



SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENILAIAN
PROGRAM MAHASISWA BERWIRAUSAHA
BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN
ALGORITMA AUTOMATED ESSAY SCORING**

KEVIN AUSTIN LUMBANRAJA
NPM 20081010217

DOSEN PEMBIMBING

Dr. Ir. Mohammad Idhom, SP., S.Kom., M.T.
Henni Endah Wahanani, ST. M.Kom.

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAWA TIMUR
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
SURABAYA
2025**



SKRIPSI

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENILAIAN PROGRAM MAHASISWA BERWIRAUSAHA BERBASIS WEBSITE MENGUNAKAN ALGORITMA AUTOMATED ESSAY SCORING

KEVIN AUSTIN LUMBANRAJA
NPM 20081010217

DOSEN PEMBIMBING

Dr. Ir. Mohammad Idhom, SP., S.Kom., M.T.
Henni Endah Wahanani, ST. M.Kom.

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAWA TIMUR
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
SURABAYA
2025**

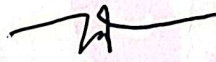
LEMBAR PENGESAHAN

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENILAIAN PROGRAM MAHASISWA BERWIRAUSAHA BERBASIS WEBSITE MENGUNAKAN ALGORITMA AUTOMATED ESSAY SCORING

Oleh :
KEVIN AUSTIN LUMBANRAJA
NPM. 20081010217

Telah dipertahankan dihadapan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi Prodi Informatika
Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur Pada
tanggal 5 Juni 2025

Dr. Ir. Mohammad Idhom, SP., S.Kom., M.T.
NIP. 19830310 202121 1 006


.....

(Pembimbing I)

Henni Endah Wahanani, ST. M.Kom.
NIP. 19780922 202121 2 005


.....

(Pembimbing II)

Eva Yulia Puspaningrum, S.Kom., M.Kom.
NIP. 19890705 202121 2 002


.....

(Ketua Penguji I)

Muhammad Muharrom Al Haromainy,
S.Kom., M.Kom.
NIP. 19950601 202203 1 006


.....

(Anggota Penguji II)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Komputer


Prof. Dr. Ir. Noyirina Hendrasarie, MT.
NIP. 19681126 199403 2 001

Halaman ini sengaja dikosongkan

LEMBAR PERSETUJUAN

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENILAIAN PROGRAM MAHASISWA BERWIRAUSAHA BERBASIS WEBSITE MENGUNAKAN ALGORITMA AUTOMATED ESSAY SCORING

Oleh:

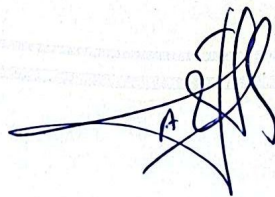
Kevin Austin Lumbanraja

NPM. 20081010217

Menyetujui,

Koordinator Program Studi Informatika

Fakultas Ilmu Komputer



Fetty Tri Anggraeny, S.Kom., M.Kom.

NIP. 19820211 202121 2 005

Halaman ini sengaja dikosongkan

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : KEVIN AUSTIN LUMBANRAJA
NPM : 20081010217
Program : Sarjana (S1)
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Skripsi ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik disuatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dan saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi. Apabila dikemudian hari ditemukan indikasi plagiat pada skripsi ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya



Surabaya, 5 Juni 2025
Yang Membuat Pernyataan,


KEVIN AUSTIN LUMBANRAJA
NPM. 20081010217

Halaman ini sengaja dikosongkan

ABSTRAK

Nama Mahasiswa / NPM : Kevin Austin Lumbanraja / 20081010217
Judul Skripsi : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENILAIAN PROGRAM MAHASISWA
BERWIRAUSAHA BERBASIS WEBSITE
MENGUNAKAN ALGORITMA
AUTOMATED ESSAY SCORING
Dosen Pembimbing : 1 Dr. Ir. Mohammad Idhom, SP., S.Kom., M.T.
2. Henni Endah Wahanani, ST. M.Kom.

