

**PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN
BEASISWA (Studi Kasus: Universitas Atma Jaya
Yogyakarta)**

Tugas Akhir

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai Derajat
Sarjana Komputer**



Dibuat Oleh:

ALDRI OCTO GALIANI

180709616

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2022**

LEMBAR PENGESAHAN

PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN BEASISWA

(Studi Kasus: Universitas Atma Jaya Yogyakarta)

Yogyakarta, Tanggal Bulan 2022

Aldri Octo Galiani

180709616

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

Thomas Adi Purnomo Sidhi, S.T.,
M.T.

B. Yudi Dwiandiyanta, S.T.,M.T.

Penguji I

Th. Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T.

Penguji II

Penguji III

Bekty Tandaningtyas Sundoro,
S.Pd., M.Pd.

Joanna Ardhyanti Mita N, S.Kom.,
M.Kom

Mengetahui,

Dosen Fakultas Teknologi Industri

Thomas Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Semua akan indah pada waktu-Nya



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan pembuatan tugas akhir “Pembangunan Sistem Informasi Pendaftaran Beasiswa (Studi Kasus: Universitas Atma Jaya Yogyakarta)” ini dengan baik.

Penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana Informatika dari Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Industri di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan tugas akhir ini penulis telah mendapatkan bantuan, bimbingan, dan dorongan dari banyak pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang selalu membimbing, memberkati dan menyertai penulis selalu.
2. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan semangat dan doa untuk mendukung penulis dalam membuat tugas akhir ini.
3. Bapak Thomas Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing I serta Kepala Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta masukan kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Bapak B. Yudi Dwiandiyanta, S.T.,M.T. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta masukan kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Bapak Paulus Mudjihartono, S.T.,M.T., Ph. D. selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta masukan selama penulis.
6. Semua teman yang sudah mendukung, menemani, dan memberikan semangat dalam pembuatan tugas akhir ini.

Demikian laporan tugas akhir ini dibuat. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak, serta meminta maaf atas segala kesalahan dan kekurangan yang ada dalam laporan ini. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, Mei 2022

Aldri Octo Galiani

180709616



DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan	ii
Halaman Persembahan	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi.....	vi
Daftar Gambar.....	viii
Daftar Tabel	x
Intisari	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Batasan Masalah.....	5
1.4. Tujuan Penelitian.....	5
1.5. Metode Penelitian.....	6
1.6. Sistematika Penulisan.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
BAB III LANDASAN TEORI.....	13
3.1. Pendidikan	13
3.2. Beasiswa.....	13
3.3. Covid-19.....	14
3.4. MVC.....	14
3.5. PHP.....	15
3.6. Javascript	15
3.7. Laravel.....	16
3.8. Vuetify JS	17
3.9. Basis Data.....	17
3.10. Sistem Manajemen Basis Data	18
3.11. MySQL	19
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	20
4.1. Analisis Sistem	20
4.2. Lingkup Masalah	20
4.3. Perspektif Produk	21

4.4.	Fungsi produk.....	22
4.5.	Kebutuhan Antarmuka	33
1.5.1.	Antarmuka Pengguna	33
1.5.2.	Antarmuka Perangkat Keras	36
1.5.3.	Antarmuka Perangkat Lunak.....	36
1.5.4.	Antarmuka Komunikasi	37
4.6.	Perancangan.....	38
4.6.1.	Perancangan Data.....	38
4.6.2.	Perancangan Arsitektur	39
4.6.3.	Perancangan Antarmuka	42
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....		59
5.1.	Implementasi Sistem Implementasi Antarmuka.....	59
5.1.1.	<i>Login</i>	59
5.1.2.	Beranda	61
5.1.3.	Tampil Data Beasiswa.....	62
5.1.4.	Tambah Data Beasiswa	63
5.1.5.	Ubah Data Beasiswa	64
5.1.6.	Hapus Data Beasiswa	66
5.1.7.	Tampil Data Pendaftaran.....	67
5.1.8.	Tambah Data Pendaftaran	69
5.1.9.	Ubah Data Pendaftaran	72
5.1.10.	Hapus Data Pendaftaran.....	78
5.2.	Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak.....	80
5.3.	Hasil Pengujian Terhadap Pengguna.....	86
Bab VI PENUTUP		105
6.1.	Kesimpulan.....	105
6.2.	Saran	105
Daftar Pustaka		106

