

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	i
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR SIMBOL	1
BAB 1 PENDAHULUAN.....	4
1.1. Latar Belakang.....	4
1.2. Identifikasi Masalah.....	4
1.3 Tujuan Tugas Akhir.....	4
1.4. Manfaat Tugas Akhir.....	5
1.5. Lingkup Tugas Akhir.....	5
1.6. Kerangka Berpikir.....	6
1.7.Sistematika Penulisan Tugas Akhir.....	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1. Rancang.....	8
2.2. Bangun.....	8
2.3. Rancang Bangun.....	8
2.4. Aplikasi	9
2.5. Beasiswa.....	9
2.5.1 Tujuan Beasiswa	10
2.5.2 Jenis-jenis Beasiswa.....	11
2.5.2 Sasaran Beasiswa.....	11
2.6. <i>Analytical Hierarchy Process (AHP)</i>	12

2.7. Technique for Others Referense by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS).....	13
2.8. <i>Skala Likert</i>	13
2.9. <i>Use Case Diagram</i>	13
2.10. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	14
2.11.PHP.....	15
2.11 MySQL.....	15
BAB 3 METODOLOGI	16
3.1. Rencana Penelitian.....	16
3.2. Obyek Penelitian.....	17
3.2.1. Sejarah Perusahaan.....	17
3.2.2. Visi dan Misi.....	17
3.2.3. Struktur Organisasi.....	18
3.3. Teknik Pengumpulan Data.....	18
3.4. Tahapan Penelitian.....	19
3.4.1. Identifikasi Proses Bisnis Berjalan.....	19
3.5. Tahapan Perancangan Sistem.....	20
3.5.1. Proses Bisnis Usulan.....	20
3.5.2. Perancangan Use Case Diagram Usulan.....	22
3.5.3. Perancangan Class Diagram Usulan.....	23
3.6. Tahapan Pengkodean.....	23
3.7. Tahapan Testing.....	23
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	24
4.1. Hasil Implementasi	24
4.1.1. Hasil Perancangan Tampilan Login.....	24
4.1.2. Hasil Perancangan Tampilan Mahasiswa	26
4.1.3. Hasil Perancangan Tampilan Admin.....	31
4.1.4. Hasil Perancangan Tampilan Biro Mahasiswa.....	36
4.2. Metode Analytical Hierarchy Process (AHP).....	38
4.2.1. Analisis Data Metode AHP.....	38
4.2.2. Struktur Hirarki.....	39

4.2.3. Pengolahan Data dengan Metode AHP.....	40
4.3. Metode TOPSIS.....	53
4.3.1. Analisis Penelitian.....	53
4.3.2. Pengolahan Data dengan Menggunakan Metode TOPSIS.....	53
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	73
5.1. Kesimpulan.....	73
5.2. Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA	74
Lampiran 1 Daftar Riwayat Hidup	75

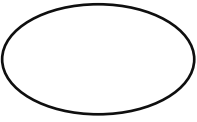
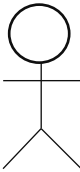

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Perbandingan Kriteria Utama	39
Tabel 4.2 Kriteria Utama / Matriks Awal.....	41
Tabel 4.3 Perhitungan Baris ke-1	41
Tabel 4.4 Perhitungan Baris ke-2	42
Tabel 4.5 Perhitungan Baris ke-3	42
Tabel 4.6 Perhitungan Baris ke-4	43
Tabel 4.7 Perhitungan Baris ke-5	43
Tabel 4.8 Perhitungan Baris ke-6	44
Tabel 4.9 Eigen Vektor Normalisasi.....	44
Tabel 4.10 Alternatif Nilai IPK	45
Tabel 4.11 Normalisasi Alternatif Nilai IPK	45
Tabel 4.12 Alternatif Prestasi Non Akademis.....	46
Tabel 4.13 Normalisasi Alternatif Prestasi Non Akademis	47
Tabel 4.14 Alternatif Pendapatan Orang Tua.....	47
Tabel 4.15 Normalisasi Alternatif Pendapatan Orang Tua	48
Tabel 4.16 Alternatif Penanggung Biaya Hidup.....	49
Tabel 4.17 Normalisasi Alternatif Penanggung Biaya Hidup	49
Tabel 4.18 Alternatif Jenis Tempat Tinggal.....	50
Tabel 4.19 Normalisasi Alternatif Jenis Tempat Tinggal	50
Tabel 4.20 Alternatif Transportasi.....	51
Tabel 4.21 Normalisasi Alternatif Transportasi	51
Tabel 4.22 Ranking Mahasiswa yang Mendapatkan Beasiswa.....	52
Tabel 4.23 Matriks Keputusan.....	53
Tabel 4.24 Nilai Kriteria dari Alternatif yang di Pangkat 2.....	53
Tabel 4.25 Matriks Keputusan Ternormalisasi.....	54
Tabel 4.26 Matriks Normalisasi Terbobot	55
Tabel 4.27 Nilai Solusi Ideal Positif dan Solusi Ideal Negatif.....	56
Tabel 4.28 Jarak Solusi Ideal Positif dan Solusi Ideal Negatif	56
Tabel 4.29 Hasil Perangkingan.....	58