Unit Pendukung Akademik Pengembangan Karir dan Kewirausahaan (UPAPKK) Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur memiliki program mahasiswa berwirausaha yang bertujuan untuk menarik potensi mahasiswa UPN "Veteran" Jawa Timur dalam pengembangan berwirausaha. UPAPKK belum memiliki sistem yang dapat menampung program mahasiswa berwirausaha tersebut serta sistem yang mampu memberikan nilai ujian esai secara otomatis. Dari permasalahan diatas maka diperlukan website yang memiliki algoritma *Automated Essay Scoring (AES)* untuk memberikan nilai secara otomatis. Mahasiswa yang ingin mengikuti program ini diwajibkan untuk menjawab semua pertanyaan terkait dengan program mahasiswa berwirausaha, lalu hasil jawaban mahasiswa akan di proses dan hasil akhirnya berupa nilai untuk mengetahui apakah mahasiswa lulus program mahasiswa berwirausaha atau tidak. Untuk meminimalisir tindak kecurangan dalam ujian tersebut, maka akan ditambahkan *Safe Exam Browser (SEB)* kedalam website mahasiswa berwirausaha. Hasil uji coba sistem perhitungan yang dilakukan oleh sistem yang telah dibuat dan dengan perhitungan manual menunjukkan bahwa nilai akhir dari perhitungan keduanya sama yaitu 93.250480824031.

Kata Kunci : *Automated Essay Scoring (AES), Website, Safe Exam Browser*

Halaman ini sengaja dikosongkan

ABSTRACT

Student Name / NPM : Kevin Austin Lumbanraja/ 20081010217
Thesis Title : DESIGN OF WEBSITE-BASED STUDENT
ENTREPRENEURSHIP PROGRAM
ASSESSMENT INFORMATION SYSTEM
USING AUTOMATED ESSAY SCORING
ALGORITHM
Advisor : 1 Dr. Ir. Mohammad Idhom, SP., S.Kom., M.T.
2. Henni Endah Wahanani, ST. M.Kom.

The Academic Support Unit for Career Development and Entrepreneurship (UPAPKK) of the National Development University "Veteran" East Java has a student entrepreneurship program that aims to attract the potential of UPN "Veteran" East Java students in developing entrepreneurship. UPAPKK does not yet have a system that can accommodate the student entrepreneurship program and a system that is able to provide essay exam scores automatically. From the problems above, a website is needed that has an Automated Essay Scoring (AES) algorithm to provide scores automatically. Students who want to take part in this program are required to answer all questions related to the student entrepreneurship program, then the results of the student's answers will be processed and the final result will be a score to determine whether the student has passed the student entrepreneurship program or not. To minimize interference with conditions in the exam, a Safe Exam Browser (SEB) will be added to the student entrepreneurship website. The results of the trial of the calculation system carried out by the system that has been created and with manual calculations show that the final score of both calculations is the same, namely 93.250480824031.

Keywords: *Automated Essay Scoring (AES), Website, Safe Exam Browser*

Halaman ini sengaja dikosongkan

KATA PENGANTAR

Puji syukur Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, hidayah dan karunia-Nya kepada penulis sehingga skripsi dengan judul **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENILAIAN PROGRAM MAHASISWA BERWIRAUSAHA BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN ALGORITMA AUTOMATED ESSAY SCORING”** dapat terselesaikan dengan baik.

Laporan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik berkat izin dan karunia Tuhan Yang Maha Esa yang senantiasa memberikan kesehatan dan kemudahan kepada penulis selama penyusunan skripsi. Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan berhasil tanpa dukungan, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak. Dan penulis juga banyak menerima bantuan dari berbagai pihak, baik itu berupa moril, spiritual maupun materiil. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Akhmad Fauzi, M.MT., selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Ibu Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, M.T., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Fetty Tri Anggraeny, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
4. Bapak Dr. Ir. Mohammad Idhom, SP., S.Kom., M.T., selaku Dosen Pembimbing I atas bimbingan dan pengajarannya yang telah membantu dari awal hingga terselesaikannya skripsi penulis.
5. Ibu Henni Endah Wahanani, ST. M.Kom. selaku Dosen Pembimbing II atas bimbingan dan pengajarannya yang telah membantu dari awal hingga terselesaikannya skripsi penulis.
6. Seluruh dosen beserta staff Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur yang telah memberikan ilmu, arahan, serta pengalaman selama perkuliahan.
7. Teristimewa kepada kedua orangtua penulis yang tercinta, Bapak Reinhard Augustus Lumbanraja dan Ibu Henny Arisamei Saragih yang sudah memberikan banyak doa, dukungan, kasih sayang, serta semangat kepada

