

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENDAFTARAN MAHASISWA BARU  
DAN  
AFILIASI PENDAFTARAN MAHASISWA BARU BERBASIS WEBSITE**

**Tugas Akhir**

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



Dibuat Oleh:

**REZA ALI**

**160708772**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
2023**

# HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

RANCANG BANGUN APLIKASI PENDAFTARAN MAHASISWA BARU DAN AFILIASI PENDAFTARAN  
MAHASISWA BARU BERBASIS WEBSITE

yang disusun oleh

Reza Ali

160708772

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 27 Juli 2023

		Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: Yonathan Dri Handarkho, ST., M.Eng, Ph.D.	Telah Menyetujui
Dosen Pembimbing 2	: Vinindita Citrayasa, S.Pd., M.Hum	Telah Menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Yonathan Dri Handarkho, ST., M.Eng, Ph.D.	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Aloysius Gonzaga Pradnya Sidhawara, S.T., M.Eng.	Telah Menyetujui
Penguji 3	: Fedelis Brian Putra Prakasa, S.T., M.Kom	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 27 Juli 2023

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Teknologi Industri

Dekan

ttd.

Dr. A. Teguh Siswantoro, M.Sc.

Dokumen ini merupakan dokumen resmi UAJY yang tidak memerlukan tanda tangan karena dihasilkan secara elektronik oleh Sistem Bimbingan UAJY. UAJY bertanggung jawab penuh atas informasi yang tertera di dalam dokumen ini

# PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Reza Ali  
NPM : 160708772  
Program Studi : Informatika  
Fakultas : Teknologi Industri  
Judul Penelitian : Rancang Bangun Aplikasi Pendaftaran Mahasiswa Baru Dan  
Afiliasi Pendaftaran Mahasiswa Baru Berbasis Website

Menyatakan dengan ini:

1. Tugas Akhir ini adalah benar tidak merupakan salinan sebagian atau keseluruhan dari karya penelitian lain.
2. Memberikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas penelitian ini, berupa hak untuk menyimpan, mengelola, mendistribusikan, dan menampilkan hasil penelitian selama tetap mencantumkan nama penulis.
3. Bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum atas pelanggaran Hak Cipta dalam pembuatan Tugas Akhir ini.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta,.....2023

Yang menyatakan,



Reza Ali

160708772

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

**Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk:**

Tuhan Yang Maha Esa yang selalu menyertai, memberkati dan mengasihi saya  
sepanjang hidup saya

### **Orang Tua, Istri, Keluarga & Teman**

R. Dede Saleh, Euis Rahmawati, Siti Fatimah.

Terima kasih untuk semua hal dalam hidup yang diajarkan dan diberikan kepada  
saya.

Yaman Lutfi, Tsabit Al-Banani, Ignatius Andhika Sihombing, Tri Edy Wicaksono,  
Adhi Faizal, Lukas Putra, Galih Raka Siwi, Syaiful Amir, Rifaldi Hermawan,  
Muhammad Rizky, Dikki Dwi, Juniardi, Sopian Ariyanto, Gemal Davinza,  
Riswanto Prabowo, semua kerabat yang berada di Yogyakarta yang telah  
membantu saya dalam bentuk ilmu dan moral, serta semua kerabat yang berada di  
kota Bogor.

Terima kasih untuk selalu mendukung saya dalam menjalani kehidupan ini Tuhan  
Yang Maha Esa Selalu Memberkati.

