

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
SARI	ix
GLOSARIUM.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metodologi Penelitian	4
1.7 Sistematika Penelitian	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Perbandingan Dengan Penelitian Terdahulu.....	6
2.2 <i>Software Re-engineering</i>	7
2.2.1 <i>Inventory Analysis</i>	8
2.2.2 <i>Document Restructuring</i>	8
2.2.3 <i>Reverse Engineering</i> (Rekayasa Terbalik)	9
2.2.4 <i>Code Restructuring</i>	9
2.2.5 <i>Data Restructuring</i>	10
2.2.6 <i>Forward Engineering</i> (Rekayasa Maju).....	10
2.3 Sistem Nilai Kinerja Dosen (NKD)	10
2.4 Komponen-Komponen Nilai Kinerja Mengajar Dosen	11
2.5 <i>Alpha Testing</i>	13
2.6 <i>Beta Testing</i>	13

2.7 Business Process Modeling Notation (BPMN).....	13
BAB III METODOLOGI.....	16
3.1 Pengenalan Sistem Nilai Kinerja Dosen (NKD).....	16
3.1.1 Modul <i>Setting</i>	16
3.1.2 Modul Kuesioner	17
3.2 Metodologi Pengembangan Sistem.....	18
3.2.1 <i>Inventory Analysis</i>	18
3.2.2 <i>Reverse Engineering</i>	19
3.2.3 <i>Document Restructuring</i>	37
3.2.4 <i>Code Restructuring</i>	38
3.2.5 <i>Data Restructuring</i>	47
3.2.6 <i>Forward Engineering</i>	48
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	83
4.1 Implementasi Sistem	83
4.1.1 Implementasi Bagian <i>Login</i>	83
4.1.2 Implementasi Bagian Editor <i>Users</i> Pada Pengguna Admin	86
4.1.3 Implementasi Bagian <i>Profile</i> Admin.....	87
4.1.4 Implementasi Bagian <i>Import Data (Excel)</i> Pada Pengguna Admin Dan Operator.....	88
4.1.5 Implementasi Modul <i>Setting</i> Pada Pengguna Admin Dan Operator	89
4.1.6 Implementasi Modul Kuesioner Pada Pengguna Admin Dan Operator.....	97
4.1.7 Implementasi Modul Kesesuaian Asesmen/Penilaian Dengan CPMK Pada Pengguna Admin Dan Operator	103
4.1.8 Implementasi Bagian Pengguna Dosen	105
4.1.9 Implementasi Bagian Pengguna Mahasiswa	107
4.2 Pengujian Sistem.....	110
4.2.1 <i>Alpha Testing</i>	110
4.2.2 <i>Beta Testing</i>	118
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	123
5.1 Kesimpulan	123
5.2 Saran	123
DAFTAR PUSTAKA	124
LAMPIRAN.....	125

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan penelitian.....	7
Tabel 2.2 Bobot komponen NKMD.....	11
Tabel 2.3 Bobot komponen NKMD.....	11
Tabel 2.4 Nilai kesesuaian asesmen/penilaian dengan CPMK.....	12
Tabel 2.5 Nilai untuk komponen penyerahan nilai.....	12
Tabel 3.1 Struktur berkas modul <i>setting</i> sistem NKD.....	38
Tabel 3.2 Struktur berkas modul <i>setting</i> sistem NKMD.....	40
Tabel 3.3 Struktur berkas modul kuesioner sistem NKD.....	41
Tabel 3.4 Struktur berkas modul kuesioner sistem NKMD.....	43
Tabel 3.5 Struktur berkas modul mahasiswa sistem NKMD.....	44
Tabel 3.6 Struktur berkas modul dosen sistem NKMD.....	45
Tabel 3.7 Struktur berkas modul kesesuaian asesmen/CPMK sistem NKMD.....	46
Tabel 3.8 Perbandingan kebutuhan data sistem NKD dan NKMD.....	48
Tabel 3.9 Perbandingan tabel <i>database</i> sistem NKD dan NKMD.....	74
Tabel 3.10 Struktur tabel administrator.....	75
Tabel 3.11 Struktur tabel ampu.....	75
Tabel 3.12 Struktur tabel dosen.....	75
Tabel 3.13 Struktur tabel <i>jadwal_kuliah</i>	76
Tabel 3.14 Struktur tabel <i>jawaban_kuesioner</i>	76
Tabel 3.15 Struktur tabel jurusan.....	76
Tabel 3.16 Struktur tabel <i>kategori_soal</i>	77
Tabel 3.17 Struktur tabel <i>komponen_asesmen</i>	77
Tabel 3.18 Struktur tabel <i>kuesioner_soal</i>	77
Tabel 3.19 Struktur tabel <i>mata_kuliah</i>	78
Tabel 3.20 Struktur tabel <i>nilai_asesmen</i>	78
Tabel 3.21 Struktur tabel <i>nilai_kuesioner</i>	78
Tabel 3.22 Struktur tabel <i>pimpinan_fakultas</i>	79
Tabel 3.23 Struktur tabel <i>pimpinan_jurusan</i>	79
Tabel 3.24 Struktur tabel semester.....	79
Tabel 3.25 Struktur tabel <i>setting_komponen</i>	80
Tabel 3.26 Struktur tabel studi.....	80
Tabel 3.27 Struktur tabel users.....	80