penulis sehingga dapat menyelesaikan perkuliahan dari awal hingga terselesaikannya penelitian serta pengerjaan laporan skripsi ini. Terima Kasih atas pengorbanan dan menjadi panutan serta semangat bagi penulis dalam pengerjaan laporan akhir ini.

8. Kepada kedua adik penulis, Christian Andrew Lumbanraja dan Bonaventura Abdiel Lumbanraja yang telah memberikan semangat serta doa yang dipanjatkan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
9. Rekan-rekan dari Program Studi Informatika angkatan 2020 yang telah memberikan dukungan dan dorongan semangat kepada penulis sepanjang masa perkuliahan.
10. Kepada kedua sahabat saya Rafi dan Rizky yang telah memberikan dukungan serta dorongan semangat kepada penulis selama masa pengerjaan skripsi.
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu. Namun, telah berperan dalam membantu penyelesaian tugas akhir ini.
12. Terakhir kepada seseorang yang pernah bersama penulis dan tidak dapat saya sebutkan namanya. Terima kasih untuk patah hati yang diberikan saat proses penyusunan skripsi atau tugas akhir ini. Perginya anda dari kehidupan penulis memberikan banyak motivasi untuk terus maju serta berproses menjadi pribadi yang lebih baik. Terima kasih telah hadir sebagai bagian yang menyenangkan sekaligus menyakitkan dari proses pendewasaan penulis. Sampai jumpa di versi terbaik menurut takdir, karena penulis yakin bahwa sesuatu yang ditakdirkan menjadi milik kita akan menuju kepada kita bagaimanapun caranya.

Penulis menyadari bahwa di dalam penyusunan skripsi ini banyak terdapat kekurangan. Untuk itu kritik dan saran yang membangun dari semua pihak sangat diharapkan demi kesempurnaan penulisan skripsi ini. Akhirnya, dengan segala keterbatasan yang penulis miliki semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak umumnya dan penulis pada khususnya.

Surabaya, 5 Juni 2025

Kevin Austin Lumbanraja

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	v
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	vii
ABSTRAK	ix
KATA PENGANTAR.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR TABEL	xxii
DAFTAR NOTASI.....	xxv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1.Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
1.5. Batasan Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Penelitian Terdahulu	5
2.2. Rancang Bangun	6
2.3. Sistem Informasi	6
2.4. Penilaian.....	7
2.5. Wirausaha.....	7
2.6. <i>Automated Essay Scoring</i>	7
2.7. CSS.....	8
2.8. <i>Javascript</i>	8
2.9. <i>Safe Exam Browser</i>	8
2.10. <i>Black box</i>	9
BAB III DESAIN DAN IMPLEMENTASI SISTEM	11
3.1 Analisa Permasalahan	11
3.2 Metodologi Penelitian.....	12
3.2.1 Studi Literatur	12
3.2.2 Analisa dan Perancangan	12

3.2.2.1 Analisis Penilaian Program Mahasiswa Berwirausaha	12
3.2.2.2 Analisis Kebutuhan	12
3.2.2.3 Perancangan Implementasi Algoritma AES	13
3.2.2.4 Flowchart	20
3.2.2.5 Use Case Diagram Sistem	23
3.2.2.6 <i>Activity Diagram</i>	28
3.2.2.7 <i>Sequence Diagram</i>	38
3.2.2.8 <i>Class Diagram</i>	41
3.2.2.9 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	42
3.2.2.10 <i>Conseptual Data Model (CMD)</i>	43
3.2.2.11 <i>Physical Data Model (PDM)</i>	44
3.2.2.12 Perancangan Antarmuka	44
3.2.2.13 Skenario Pengujian Sistem	68
3.2.3 Pembuatan Sistem.....	68
3.2.4 Uji Coba Sistem.....	69
3.2.5 Penyusunan Laporan.....	69
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	71
4.1 Tampilan Antarmuka Sistem	71
4.2 Tampilan Antarmuka Sistem	71
4.3 Pengujian Sistem	106
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	125
5.1 Kesimpulan	125
5.2 Saran	125
DAFTAR PUSTAKA	127