### **Almamater Tercinta**

Program Studi Informatika, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

## KATA PENGANTAR

Puji serta syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir “Rancang Bangun Aplikasi Pendaftaran Mahasiswa Baru dan Afiliasi Pendaftaran Mahasiswa Baru”. Penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana komputer Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Industri di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan beberapa pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Tuhan yang Maha Esa yang selalu memberikan berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulisan tugas akhir ini dapat berjalan dengan lancar.
2. Bapak Dr. A. Teguh Siswanto, selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta
3. Bapak Yonathan Dri Handarkho, ST., M.Eng, Ph.D. selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Dosen pembimbing Vinindita Citrayasa, S.Pd., M.Hum. selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

Demikian laporan tugas akhir ini dibuat, dan penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Bogor, 20 Maret 2023

Penulis,

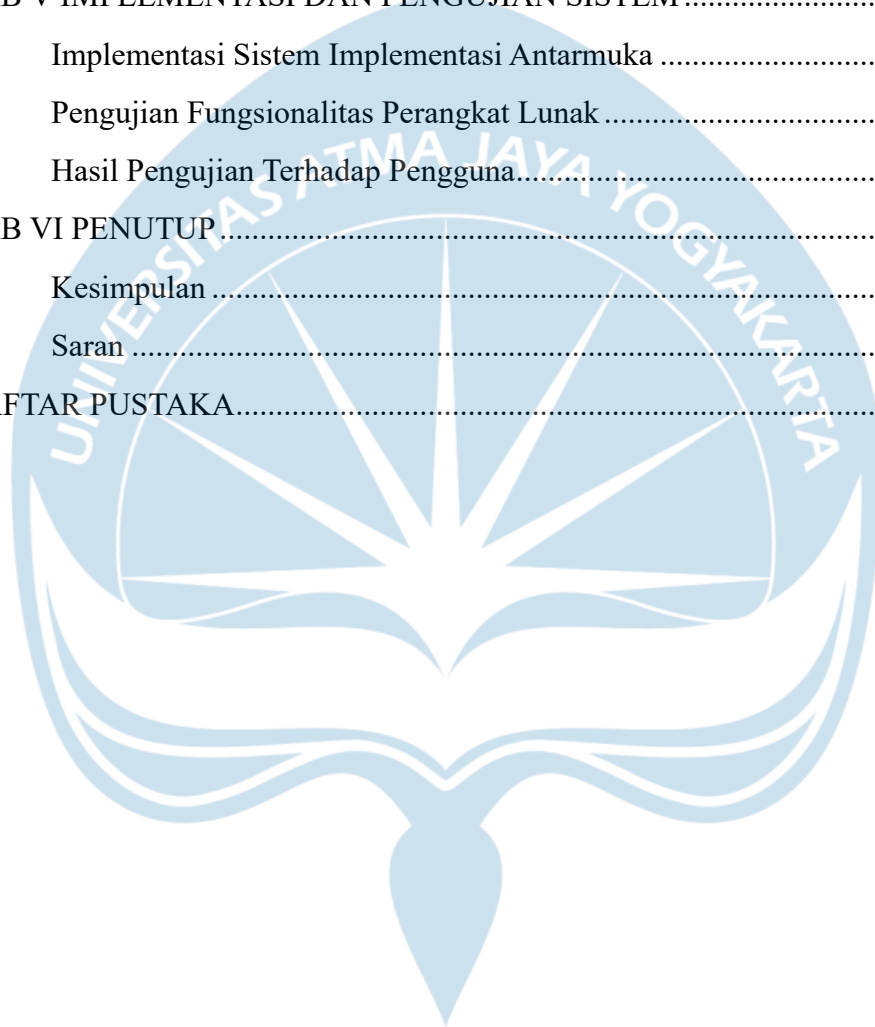


Reza Ali

## DAFTAR ISI

JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
INTISARI.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Batasan Masalah .....	3
D. Tujuan Penelitian .....	3
E. Metode Penelitian .....	3
F. Sistematika Penulisan .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
BAB III LANDASAN TEORI .....	10
A. System Development Life Cycle Waterfall.....	10
B. Laravel .....	10
C. Hypertext Preprocessor (PHP).....	10
D. Basis Data .....	11
E. MySQL .....	11
F. Aplikasi Website .....	11
G. Arsitektur Monolitik .....	11
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	13
A. Analisis Sistem.....	13
B. Lingkup Masalah .....	13