DAFTAR GAMBAR

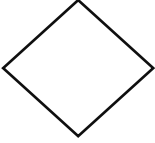


	Halaman
Gambar 1. Kerangka Berpikir	6
Gambar 2. Struktur Hirarki AHP.....	12
Gambar 3. Notasi <i>Use Case Diagram</i>	14
Gambar 4. Notasi ERD	15
Gambar 5. Rencana Penelitian.....	16
Gambar 6. Struktur Organisasi Universitas Esa Unggul.....	18
Gambar 7. Proses Bisnis Berjalan.....	19
Gambar 8. Proses Bisnis Usulan.....	21
Gambar 9. <i>Use Case Diagram</i>	22
Gambar 10. <i>Class Diagram</i> Usulan	23
Gambar 11. Tampilan Login	24
Gambar 12. Tampilan Gagal Login	25
Gambar 13. Tampilan Menu Register.....	25
Gambar 14. Tampilan Register Salah Alamat Email.....	26
Gambar 15. Tampilan Dashboard Mahasiswa.....	26
Gambar 16. Tampilan Pengumuman Beasiswa.....	27
Gambar 17. Tampilan Menu Mahasiswa	27
Gambar 18. Tampilan Data Profile.....	28
Gambar 19. Tampilan Pengumuman Beasiswa yang Bisa Daftar.....	28
Gambar 20. Tampilan Form Pengajuan Beasiswa 1.....	29
Gambar 21. Tampilan Form Pengajuan Beasiswa 2.....	29
Gambar 22. Tampilan Form Pengajuan Beasiswa 3.....	29
Gambar 23. Tampilan Form Pengajuan Beasiswa 4.....	29
Gambar 24. Tampilan Form Pengajuan Beasiswa 5.....	30
Gambar 25. Tampilan Data Berhasil Diisi	30
Gambar 26. Tampilan Sudah Mendaftar.....	31
Gambar 27. Tampilan Dashboard Admin	31
Gambar 28. Tampilan Menu Admin.....	32
Gambar 29. Halaman Data Mahasiswa.....	32
Gambar 30. Tampilan Edit Mahasiswa.....	33
Gambar 31. Halaman Hapus Data Mahasiswa	33
Gambar 32. Data Berhasil Dihapus	34
Gambar 33. Tampilan Halaman Kriteria.....	34
Gambar 34. Tampilan Form Data Kriteria.....	35
Gambar 35. Tampilan Halaman Beasiswa	35
Gambar 36. Tampilan Halaman Tambah Beasiswa.....	36
Gambar 37. Tampilan Dashboard Biro Mahasiswa.....	37
Gambar 38. Tampilan Menu Biro Mahasiswa	37
Gambar 39. Tampilan Halaman Beasiswa	38

DAFTAR SIMBOL
Simbol 1. Use Case Diagram

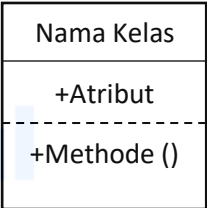


Gambar	Nama	Keterangan
	Use Case	Menggambarkan bagaimana seseorang atau actor menggunakan sistem
	Aktor / Actor	Menggambarkan tokoh atau seseorang yang berinteraksi dengan sistem yang sedang dibangun. Dan dapat menerima dan memberi informasi pada sistem.
	Association / Asosiasi	Menggambarkan hubungan antara actor dan use case




Simbol 2. Activity Diagram

Gambar	Nama	Keterangan
	Initial / Start	Titik awal untuk memulai suatu aktivitas
	Final / End	Titik akhir untuk mengakhiri aktivitas
	Activity	Menandakan sebuah aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.

	Decision	Percabangan yang menandakan pilihan untuk mengambil keputusan.
	Join / Penggabungan	Menggambarkan penggabungan antara lebih dari satu aktivitas menjadi satu.
	Garis Penghubung	Digunakan untuk menghubungkan satu simbol dengan simbol yang lainnya.

Simbol 3. Class Diagram

Gambar	Nama	Keterangan
	Class	Menggambarkan sebuah kelas pada sistem yang terbagi menjadi 3 bagian. Bagian atas adalah nama kelas. Bagian tengah adalah atribut kelas. Bagian bawah adalah methode dari kelas.
	Association	Relasi antar kelas, menggambarkan kelas yang memiliki atribut berupa kelas lain atau kelas yang harus mengetahui eksistensi kelas lain.
	Directed Association	Asosiasi dengan makna kelas yang satu

		digunakan oleh kelas yang lain.
	Agregation	Relasi antar kelas dengan makna semua-bagian (whole-part).
	Composition	Bentuk Khusus dari Agregation dimana kelas yang menjadi bagian diciptakan setelah kelas whole dibuat.
	Generalization	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi–spesialisasi (umum-khusus).