Tabel 4.1 Perbandingan fitur sistem NKD dan NKMD..... 110

Tabel 4.2 Rincian pengujian dengan *beta testing* 119



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model proses <i>software re-engineering</i>	8
Gambar 2.2 Kategori elemen BPMN.....	14
Gambar 3.1 Modul dan fitur sistem NKD	16
Gambar 3.2 BPMN proses registrasi pengguna.....	20
Gambar 3.3 Tampilan halaman editor <i>users</i>	20
Gambar 3.4 BPMN proses penambahan data jurusan	21
Gambar 3.5 Tampilan halaman editor jurusan.....	21
Gambar 3.6 BPMN proses penambahan data tahun ajaran.....	22
Gambar 3.7 Tampilan halaman editor tahun ajaran.....	22
Gambar 3.8 BPMN proses penambahan data kepemimpinan	23
Gambar 3.9 Tampilan halaman <i>setting</i> kepemimpinan	23
Gambar 3.10 BPMN proses penambahan data modul komponen	24
Gambar 3.11 Tampilan halaman <i>setting</i> modul komponen	24
Gambar 3.12 BPMN proses pengaturan komponen nilai	25
Gambar 3.13 Tampilan halaman <i>setting</i> komponen nilai	25
Gambar 3.14 BPMN proses penambahan data studi dosen	26
Gambar 3.15 Tampilan halaman editor studi dosen	26
Gambar 3.16 BPMN proses penambahan data jabatan dosen	27
Gambar 3.17 Tampilan halaman editor jabatan dosen.....	27
Gambar 3.18 BPMN proses penambahan data dosen.....	28
Gambar 3.19 Tampilan halaman editor dosen untuk jurusan Teknik Informatika	28
Gambar 3.20 BPMN proses penambahan data mata kuliah	29
Gambar 3.21 Tampilan halaman editor mata kuliah untuk jurusan Teknik Informatika.....	29
Gambar 3.22 BPMN proses penambahan data ampu	30
Gambar 3.23 Tampilan halaman editor ampu untuk jurusan Teknik Informatika	30
Gambar 3.24 BPMN proses pengaturan pertanyaan kuesioner	31
Gambar 3.24 Tampilan halaman <i>setting</i> kuesioner.....	31
Gambar 3.26 BPMN proses pengaturan jawaban kuesioner	32
Gambar 3.27 Tampilan halaman <i>setting</i> jawaban.....	32
Gambar 3.28 BPMN proses penilaian kuesioner dosen per kelas	33
Gambar 3.29 Tampilan halaman nilai kuesioner untuk jurusan Teknik Informatika	33
Gambar 3.30 Skema <i>database</i> sistem NKD	34

