

ABSTRAK

Dalam proses penilaian belajar mengajar terkadang dapat terjadi banyak kesalahan. Kesalahan pada saat perhitungan nilai mahasiswa dan kehilangan data ujian mahasiswa seringkali membingungkan pihak dosen. Aplikasi ini akan membantu dosen dalam memecahkan masalah tersebut dan dapat mengurangi penggunaan kertas. Proyek ini akan memudahkan dosen dan mahasiswa dalam proses ujian, dosen dapat menambah data mahasiswa, menambah soal ujian, menambah pilihan jawaban untuk setiap soal, memberikan nilai kepada setiap jawaban essay, serta menentukan bobot nilai ujian untuk soal pilihan ganda dan essay, mengurangi kemungkinan mahasiswa untuk menyontek.

Kata kunci : sistem informasi, penilaian, ujian, dan menyontek.

ABSTRACT

In the process of assessment of teaching and learning can sometimes occur many errors. Error when calculating the value of students and student test data loss is often confusion among the lecturers. This application will assist faculty in solving problems and can reduce paper usage. This project will allow faculty and students in the exam process, faculty can add to student data, add exam questions, add to the answer choices for each question, provide value to each essay, test scores to determine the weight of multiple choice questions and essays, as well as reducing the likelihood of students to cheat.

Keywords : information systems, assessment, examinations, and cheating.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN	ii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA.....	iii
PRAKATA.....	iv
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1. 1 Latar Belakang	1
1. 2 Rumusan Masalah	2
1. 3 Tujuan Pembahasan	2
1. 4 Ruang Lingkup Kajian	2
1. 5 Sumber Data	3
1. 6 Sistematika Penyajian	4
BAB II KAJIAN TEORI	5
2. 1 Proses Bisnis	5
2. 2 Flowchart	5
2. 3 Sistem Informasi.....	11
2. 4 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	12
2. 5 <i>Unified Modelling Language (UML)</i>	12
2. 6 <i>Use Case Diagram</i>	13
2. 7 <i>Activity Diagram</i>	17
2. 8 <i>Structured Query Language (SQL)</i>	19
2. 9 Basis Data dan <i>Database Management System (DBMS)</i>	20

2.10	<i>Class Diagram</i>	21
2.11	Bahasa Pemrograman (C#)	23
2.12	<i>Blackbox Testing</i>	24
BAB III ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM		25
3.1	Analisis	25
3.2	Proses Bisnis	25
3.3	Entity Relationship Diagram (ERD).....	27
3.4	Skema Relasi	28
3.5	Use Case Diagram	32
3.6	Activity Diagram.....	35
3.7	Sequence Diagram.....	46
3.8	Class Diagram	57
3.9	User Interface Design.....	59
BAB IV HASIL PENELITIAN		74
4.1	Pengaturan <i>Database</i> Dan Konfigurasi <i>IP</i>	74
4.2	<i>Form Login</i>	75
4.3	<i>Form Main Form</i> (Dosen)	76
4.4	<i>Form Change Password</i> (Dosen)	79
4.5	<i>Form Dosen</i>	80
4.6	<i>Form Dosen Add</i>	81
4.7	<i>Form Mahasiswa</i>	81
4.8	<i>Form Mahasiswa Add</i>	82
4.9	<i>Form Mata Kuliah</i>	82
4.10	<i>Form Mata Kuliah Add</i>	83
4.11	<i>Form Pengaturan Soal</i>	83
4.12	<i>Form Soal Add</i>	84
4.13	<i>Form Pendaftaran Mahasiswa</i>	85
4.14	<i>Form Pengolahan Data MK</i>	86
4.15	<i>Form Melihat Nilai</i> (Dosen)	87

4. 16	<i>Form Melihat Statistik</i>	88
4. 17	<i>MainForm (Mahasiswa)</i>	89
4. 18	<i>Form Soal Quiz</i>	90
4. 19	<i>Form Melihat Nilai (Mahasiswa)</i>	91
BAB V PEMBAHASAN DAN UJI COBA HASIL PENELITIAN.....		92
5. 1	<i>Blackbox Testing</i>	92
5.1. 1	Pengujian <i>login</i>	92
5.1. 2	Pengujian <i>form change password</i>	93
5.1. 3	Pengujian <i>form dosen add</i>	94
5.1. 4	Pengujian <i>form dosen edit</i>	95
5.1. 5	Pengujian <i>form mahasiswa add</i>	95
5.1. 6	Pengujian <i>form mahasiswa edit</i>	96
5.1. 7	Pengujian <i>form mata kuliah add</i>	96
5.1. 8	Pengujian <i>form mata kuliah edit</i>	97
5.1. 9	Pengujian <i>form mendaftar mahasiswa</i>	98
5.1. 10	Pengujian <i>form soal add</i>	98
5.1. 11	Pengujian <i>form soal edit</i>	100
5.1. 12	Pengujian <i>form pengolahan data MK</i>	101
5.1. 13	Pengujian <i>form soal quiz</i>	101
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....		102
6. 1	Simpulan.....	102
6. 2	Saran	102
DAFTAR PUSTAKA.....		103
RIWAYAT HIDUP PENULIS.....		104