C.	Perspektif Produk.....	14
D.	Fungsi Produk.....	15
E.	Kebutuhan Antarmuka .....	51
F.	Perancangan .....	56
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM .....		100
A.	Implementasi Sistem Implementasi Antarmuka .....	100
B.	Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak .....	131
C.	Hasil Pengujian Terhadap Pengguna.....	136
BAB VI PENUTUP .....		140
A.	Kesimpulan .....	140
B.	Saran .....	140
DAFTAR PUSTAKA.....		141



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Use Case.....	15
Gambar 4. 2 <i>Overview System</i> .....	57
Gambar 4. 3 <i>Entity Relational Database</i> .....	58
Gambar 4. 4 Diagram <i>Model View Controller</i> .....	60
Gambar 4. 5 Antarmuka <i>Login Admin</i> .....	61
Gambar 4. 6 Antarmuka Halaman Profil Admin .....	62
Gambar 4. 7 Antarmuka Halaman Ubah Password Admin .....	62
Gambar 4. 8 Antarmuka Halaman Kelola Pengguna Admin.....	63
Gambar 4. 9 Antarmuka Halaman Kelola Peran Pengguna Admin.....	64
Gambar 4. 10 Antarmuka Pengaturan <i>Website Admin</i> .....	64
Gambar 4. 11 Antarmuka Pengaturan Konten <i>Website Home Admin</i> .....	65
Gambar 4. 12 Antarmuka Pengaturan <i>Website Tentang Kami</i> .....	66
Gambar 4. 13 Antarmuka Halaman <i>Website Admission</i> .....	67
Gambar 4. 14 Antarmuka Pengaturan <i>Website Program</i> .....	68
Gambar 4. 15 Antarmuka Pengaturan <i>Website Testimoni</i> .....	69
Gambar 4. 16 Antarmuka Pengaturan <i>Website Kontak Kami</i> .....	69
Gambar 4. 17 Antarmuka Kelola Pengaturan Pembayaran .....	70
Gambar 4. 18 Antarmuka Kelola Pengaturan Royalti .....	71
Gambar 4. 19 Antarmuka Kelola Biaya Pendidikan.....	71
Gambar 4. 20 Antarmuka Kelola Master Data Periode .....	72
Gambar 4. 21 Antarmuka Kelola Master Data Fakultas.....	72
Gambar 4. 22 Antarmuka Kelola Master Data Jurusan .....	73
Gambar 4. 23 Antarmuka Kelola Data <i>Enquiry</i> .....	74
Gambar 4. 24 Antarmuka Kelola Data Kontak Kami.....	74
Gambar 4. 25 Antarmuka Kelola Data Testimoni.....	75
Gambar 4. 26 Antarmuka Kelola Data Afiliator .....	76
Gambar 4. 27 Antarmuka Kelola Data Orang tua.....	76
Gambar 4. 28 Antarmuka Kelola Data Mahasiswa.....	77
Gambar 4. 29 Antarmuka Kelola Data Registrasi.....	78
Gambar 4. 30 Antarmuka Detail Data Registrasi .....	78