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Flowchart Sistem.....	14
Gambar 3. 2 Alur Penelitian.....	15
Gambar 3. 3 Flowchart Admin	20
Gambar 3. 4 Flowchart <i>User Dosen</i>	21
Gambar 3. 5 Flowchart <i>User Mahasiswa</i>	22
Gambar 3. 6 Use Case Diagram Admin.....	25
Gambar 3. 7 Use Case Diagram Dosen.....	28
Gambar 3. 8 Use Case Diagram Mahasiswa.....	29
Gambar 3. 9 <i>Activity diagram Login Admin</i>	30
Gambar 3. 10 <i>Activity diagram Ujian Admin</i>	31
Gambar 3. 11 <i>Activity diagram User Admin</i>	32
Gambar 3. 12 <i>Activity diagram Program Studi Admin</i>	33
Gambar 3. 13 <i>Activity diagram Login Dosen</i>	34
Gambar 3. 14 <i>Activity diagram Ujian Dosen</i>	35
Gambar 3. 15 <i>Activity diagram User Dosen</i>	36
Gambar 3. 16 <i>Activity diagram Program Studi Dosen</i>	37
Gambar 3. 17 <i>Activity diagram Login Mahasiswa</i>	38
Gambar 3. 18 <i>Activity diagram Ujian Mahasiswa</i>	39
Gambar 3. 19 <i>Sequence Diagram Admin</i>	40
Gambar 3. 20 <i>Sequence Diagram Dosen</i>	41
Gambar 3. 21 <i>Sequence Diagram Mahasiswa</i>	42
Gambar 3. 22 <i>Class Diagram</i>	42
Gambar 3. 23 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	43
Gambar 3. 24 <i>Conseptual Data Model (CDM)</i>	44
Gambar 3. 25 <i>Physical Data Model (PDM)</i>	45
Gambar 3. 26 Perancangan Halaman Utama	45
Gambar 3. 27 Perancangan Halaman <i>Login</i>	46
Gambar 3. 28 Perancangan Halaman Registrasi	47
Gambar 3. 29 Perancangan Halaman Admin.....	47
Gambar 3. 30 Perancangan Halaman Ujian Pilihan Ganda Admin	48

Gambar 3. 31 Perancangan Halaman Ujian Esai Admin	49
Gambar 3. 32 Perancangan Halaman <i>User</i> Admin	49
Gambar 3. 33 Perancangan Halaman Program Studi Admin	50
Gambar 3. 34 Perancangan Halaman <i>Dashboard</i> Dosen	51
Gambar 3. 35 Perancangan Halaman Ujian Pilihan Ganda Dosen	51
Gambar 3. 36 Perancangan Halaman Ujian Esai Dosen	52
Gambar 3. 37 Perancangan Halaman <i>User</i> Dosen	53
Gambar 3. 38 Perancangan Halaman Program Studi Dosen	53
Gambar 3. 39 Perancangan Halaman <i>Dashboard</i> Mahasiswa	54
Gambar 3. 40 Perancangan Halaman Ujian Pilihan Ganda Mahasiswa.....	55
Gambar 3. 41 Perancangan Halaman Ujian Esai Mahasiswa.....	55
Gambar 3. 42 Perancangan Halaman Ujian Pilihan Ganda Mahasiswa.....	56
Gambar 3. 43 Perancangan Halaman Ujian Pilihan Ganda Mahasiswa	56
Gambar 4. 1 Halaman Utama Website	71
Gambar 4. 2 <i>Login</i> Untuk Admin.....	72
Gambar 4. 3 <i>Dashboard</i> Pada Admin	72
Gambar 4. 4 Master Data Untuk Dosen	72
Gambar 4. 5 Penambahan Data Dosen Baru	72
Gambar 4. 6 Penambahan Data Dosen Baru	73
Gambar 4. 7 Master Data Dosen	73
Gambar 4. 8 Print Data Dosen.....	73
Gambar 4. 9 Hapus Data Dosen	73
Gambar 4. 10 Hapus Data Dosen	74
Gambar 4. 11 Edit Data Dosen.....	74
Gambar 4. 12 Data Dosen.....	74
Gambar 4. 13 Master Data Dosen	75
Gambar 4. 14 Master Data Mahasiswa.....	75
Gambar 4. 15 Tambah Data Mahasiswa.....	75
Gambar 4. 16 Tambah Data Mahasiswa.....	76
Gambar 4. 17 Master Data Mahasiswa.....	76
Gambar 4. 18 Print Data Mahasiswa	76
Gambar 4. 19 Edit Data Mahasiswa	76