Gambar 3.31 Tampilan halaman utama untuk <i>user</i> admin dan pengajaran.....	35
Gambar 3.32 Tampilan halaman <i>setting</i> untuk <i>user</i> admin dan pengajaran.....	36
Gambar 3.33 Tampilan halaman koisioner untuk <i>user</i> admin dan pengajaran.....	36
Gambar 3.34 Bobot persentase tiap komponen NKMD	37
Gambar 3.35 Tangkapan layar struktur berkasi kode sumber sistem NKD dan NKMD	47
Gambar 3.36 BPMN proses registrasi <i>user</i> (mahasiswa)	49
Gambar 3.37 Rancangan antarmuka halaman <i>login</i> (Mahasiswa, Dosen, Operator, dan Kajor)	49
Gambar 3.38 BPMN proses pengisian kuesioner	50
Gambar 3.39 Rancangan antarmuka halaman utama mahasiswa	50
Gambar 3.40 Rancangan antarmuka halaman pengisian kuesioner.....	51
Gambar 3.41 BPMN proses registrasi <i>user</i> operator dan kajor	51
Gambar 3.42 Rancangan antarmuka halaman editor <i>user</i>	52
Gambar 3.43 BPMN proses impor data mata kuliah dan <i>key-in</i>	52
Gambar 3.44 Rancangan antarmuka impor data mata kuliah dan <i>key-in</i>	53
Gambar 3.45 BPMN proses penambahan data jurusan	53
Gambar 3.46 Rancangan antarmuka editor jurusan	54
Gambar 3.47 BPMN proses penambahan data tahun ajaran.....	55
Gambar 3.48 Rancangan antarmuka tahun ajaran	55
Gambar 3.49 BPMN proses <i>setting</i> kepemimpinan fakultas	56
Gambar 3.50 Rancangan antarmuka <i>setting</i> kepemimpinan fakultas	56
Gambar 3.51 BPMN proses <i>setting</i> kepemimpinan jurusan	57
Gambar 3.52 Rancangan antarmuka <i>setting</i> kepemimpinan jurusan.....	57
Gambar 3.53 BPMN proses pengaturan komponen nilai (dosen tetap).....	58
Gambar 3.54 Rancangan antarmuka pengaturan komponen nilai (dosen tetap)	58
Gambar 3.55 BPMN proses pengaturan komponen nilai (dosen tidak tetap).....	59
Gambar 3.56 BPMN proses penambahan data studi dosen	59
Gambar 3.57 Rancangan antarmuka editor studi dosen.....	60
Gambar 3.58 BPMN proses penambahan data dosen	61
Gambar 3.59 Rancangan antarmuka editor dosen	61
Gambar 3.60 BPMN proses penambahan data ampu	62
Gambar 3.61 Rancangan antarmuka editor ampu	62
Gambar 3.62 BPMN proses penambahan data mata kuliah	63
Gambar 3.63 Rancangan antarmuka editor mata kuliah	63

Gambar 3.64 BPMN proses penambahan data <i>key-in</i>	64
Gambar 3.65 Rancangan antarmuka editor <i>key-in</i>	64
Gambar 3.66 Rancangan antarmuka info <i>key-in</i>	64
Gambar 3.67 BPMN proses penambahan kategori kuesioner	65
Gambar 3.68 Rancangan antarmuka <i>setting</i> kategori kuesioner	65
Gambar 3.69 BPMN proses penambahan pertanyaan kuesioner	66
Gambar 3.70 Rancangan antarmuka <i>setting</i> soal kuesioner	66
Gambar 3.71 BPMN proses menyalin pengaturan kuesioner	67
Gambar 3.72 Rancangan antarmuka <i>load setting</i> kuesioner	67
Gambar 3.73 BPMN proses pengecekan kuesioner (admin dan operator)	68
Gambar 3.74 Rancangan antarmuka pengecekan kuesioner untuk admin dan operator	68
Gambar 3.75 BPMN proses penilaian asesmen/CPMK	69
Gambar 3.76 Rancangan antarmuka <i>setting</i> komponen modul asesmen/CPMK	70
Gambar 3.77 Rancangan antarmuka nilai asesmen/CPMK	70
Gambar 3.78 BPMN proses pengecekan kuesioner (dosen)	71
Gambar 3.79 Rancangan antarmuka <i>dashboard</i> dosen	71
Gambar 3.80 Rancangan antarmuka menu kuesioner dosen	72
Gambar 3.81 Rancangan antarmuka pengecekan kuesioner dosen	72
Gambar 3.82 BPMN proses pengecekan <i>feedback</i>	73
Gambar 3.83 Rancangan antarmuka pengecekan <i>feedback</i>	73
Gambar 3.84 Skema <i>database</i> sistem NKMD	81
Gambar 4.1 Halaman <i>login</i> admin	83
Gambar 4.2 Halaman <i>login</i> kajar, operator, dosen, dan mahasiswa	84
Gambar 4.3 Jendela <i>pop up login</i>	84
Gambar 4.4 Halaman untuk memilih <i>role</i>	85
Gambar 4.5 Halaman <i>login</i> sistem NKD	85
Gambar 4.6 Halaman utama admin	86
Gambar 4.7 Halaman editor <i>users</i>	86
Gambar 4.8 Halaman editor <i>users</i> sistem NKD	87
Gambar 4.9 Halaman <i>profile</i> admin	87
Gambar 4.10 Halaman ubah <i>profile</i> sistem NKD	88
Gambar 4.11 Halaman ubah <i>key login</i> sistem NKD	88
Gambar 4.12 Halaman <i>import data (excel)</i>	89
Gambar 4.13 Menu-menu pada modul <i>setting</i> sistem NKD	89