Gambar 4. 31 Antarmuka Kelola Pembayaran Mahasiswa dan Calon Mahasiswa Baru.....	79
Gambar 4. 32 Antarmuka Detail Tagihan dan Riwayat Pembayaran .....	80
Gambar 4. 33 Antarmuka Invoice Pembayaran .....	80
Gambar 4. 34 Antarmuka Kelola Data Royalti.....	81
Gambar 4. 35 Antarmuka Detail Data Royalti.....	82
Gambar 4. 36 Antarmuka Halaman <i>Website</i> Home .....	83
Gambar 4. 37 Antarmuka Halaman <i>Website</i> Tentang Kami .....	84
Gambar 4. 38 Antarmuka Halaman <i>Website</i> Admission.....	85
Gambar 4. 39 Antarmuka Halaman <i>Website</i> Program .....	86
Gambar 4. 40 Antarmuka Halaman <i>Website</i> <i>Input</i> Formulir <i>Enquiry</i> .....	87
Gambar 4. 41 Antarmuka Halaman <i>Website</i> Testimoni .....	88
Gambar 4. 42 Antarmuka Halaman <i>Website</i> <i>Input</i> Testimoni.....	89
Gambar 4. 43 Antarmuka Halaman <i>Website</i> Kontak Kami .....	90
Gambar 4. 44 Antarmuka Halaman <i>Website</i> Konfirmasi Pembayaran .....	91
Gambar 4. 45 Antarmuka Halaman Formulir Registrasi .....	91
Gambar 4. 46 Antarmuka Halaman <i>Upload</i> Dokumen.....	92
Gambar 4. 47 Antarmuka Halaman <i>Login</i> .....	93
Gambar 4. 48 Antarmuka <i>Dashboard</i> Halaman profil.....	93
Gambar 4. 49 Antarmuka <i>Dashboard</i> Halaman Ubah Profil.....	94
Gambar 4. 50 Antarmuka <i>Dashboard</i> Halaman Ubah <i>Password</i> .....	95
Gambar 4. 51 Antarmuka <i>Dashboard</i> Halaman Formulir Registrasi .....	96
Gambar 4. 52 Antarmuka <i>Dashboard</i> Halaman Konfirmasi Pembayaran .....	97
Gambar 4. 53 Antarmuka <i>Dashboard</i> Halaman Riwayat Pembayaran .....	97
Gambar 4. 54 Antarmuka <i>Dashboard</i> Halaman Daftar Mahasiswa .....	98
Gambar 4. 55 Antarmuka <i>Dashboard</i> Halaman Detail Mahasiswa.....	99
Gambar 4. 56 Antarmuka <i>Dashboard</i> Halaman Riwayat Royalti .....	99
Gambar 5. 1 Antarmuka <i>Login</i> Admin .....	100
Gambar 5. 2 Antarmuka Halaman Profil Admin .....	101
Gambar 5. 3 Antarmuka Halaman Ubah <i>Password</i> Admin .....	101
Gambar 5. 4 Antarmuka Halaman Kelola Pengguna Admin .....	102