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 <i>Flowchart</i>	26
Gambar 2 Entity Relationship Diagram	27
Gambar 3 <i>Use Case Diagram</i> untuk Admin	32
Gambar 4 <i>Use Case Diagram</i> untuk Dosen.....	33
Gambar 5 <i>Use Case Diagram</i> untuk Mahasiswa	34
Gambar 6 <i>Activity Diagram</i> untuk menambah mahasiswa	35
Gambar 7 <i>Activity Diagram</i> untuk mengubah mahasiswa	35
Gambar 8 <i>Activity Diagram</i> untuk menghapus mahasiswa	36
Gambar 9 <i>Activity Diagram</i> untuk menambah dosen.....	36
Gambar 10 <i>Activity Diagram</i> untuk mengubah dosen.....	37
Gambar 11 <i>Activity Diagram</i> untuk menghapus dosen.....	37
Gambar 12 <i>Activity Diagram</i> untuk menambah mata kuliah	38
Gambar 13 <i>Activity Diagram</i> untuk mengubah mata kuliah	38
Gambar 14 <i>Activity Diagram</i> untuk menghapus mata kuliah	39
Gambar 15 <i>Activity Diagram</i> untuk mengubah <i>password</i>	39
Gambar 16 <i>Activity Diagram</i> untuk mendaftar mahasiswa	40
Gambar 17 <i>Activity Diagram</i> untuk mengubah kelas	40
Gambar 18 <i>Activity Diagram</i> untuk menambah soal.....	41
Gambar 19 <i>Activity Diagram</i> untuk mengubah soal.....	41
Gambar 20 <i>Activity Diagram</i> untuk menghapus soal	42
Gambar 21 <i>Activity Diagram</i> untuk menambah ujian.....	42
Gambar 22 <i>Activity Diagram</i> untuk mengubah ujian.....	43
Gambar 23 <i>Activity Diagram</i> untuk menghapus ujian	43
Gambar 24 <i>Activity Diagram</i> untuk melihat nilai.....	44
Gambar 25 <i>Activity Diagram</i> untuk melihat statistik	44
Gambar 26 <i>Activity Diagram</i> untuk mengisi jawaban.....	45
Gambar 27 <i>Activity Diagram</i> untuk melihat nilai oleh mahasiswa	45

Gambar 28 <i>Sequence Diagram</i> menambah data mahasiswa	46
Gambar 29 <i>Sequence Diagram</i> mengubah data mahasiswa	46
Gambar 30 <i>Sequence Diagram</i> menghapus data mahasiswa	47
Gambar 31 <i>Sequence Diagram</i> menambah data dosen	47
Gambar 32 <i>Sequence Diagram</i> mengubah data dosen	48
Gambar 33 <i>Sequence Diagram</i> menghapus data dosen.....	48
Gambar 34 <i>Sequence Diagram</i> menambah mata kuliah	49
Gambar 35 <i>Sequence Diagram</i> mengubah mata kuliah	49
Gambar 36 <i>Sequence Diagram</i> menghapus mata kuliah	50
Gambar 37 <i>Sequence Diagram</i> mengubah password	50
Gambar 38 <i>Sequence Diagram</i> mendaftar mahasiswa	51
Gambar 39 <i>Sequence Diagram</i> mengubah kelas	51
Gambar 40 <i>Sequence Diagram</i> menambah ujian.....	52
Gambar 41 <i>Sequence Diagram</i> mengubah ujian.....	52
Gambar 42 <i>Sequence Diagram</i> menghapus ujian	53
Gambar 43 <i>Sequence Diagram</i> menambah soal.....	53
Gambar 44 <i>Sequence Diagram</i> mengubah soal.....	54
Gambar 45 <i>Sequence Diagram</i> menghapus soal	54
Gambar 46 <i>Sequence Diagram</i> melihat nilai oleh dosen.....	55
Gambar 47 <i>Sequence Diagram</i> melihat statistik	55
Gambar 48 <i>Sequence Diagram</i> mengisi jawaban.....	56
Gambar 49 <i>Sequence Diagram</i> melihat nilai oleh mahasiswa	56
Gambar 50 <i>Class Diagram</i> Server.....	57
Gambar 51 <i>Class Diagram</i> Client	58
Gambar 52 <i>Form Login</i>	59
Gambar 53 <i>Form MainMenu</i>	59
Gambar 54 <i>Form Change Password</i>	60
Gambar 55 <i>Form Dosen</i>	60
Gambar 56 <i>Form Dosen Add</i>	61