Gambar 4. 20 Edit Data Mahasiswa.....	77
Gambar 4. 21 Master Data Mahasiswa	77
Gambar 4. 22 Hapus Data Mahasiswa	77
Gambar 4. 23 Master Data Mahasiswa	77
Gambar 4. 24 Master Data Ujian	78
Gambar 4. 25 Tambah Ujian.....	78
Gambar 4. 26 Tambah Ujian.....	78
Gambar 4. 27 Master Data Ujian	78
Gambar 4. 28 Ruang Ujian Baru.....	79
Gambar 4. 29 Tambah Ruang Ujian	79
Gambar 4. 30 Tambah Ruang Ujian	79
Gambar 4. 31 Tambah Ruang Ujian	79
Gambar 4. 32 Edit Ruang Ujian.....	80
Gambar 4. 33 Edit Ruang Ujian.....	80
Gambar 4. 34 Edit Ruang Ujian.....	80
Gambar 4. 35 Hapus Ruang Ujian	80
Gambar 4. 36 Ruang Ujian.....	81
Gambar 4. 37 Tampilan Print Ruang Ujian	81
Gambar 4. 38 Mahasiswa Pada Master Data Ujian.....	81
Gambar 4. 39 Tambah Mahasiswa.....	81
Gambar 4. 40 Tambah Mahasiswa.....	82
Gambar 4. 41 Daftar Nama Mahasiswa	82
Gambar 4. 42 Hapus Mahasiswa.....	82
Gambar 4. 43 Daftar Nama Mahasiswa	82
Gambar 4. 44 Ruang Ujian.....	83
Gambar 4. 45 Tambah Dosen Pengawas.....	83
Gambar 4. 46 Tambah Dosen Pengawas.....	83
Gambar 4. 47 Tambah Dosen Pengawas.....	84
Gambar 4. 48 Hapus Dosen Pengawas	84
Gambar 4. 49 Membuat Ujian.....	84
Gambar 4. 50 Membuat Ujian.....	85
Gambar 4. 51 Membuat Ujian.....	85

Gambar 4. 52 Hapus Ujian	85
Gambar 4. 53 Hasil Ujian.....	85
Gambar 4. 54 Hasil Ujian.....	86
Gambar 4. 55 Pengguna	86
Gambar 4. 56 Tambah Data Pengguna.....	86
Gambar 4. 57 Tambah Data Pengguna.....	87
Gambar 4. 58 Tambah Data Pengguna.....	87
Gambar 4. 59 Hapus Pengguna	87
Gambar 4. 60 Login Dosen.....	88
Gambar 4. 61 Dashboard Dosen.....	88
Gambar 4. 62 Daftar Mahasiswa	88
Gambar 4. 63 Tambah Mahasiswa	89
Gambar 4. 64 Tambah Mahasiswa	89
Gambar 4. 65 Daftar Mahasiswa	89
Gambar 4. 66 Hapus Mahasiswa	90
Gambar 4. 67 Print Daftar Mahasiswa	90
Gambar 4. 68 Data Ujian.....	90
Gambar 4. 69 Membuat Ujian	90
Gambar 4. 70 Membuat Ujian	91
Gambar 4. 71 Membuat Ujian	91
Gambar 4. 72 Membuat Soal.....	91
Gambar 4. 73 Membuat Soal Ujian Pilihan Ganda	91
Gambar 4. 74 Membuat Soal Ujian Pilihan Ganda	92
Gambar 4. 75 Membuat Soal Ujian Pilihan Ganda	93
Gambar 4. 76 Membuat Soal Esai	93
Gambar 4. 77 Membuat Soal Esai	93
Gambar 4. 78 Membuat Soal Esai	93
Gambar 4. 79 Lihat Soal.....	94
Gambar 4. 80 Edit Soal Pilihan Ganda.....	94
Gambar 4. 81 Edit Soal Pilihan Ganda.....	94
Gambar 4. 82 Membuat Soal.....	95
Gambar 4. 83 Hapus Soal Pilihan Ganda	95