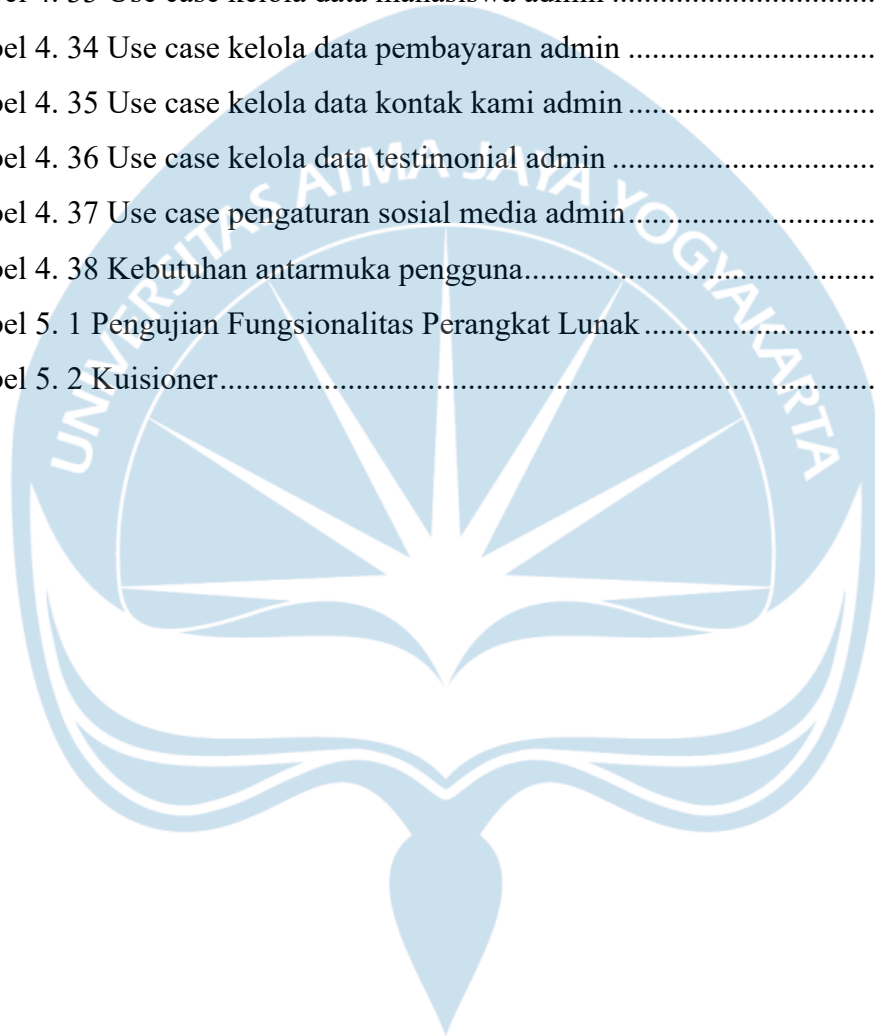
Gambar 5. 5 Antarmuka halaman kelola Peran pengguna Admin.....	102
Gambar 5. 6 Antarmuka Pengaturan <i>Website</i> Admin.....	103
Gambar 5. 7 Antarmuka Pengaturan Konten <i>Website</i> Home Admin.....	103
Gambar 5. 8 Antarmuka Pengaturan <i>Website</i> Tentang Kami.....	104
Gambar 5. 9 Antarmuka Halaman <i>Website</i> Admission.....	105
Gambar 5. 10 Antarmuka Pengaturan <i>Website</i> Program.....	105
Gambar 5. 11 Antarmuka Pengaturan <i>Website</i> Testimoni.....	106
Gambar 5. 12 Antarmuka Pengaturan <i>Website</i> Kontak Kami.....	106
Gambar 5. 13 Antarmuka Kelola Pengaturan Pembayaran .....	107
Gambar 5. 14 Antarmuka Kelola Pengaturan Royalti .....	107
Gambar 5. 15 Antarmuka Kelola Biaya Pendidikan.....	108
Gambar 5. 16 Antarmuka Kelola Master Data Periode .....	108
Gambar 5. 17 Antarmuka Kelola Master Data Fakultas.....	109
Gambar 5. 18 Antarmuka Kelola Master Data Jurusan .....	109
Gambar 5. 19 Antarmuka Kelola Data <i>Enquiry</i> .....	110
Gambar 5. 20 Antarmuka Kelola Data Kontak Kami.....	110
Gambar 5. 21 Antarmuka Kelola Data Testimoni.....	111
Gambar 5. 22 Antarmuka Kelola Data Afiliator .....	111
Gambar 5. 23 Antarmuka Kelola Data Orang tua.....	112
Gambar 5. 24 Antarmuka Kelola Data Mahasiswa.....	112
Gambar 5. 25 Antarmuka Kelola Data Registrasi.....	113
Gambar 5. 26 Antarmuka <i>Detail</i> Data Registrasi .....	113
Gambar 5. 27 Antarmuka Kelola Pembayaran Mahasiswa dan Calon Mahasiswa Baru.....	114
Gambar 5. 28 Antarmuka <i>Detail</i> Tagihan dan Riwayat Pembayaran .....	114
Gambar 5. 29 Antarmuka <i>Invoice</i> Pembayaran .....	115
Gambar 5. 30 Antarmuka Kelola Data Royalti.....	115
Gambar 5. 31 Antarmuka <i>Detail</i> Data Royalti .....	116
Gambar 5. 32 Antarmuka Halaman <i>Website</i> Home .....	117
Gambar 5. 33 Antarmuka Halaman <i>Website</i> Tentang Kami .....	118
Gambar 5. 34 Antarmuka Halaman <i>Website</i> Admission .....	119