Gambar 4.14 Perbandingan menu pada modul <i>setting</i> admin dan operator	90
Gambar 4.15 Halaman editor jurusan	90
Gambar 4.16 Halaman editor tahun ajaran	91
Gambar 4.17 Halaman <i>setting</i> kepemimpinan.....	91
Gambar 4.18 Halaman <i>setting</i> kepemimpinan fakultas	92
Gambar 4.19 Halaman <i>setting</i> kepemimpinan jurusan	92
Gambar 4.20 Halaman <i>setting</i> komponen nilai.....	93
Gambar 4.21 Halaman <i>setting</i> komponen nilai (dosen tetap).....	93
Gambar 4.22 Halaman editor studi dosen (khusus admin)	94
Gambar 4.23 Halaman editor dosen untuk jurusan teknik informatika	94
Gambar 4.24 Halaman editor mata kuliah untuk jurusan teknik informatika.....	95
Gambar 4.25 Halaman editor ampu untuk jurusan teknik informatika	95
Gambar 4.26 Halaman pengecekan data ampu pada semester yang lain	96
Gambar 4.27 Halaman editor <i>key-in</i> untuk jurusan teknik informatika.....	96
Gambar 4.28 Halaman daftar <i>key-in</i> mahasiswa.....	97
Gambar 4.29 <i>Pop up</i> untuk menambah data <i>key-in</i>	97
Gambar 4.30 Perbandingan menu pada modul kuesioner sistem NKD dan NKMD.....	98
Gambar 4.31 Halaman koreksi kuesioner sistem NKD	98
Gambar 4.32 Halaman kuesioner.....	99
Gambar 4.33 Halaman <i>setting</i> kuesioner	99
Gambar 4.34 Halaman <i>setting</i> kategori	100
Gambar 4.35 Halaman <i>setting</i> soal	100
Gambar 4.36 Halaman lihat kuesioner.....	101
Gambar 4.37 Halaman <i>load setting</i> kuesioner.....	101
Gambar 4.38 Halaman nilai kuesioner.....	102
Gambar 4.39 Halaman lihat nilai kuesioner	102
Gambar 4.40 Halaman cek kuesioner	103
Gambar 4.41 Halaman kesesuaian asesmen/penilaian CPMK	104
Gambar 4.42 Halaman <i>setting</i> komponen untuk modul asesmen/penilaian CPMK.....	104
Gambar 4.43 Halaman nilai asesmen/CPMK	105
Gambar 4.45 Halaman utama dosen	106
Gambar 4.46 Halaman kuesioner.....	106
Gambar 4.47 Halaman daftar mahasiswa	107
Gambar 4.48 Halaman <i>feedback</i>	107

Gambar 4.49 Halaman utama mahasiswa.....	108
Gambar 4.50 Halaman isi kuesioner.....	109
Gambar 4.51 Halaman riwayat kuesioner.....	109
Gambar 4.52 Data jurusan berhasil disimpan.....	111
Gambar 4.53 Data jurusan berhasil dihapus.....	111
Gambar 4.54 Data komponen nilai untuk dosen tetap yang berhasil disimpan.....	112
Gambar 4.55 Proses penambahan data <i>key-in</i>	113
Gambar 4.56 Konfirmasi penghapusan data <i>key-in</i>	113
Gambar 4.57 Tampilan kuesioner berhasil disimpan.....	114
Gambar 4.58 Tampilan nilai kuesioner.....	114
Gambar 4.59 Jendela konfirmasi pengiriman <i>email</i>	115
Gambar 4.60 Tampilan <i>email</i> pemberitahuan.....	115
Gambar 4.61 Data bobot penilaian komponen asesmen yang berhasil disimpan.....	116
Gambar 4.62 Tampilan hasil penilaian komponen asesmen.....	116
Gambar 4.63 Tampilan kesalahan data kosong pada editor jurusan.....	116
Gambar 4.64 Tampilan duplikasi data pada editor jurusan.....	117
Gambar 4.65 Tampilan kesalahan data kosong saat pengisian kuesioner.....	117
Gambar 4.66 Tampilan bobot penilaian komponen asesmen yang benar.....	118
Gambar 4.67 Tampilan kesalahan masukan data bobot nilai yang tidak sesuai.....	118
Gambar 4.68 Tampilan kesalahan masukan nilai asesmen.....	118