Gambar 4. 84 Hapus Soal Esai.....	95
Gambar 4. 85 Edit Ujian	96
Gambar 4. 86 Edit Ujian	97
Gambar 4. 87 Edit Ujian	97
Gambar 4. 88 Hapus Ujian.....	97
Gambar 4. 89 Login Mahasiswa	97
Gambar 4. 90 Registrasi Mahasiswa.....	98
Gambar 4. 91 Lupa Password	98
Gambar 4. 92 Dashboard Mahasiswa.....	98
Gambar 4. 93 Ruang Ujian Mahasiswa.....	98
Gambar 4. 94 Ujian Mahasiswa	99
Gambar 4. 95 Ujian Mahasiswa	99
Gambar 4. 96 Hasil Ujian Mahasiswa.....	99
Gambar 4. 97 Hasil Ujian Mahasiswa.....	99
Gambar 4. 98 Hasil Ujian Mahasiswa.....	100
Gambar 4. 99 Hasil Ujian Mahasiswa.....	100
Gambar 4. 100 Hasil Ujian Mahasiswa.....	101
Gambar 4. 101 Hasil Ujian Mahasiswa.....	102
Gambar 4. 102 Cetak Jawaban Ujian.....	102

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Kriteria Penilaian Ujian	19
Tabel 3. 2 Pengujian Halaman <i>Login</i>	58
Tabel 3. 3 Pengujian Halaman Registrasi	59
Tabel 3. 4 Pengujian Halaman Admin	60
Tabel 3. 5 Pengujian Halaman Ujian Pilihan Ganda Admin	60
Tabel 3. 6 Pengujian Halaman Ujian Esai Admin	61
Tabel 3. 7 Pengujian Halaman <i>User</i> Admin	61
Tabel 3. 8 Pengujian Halaman Program Studi Admin	62
Tabel 3. 9 Pengujian Halaman Dosen	62
Tabel 3. 10 Pengujian Halaman Ujian Pilihan Ganda Dosen	63
Tabel 3. 11 Pengujian Halaman Ujian Esai Dosen	64
Tabel 3. 12 Pengujian Halaman <i>User</i> Dosen	65
Tabel 3. 13 Pengujian Halaman Program Studi Dosen	65
Tabel 3. 14 Pengujian Halaman Mahasiswa	66
Tabel 3. 15 Pengujian Halaman Ujian Pilihan Ganda Mahasiswa	66
Tabel 3. 16 Pengujian Halaman Ujian Pilihan Ganda Mahasiswa	67
Tabel 3. 17 Pengujian Halaman Ujian Pilihan Ganda Dosen	67
Tabel 3. 18 Pengujian Halaman Ujian Pilihan Ganda Dosen	63
Tabel 3. 10 Pengujian Halaman Ujian Pilihan Ganda Dosen	63

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR NOTASI

TF	:	<i>Term Frequency</i>
IDF	:	<i>Inverse Document Frequency</i>
DF(t)	:	<i>Document Frequency</i>
(t)	:	Kata yang dihitung
n	:	Jumlah total peserta ujian
log	:	Logaritma

Halaman ini sengaja dikosongkan