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 <i>Use case Diagram</i> SIPB.....	22
Gambar 4.2 <i>Entity Relationship Diagram</i> SIPB	38
Gambar 4.3 <i>System overview</i>	39
Gambar 4.4 <i>Class Diagram</i> SIPB.....	40
Gambar 4.5 <i>Login</i>	42
Gambar 4.6 Beranda.....	43
Gambar 4.7 Tampil Beasiswa	44
Gambar 4.8 Tambah Beasiswa.....	45
Gambar 4.9 Ubah Beasiswa	46
Gambar 4.10 Hapus Beasiswa.....	47
Gambar 4.11 Tampil Data Pendaftaran (Admin).....	48
Gambar 4.12 Tambah Data Pendaftaran (Admin)	50
Gambar 4.13 Ubah Data Pendaftaran (Admin).....	52
Gambar 4.14 Hapus Data Pendaftaran (Admin)	53
Gambar 4.15 Tampil Pendaftaran (Mahasiswa).....	54
Gambar 4.16 Tampil Detail Pendaftaran (Mahasiswa).....	55
Gambar 4.17 Tambah Pendaftaran (Mahasiswa).....	56
Gambar 4.18 Ubah Pendaftaran (Mahasiswa)	57
Gambar 4.19 Hapus Pendaftaran (Mahasiswa).....	58
Gambar 5.1 <i>Login</i>	59
Gambar 5.2 Potongan Kode <i>Login</i>	60
Gambar 5.3 Beranda (Admin).....	61
Gambar 5.4 Beranda (Mahasiswa).....	61
Gambar 5.5 Tampil Data Beasiswa.....	62
Gambar 5.6 Potongan Kode Tampil Data Beasiswa.....	62
Gambar 5.7 Tambah Data Beasiswa	63
Gambar 5.8 Potongan Kode Tambah Data Beasiswa	63

Gambar 5.9 Ubah Data Beasiswa.....	64
Gambar 5.10 Potongan Kode Ubah Data Beasiswa.....	65
Gambar 5.11 Hapus Data Beasiswa	66
Gambar 5.12 Potongan Kode Hapus Data Beasiswa	66
Gambar 5.13 Tampil Data Pendaftaran (Admin).....	67
Gambar 5.14 Tampil Data Pendaftaran (Mahasiswa)	68
Gambar 5.15 Potongan Kode Tampil Data Pendaftaran.....	68
Gambar 5.16 Tambah Data Pendaftaran (Admin)	69
Gambar 5.17 Tambah Data Pendaftaran (Mahasiswa)	70
Gambar 5.18 Potongan Kode Tambah Data Pendaftaran	71
Gambar 5.19 Ubah Data Pendaftaran (Admin).....	72
Gambar 5.20 Potongan Kode Ubah Data Pendaftaran (Admin).....	74
Gambar 5.21 Ubah Data Pendaftaran (Mahasiswa).....	76
Gambar 5.22 Potongan Kode Ubah Data Pendaftaran (Mahasiswa).....	77
Gambar 5.23 Hapus Data Pendaftaran (Admin)	78
Gambar 5.24 Hapus Data Pendaftaran (Mahasiswa)	79
Gambar 5.25 Potongan Kode Hapus Data Pendaftaran	79

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Tabel Perbandingan dengan Penelitian Terdahulu.....	10
Tabel 4.1. <i>Use Case</i> Login.....	23
Tabel 4.2. <i>Use Case</i> Mendaftar Beasiswa.....	24
Tabel 4.3. <i>Use Case</i> Melihat Daftar Beasiswa.....	25
Tabel 4.4. <i>Use Case</i> Mengelola Beasiswa.....	26
Tabel 4.5. <i>Use Case</i> Mengelola Data Pendaftaran.....	28
Tabel 4.6. <i>Use Case</i> Melihat Data Pendaftaran.....	29
Tabel 4.7. <i>Use Case</i> Mengelola Data Pendaftaran Pribadi.....	30
Tabel 4.8. <i>Use Case</i> Melihat Data Pendaftaran Pribadi.....	32
Tabel 4.9. Daftar Antarmuka Pengguna.....	33
Tabel 5.1. Pengujian Fungsionalitas.....	80
Tabel 5.2. Identifikasi dan Rencana Pengujian.....	86
Tabel 5.3. Deskripsi dan Hasil Uji.....	89

INTISARI

PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN BEASISWA (Studi Kasus: Universitas Atma Jaya Yogyakarta)

Intisari

Aldri Octo Galiani

180709616

Sistem informasi telah digunakan hampir di segala bidang, tidak terkecuali bidang pendidikan. Banyak sekolah dan universitas yang menggunakan sistem informasi untuk menunjang aktivitas belajar mengajar. Universitas Atma Jaya Yogyakarta memiliki berbagai sistem informasi yang digunakan untuk berbagai tujuan. Namun Universitas Atma Jaya Yogyakarta masih belum memiliki sistem informasi yang menangani pendaftaran beasiswa.

Melihat hal tersebut penulis membuat sebuah sistem informasi berbasis *website*. Sistem informasi ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Javascript. Dengan menggunakan *framework* Laravel dan VueJs. Basis data yang digunakan untuk membangun sistem informasi ini adalah MySQL. Sistem informasi ini dibangun untuk membantu proses pendaftaran beasiswa dan pengelolaan data pendaftaran beasiswa di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, penulis telah berhasil membangun sebuah sistem informasi pendaftaran beasiswa untuk menangani proses pendaftaran beasiswa dan pengelolaan data pendaftaran beasiswa di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Beasiswa, Pendidikan

Dosen Pembimbing I : Thomas Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T.

Dosen Pembimbing II : B. Yudi Dwiandiyanta, S.T.,M.T.

Jadwal Sidang Tugas Akhir :