Gambar 5. 35 Antarmuka Halaman <i>Website</i> Program .....	120
Gambar 5. 36 Antarmuka Halaman <i>Website Input Formulir Enquiry</i> .....	121
Gambar 5. 37 Antarmuka Halaman <i>Website</i> Testimoni .....	122
Gambar 5. 38 Antarmuka Halaman <i>Website Input</i> Testimoni.....	122
Gambar 5. 39 Antarmuka Halaman <i>Website</i> Kontak Kami .....	123
Gambar 5. 40 Antarmuka Halaman <i>Website</i> Konfirmasi Pembayaran .....	124
Gambar 5. 41 Antarmuka Halaman Formulir Registrasi .....	124
Gambar 5. 42 Antarmuka Halaman <i>Upload</i> Dokumen.....	125
Gambar 5. 43 Antarmuka Halaman <i>Login</i> .....	125
Gambar 5. 44 Antarmuka <i>Dashboard</i> Halaman profil.....	126
Gambar 5. 45 Antarmuka <i>Dashboard</i> Halaman Ubah Profil.....	126
Gambar 5. 46 Antarmuka <i>Dashboard</i> Halaman Ubah <i>Password</i> .....	127
Gambar 5. 47 Antarmuka <i>Dashboard</i> Halaman Formulir Registrasi .....	127
Gambar 5. 48 Antarmuka <i>Dashboard</i> Halaman Konfirmasi Pembayaran .....	128
Gambar 5. 49 Antarmuka <i>Dashboard</i> Halaman Riwayat Pembayaran .....	128
Gambar 5. 50 Antarmuka <i>Dashboard</i> Halaman Daftar Mahasiswa .....	129
Gambar 5. 51 Antarmuka <i>Dashboard</i> Halaman <i>Detail</i> Mahasiswa .....	129
Gambar 5. 52 Antarmuka <i>Dashboard</i> Halaman Riwayat Royalti .....	130
Gambar 5. 53 Hasil Pertanyaan Pertama .....	137
Gambar 5. 54 Hasil Pertanyaan Kedua.....	137
Gambar 5. 55 Hasil Pertanyaan Ketiga.....	138
Gambar 5. 56 Hasil Pertanyaan Keempat.....	139
Gambar 5. 57 Hasil Pertanyaan Kelima.....	139

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Perbandingan Penelitian.....	8
Tabel 4. 1 Use case <i>login</i> mahasiswa.....	16
Tabel 4. 2 Use case lihat profil mahasiswa.....	16
Tabel 4. 3 Use case ubah profil mahasiswa.....	17
Tabel 4. 4 Use case ubah kata sandi mahasiswa.....	18
Tabel 4. 5 Use case lihat riwayat pembayaran mahasiswa.....	19
Tabel 4. 6 Use case kelola pembayaran mahasiswa.....	19
Tabel 4. 7 Use case login orang tua.....	20
Tabel 4. 8 Use case lihat profil orang tua.....	21
Tabel 4. 9 Use case ubah profil orang tua.....	22
Tabel 4. 10 Use case ubah kata sandi orang tua.....	23
Tabel 4. 11 Use case kelola daftar mahasiswa orang tua.....	23
Tabel 4. 12 Use case tambah pendaftaran mahasiswa orang tua.....	24
Tabel 4. 13 Use case lihat riwayat pembayaran orang tua.....	25
Tabel 4. 14 Use case kelola pembayaran orang tua.....	26
Tabel 4. 15 Use case login afiliator.....	27
Tabel 4. 16 Use case lihat profil afiliator.....	28
Tabel 4. 17 Use case ubah profil afiliator.....	28
Tabel 4. 18 Use case ubah kata sandi afiliator.....	29
Tabel 4. 19 Use case tambah pendaftaran mahasiswa afiliator.....	30
Tabel 4. 20 Use case lihat daftar mahasiswa afiliator.....	31
Tabel 4. 21 Use case lihat riwayat royalti afiliator.....	32
Tabel 4. 22 Use case <i>login</i> admin.....	32
Tabel 4. 23 Use case kelola pengguna admin.....	33
Tabel 4. 24 Use case kelola peran pengguna admin.....	35
Tabel 4. 25 Use case pengaturan website admin.....	37
Tabel 4. 26 Use case pengaturan kontak admin.....	38
Tabel 4. 27 Use case pengaturan pembayaran admin.....	39
Tabel 4. 28 Use case pengaturan royalti admin.....	40