Gambar 57 <i>Form Dosen Edit</i>	61
Gambar 58 <i>Form Mahasiswa</i>	62
Gambar 59 <i>Form Mahasiswa Add</i>	63
Gambar 60 <i>Form Mahasiswa Edit</i>	63
Gambar 61 <i>Form Mata Kuliah</i>	64
Gambar 62 <i>Form Mata Kuliah Add</i>	64
Gambar 63 <i>Form Mata Kuliah Edit</i>	65
Gambar 64 <i>Form Mendaftar Mahasiswa</i>	65
Gambar 65 <i>Form Pengaturan Soal</i>	66
Gambar 66 <i>Form Pengolahan Data MK</i>	67
Gambar 67 <i>Form Lihat Nilai Oleh Dosen</i>	68
Gambar 68 <i>Form Lihat Statistik</i>	69
Gambar 69 <i>Form MainMenu Mahasiswa</i>	69
Gambar 70 <i>Form Soal Quiz</i>	70
Gambar 71 <i>Form Lihat Nilai Oleh Mahasiswa</i>	71
Gambar 72 <i>Pengaturan Server</i>	74
Gambar 73 <i>Pengaturan Database dan IP Server</i>	75
Gambar 74 <i>Form login</i>	75
Gambar 75 <i>Form main form dosen</i>	76
Gambar 76 <i>Menu user</i>	77
Gambar 77 <i>Menu master</i>	78
Gambar 78 <i>Menu activity</i>	79
Gambar 79 <i>Form change password (dosen)</i>	79
Gambar 80 <i>Form dosen</i>	80
Gambar 81 <i>Form dosen add</i>	81
Gambar 82 <i>Form mahasiswa</i>	81
Gambar 83 <i>Form mahasiswa add</i>	82
Gambar 84 <i>Form mata kuliah</i>	82
Gambar 85 <i>Form mata kuliah add</i>	83

Gambar 86 <i>Form</i> pengaturan soal.....	83
Gambar 87 <i>Form</i> soal <i>add</i>	84
Gambar 88 <i>Form</i> pendaftaran mahasiswa	85
Gambar 89 <i>Form</i> pengolahan data MK	86
Gambar 90 <i>Form</i> melihat nilai (dosen)	87
Gambar 91 <i>Form</i> melihat statistik	88
Gambar 92 <i>Main form</i> mahasiswa	89
Gambar 93 <i>Form</i> soal quiz	90
Gambar 94 <i>Form</i> melihat nilai	91

DAFTAR TABEL

Tabel I Simbol khusus <i>process flowchart</i> (Febriani, 2003)	7
Tabel II Simbol <i>Flowchart</i> Standar (Febriani, 2003).....	7
Tabel III Daftar simbol yang sering digunakan dalam <i>use case diagram</i>	16
Tabel IV Daftar simbol yang digunakan dalam perancangan <i>activity diagram</i>	18
Tabel V daftar simbol yang dipakai dalam pembuatan <i>class diagram</i>	22
Tabel VI Mahasiswa.....	28
Tabel VII Dosen	28
Tabel VIII Mata Kuliah.....	28
Tabel IX Ujian.....	29
Tabel X Soal Ujian	29
Tabel XI NIK_Kode_MK.....	30
Tabel XII NRP_Kode_MK	30
Tabel XIII NRP_Kode_Ujian	30
Tabel XIV NRP_Kode_Nomor	31
Tabel XV Pengujian <i>login</i>	92
Tabel XVI Pengujian <i>form change password</i>	93
Tabel XVII Pengujian <i>form dosen add</i>	94
Tabel XVIII Pengujian <i>form dosen edit</i>	95
Tabel XIX Pengujian <i>form mahasiswa add</i>	95
Tabel XX Pengujian <i>form mahasiswa edit</i>	96
Tabel XXI Pengujian <i>form mata kuliah add</i>	96
Tabel XXII Pengujian <i>form mata kuliah edit</i>	98
Tabel XXIII Pengujian <i>form mendaftar mahasiswa</i>	98
Tabel XXIV Pengujian <i>form soal add</i>	98
Tabel XXV Pengujian <i>form soal edit</i>	100
Tabel XXVI Pengujian <i>form pengolahan data MK</i>	101
Tabel XXVII Pengujian <i>form soal quiz</i>	101