambar 3.19.	Design Halaman Setting	61
Gambar 3.20.	Design Halaman Reset Data.....	62
Gambar 4.1.	Tampilan Halaman <i>User</i>	65
Gambar 4.2.	Tampilan Halaman <i>Register Account</i>	66
Gambar 4.3.	Tampilan Halaman <i>Login</i>	66
Gambar 4.4.	Tampilan Halaman Utama <i>User</i>	67

Gambar 4.5.	Tampilan Halaman <i>E-Book User</i>	68
Gambar 4.6.	Tampilan Halaman Mendaftar Anggota	68
Gambar 4.7.	Tampilan Form Mendaftar Anggota.....	69
Gambar 4.8.	Tampilan menunggu verifikasi oleh admin.....	69
Gambar 4.9.	Tampilan user telah diterima sebagai anggota	70
Gambar 4.10.	Tampilan user ditolak sebagai anggota.....	70
Gambar 4.11.	Tampilan Halaman Profile	71
Gambar 4.12.	Tampilan Halaman Dashboard Admin	72
Gambar 4.13.	Tampilan Halaman Kategori	72
Gambar 4.14.	Tampilan Halaman E-Book Admin	73
Gambar 4.15.	Tampilan Halaman Anggota	74
Gambar 4.16.	Tampilan Halaman anggota baru.....	74
Gambar 4.17.	Tampilan Halaman Verifikasi Anggota Baru.....	75
Gambar 4.18.	Tampilan Halaman Setting.....	76
Gambar 4.19.	Tampilan Halaman Reset Data.....	76
Gambar 4.20.	Tampilan Laporan Anggota	77

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 symbol Use Case Diagram	29
Tabel 2.2 symbol Activity Diagram.....	30
Tabel 2.3 symbol Class Diagram	33
Tabel 3.1 Perangkat keras yang dibutuhkan.....	44
Tabel 3.2 Perangkat lunak yang dibutuhkan	44
Tabel 3.3 Design Tabel <i>User</i>	49
Tabel 3.4 Design Tabel <i>Ebook</i>	50
Tabel 3.5 Design Tabel Anggota	51
Tabel 3.6 Design Tabel Kategori.....	51
Tabel 3.7 Design Tabel Setting.....	51

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. Pengajuan Judul
2. Halaman Pengesahan
3. Surat Keterangan Lulus
4. Lembar Konsultasi
5. SK Pembimbing
6. Penilaian Magang
7. Form Kelayakan Jilid Tugas Akhir
8. Sertifikat Character Building
9. Sertifikat Cisco
10. Sertifikat Toefl ITP