Tabel 4. 29 Use case pengaturan biaya kuliah admin .....	41
Tabel 4. 30 Use case kelola afiliator admin .....	41
Tabel 4. 31 Use case kelola komisi royalti admin .....	43
Tabel 4. 32 Use case kelola data orang tua mahasiswa admin .....	44
Tabel 4. 33 Use case kelola data mahasiswa admin .....	45
Tabel 4. 34 Use case kelola data pembayaran admin .....	47
Tabel 4. 35 Use case kelola data kontak kami admin .....	48
Tabel 4. 36 Use case kelola data testimonial admin .....	49
Tabel 4. 37 Use case pengaturan sosial media admin.....	50
Tabel 4. 38 Kebutuhan antarmuka pengguna.....	51
Tabel 5. 1 Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak.....	131
Tabel 5. 2 Kuisisioner.....	136



**INTISARI**  
**RANCANG BANGUN APLIKASI PENDAFTARAN MAHASISWA BARU**  
**DAN**  
**AFILIASI PENDAFTARAN MAHASISWA BARU BERBASIS WEBSITE**

Intisari

Reza Ali

160708772

Penelitian ini memiliki latar belakang yaitu, karena masih banyak perguruan tinggi yang masih belum menggunakan teknologi secara optimal dalam proses pendaftaran dan penerimaan mahasiswa baru. Hal ini membuat proses pendaftaran dan penerimaan mahasiswa baru menjadi tidak efisien. Selain itu beberapa perguruan tinggi memiliki program memperkenalkan kampus dengan cara mengunjungi sekolah-sekolah. Hal ini tentu kurang efektif karena jangkauan yang terbatas. Jika ini terus berlanjut maka perguruan tinggi akan kehilangan daya saing.

Tujuan dibangunnya pendaftaran mahasiswa baru dan afiliasi pendaftaran mahasiswa baru adalah untuk mempermudah calon mahasiswa untuk mendapatkan informasi terkait perguruan tinggi. Kemudian mempermudah proses pendaftaran dan penerimaan mahasiswa baru dengan mengakses situs web. Selain itu untuk memperluas jangkauan dari perguruan tinggi dalam meningkatkan daya saing.

Diharapkan dengan adanya aplikasi ini diharapkan kedepannya calon mahasiswa baru dapat mendapatkan informasi perguruan tinggi dengan mudah. Proses pendaftaran dan penerimaan mahasiswa baru juga diharapkan menjadi lebih efektif dan efisien Serta mendukung program afiliasi pendaftaran guna memperluas jangkauan dari sebuah perguruan tinggi.

Kata Kunci : Pendaftaran Mahasiswa Baru, Afiliasi Pendaftaran.

Dosen Pembimbing I : Yonathan Dri Handarkho, ST., M.Eng, Ph.D.  
Dosen Pembimbing II : Vinindita Citrayasa, S.Pd., M.Hum.  
Jadwal Sidang Tugas Akhir : 27 Juli 2023