

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk membuat aplikasi yang dapat mengadministrasikan kegiatan akademik dan mengintegrasikan kegiatan keuangan di Program Profesi Kedokteran Gigi di Universitas Kristen Maranatha Bandung dengan SAT (Sistem Akademik Terpadu). Dalam kegiatan keuangan, Program Profesi Kedokteran Gigi belum memiliki standar skema tarif. Tidak adanya aplikasi yang mendukung dalam kegiatan keuangan serta belum terintegrasinya dengan sistem yang digunakan Universitas Kristen Maranatha yaitu SAP (*System Application and Products*) sehingga menyulitkan pihak *accounting* dalam pengelolaannya. Program Studi ini juga belum menggunakan sistem yang terkomputerisasi dalam proses akademiknya. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara wawancara dengan pihak Program Profesi terkait. Aplikasi ini dibuat dengan bahasa pemrograman ASP.Net C# dan basis data SQL Server 2008. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi ini sudah dapat mengadministrasikan kegiatan akademik dan mengintegrasikan kegiatan keuangan di Program Profesi Kedokteran Gigi Universitas Kristen Maranatha dengan SAT (Sistem Akademik Terpadu).

Kata Kunci: kegiatan akademik dan kegiatan keuangan, ASP.Net C#, SQL Server 2008.

ABSTRACT

This study aims to create applications that can administer and integrate academic activities in the financial activities of Dentistry Professions Program at Maranatha Christian University Bandung with SAT (Academic Integrated System). In financial activities, Professional Program of Dentistry does not have a standard tariff scheme. The lack of applications that support the financial activities and has not been integrated with the system used by Maranatha Christian University, namely SAP (System Application and Products) making it difficult for the accounting in its management. In addition, the program was also not using a computerized system in the academic process. The data was collected by interviews with relevant parties Professions Program. This application is created with the programming language C # ASP.Net and SQL Server 2008 database. The results showed that the application has been able to administer the activities integrate academic and financial activities in the Professional Program of Dentistry, Maranatha Christian University with SAT (Academic Integrated System).

Keywords: academic activities and financial activities, ASP.Net C #, SQL Server 2008.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN.....	ii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN.....	iii
PRAKATA.....	iv
ABSTRAK.....	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	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	3
BAB II KAJIAN TEORI	5
2.1 Proses Bisnis	5
2.2 Program Profesi Kedokteran Gigi.....	5
2.2.1 Kurikulum	5
2.2.2 Teknologi Informasi.....	8
2.3 <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	8
2.3.1 <i>Use Case Diagram</i>	9
2.3.2 <i>Activity Diagram</i>	13
2.3.3 <i>Class Diagram</i>	15
2.4 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	19
2.5 <i>Asp.Net</i>	23
2.5.1 <i>Web Service</i>	23
2.5.2 <i>.NET Framework</i>	24
2.5.3 <i>ORM (Object Relational Mapping)</i>	26
BAB III ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM	27
3.1 Proses Bisnis	27
3.1.1 Pengolahan Nilai dan Pengolahan Data Mahasiswa	27
3.1.2 Pengolahan Nilai Sistem Baru.....	28
3.1.3 <i>Transfer Data</i> Mahasiswa.....	29
3.1.4 Mencetak Transkrip.....	31
3.1.5 Mencetak Laporan Hasil Studi.....	32
3.1.6 Integrasi Tagihan ke SAT (Sistem Akademik Terpadu)	33
3.2 Basis Data.....	34
3.2.1 <i>Entity Relational Diagram (ER-Diagram)</i>	34
3.2.2 Skema Relasi.....	35
3.3 Arsitektur Sistem.....	39
3.3.1 <i>Use Case Diagram</i>	39
3.3.2 Skenario <i>Use Case Diagram</i>	41

3.3.2.1	<i>Description</i>	41
3.3.2.2	<i>Overview</i>	41
3.3.2.3	Skenario	44
3.3.3	<i>Activity Diagram</i>	60
3.3.4	<i>Class Diagram</i>	90
3.4	Rancangan Antarmuka	93
3.4.1	<i>Login</i>	93
3.4.2	Membuat Nrp Baru	94
3.4.3	<i>Transfer</i> Mahasiswa	95
3.4.4	Mengelola Mata Kuliah.....	96
3.4.4.1	Menambah Mata Kuliah.....	96
3.4.4.2	Mengubah Mata Kuliah.....	97
3.4.4.3	Menghapus Mata Kuliah	98
3.4.5	Nilai.....	99
3.4.5.1	Menambah Nilai	99
3.4.5.2	Mengubah Nilai	101
3.4.6	Mengelola Tahun Ajaran	103
3.4.6.1	Menambah Tahun Ajaran	103
3.4.6.2	Menghapus Tahun Ajaran	104
3.4.7	Mengubah Tagihan Mahasiswa Belum Lulus	105
3.4.8	Pengaturan Nama Rektor dan Dekan.....	107
3.4.9	Menambah No Transkrip.....	108
3.4.10	Mencetak Transkrip.....	110
3.4.11	Mencetak Laporan Studi	111
3.4.12	Mengubah Jenis Pembayaran.....	112
3.4.13	Laporan Hasil Studi.....	113
3.4.14	Transfer Mahasiswa Khusus	114
3.4.15	Mengelola User	116
3.4.15.1	Menambah User.....	116
3.4.15.2	Mengubah User.....	117
3.4.15.3	Menghapus User	118
3.4.16	Mengubah Range Nilai.....	119
3.4.17	Penetapan Periode Perubahan Jenis Pembayaran	120
3.4.18	Penetapan Periode <i>Transfer</i> Mahasiswa.....	121
3.4.19	Melihat Daftar Mahasiswa	122
3.4.20	Melihat Daftar Mata Kuliah	123
3.4.21	Melihat Daftar Tahun Ajaran.....	124
3.4.22	Melihat Daftar Nilai	125
3.4.23	Melihat Tagihan Mahasiswa Belum Lulus.....	126
3.4.24	Melihat <i>History</i> Tagihan.....	127
3.4.25	Melihat <i>Log Activity</i>	128
3.4.26	Melihat <i>Log</i> Nilai.....	129
3.4.27	Melihat <i>Log</i> Tagihan.....	130
BAB IV	HASIL PENELITIAN	131
4.1	<i>Form Login</i>	131
4.2	<i>Form Home</i> Tata Usaha.....	132
4.3	<i>Form</i> Membuat Nrp Baru	133
4.4	<i>Form Transfer</i> Data Mahasiswa	134

4.5	<i>Form Menambah Mata Kuliah</i>	135
4.6	<i>Form Mengubah Mata Kuliah</i>	136
4.7	<i>Form Menghapus Mata Kuliah</i>	137
4.8	<i>Form Menambah Nilai</i>	138
4.9	<i>Form Mengubah Nilai</i>	140
4.10	<i>Form Mengubah Tagihan Mahasiswa Belum Lulus</i>	142
4.11	<i>Form Menambah Tahun Ajaran</i>	144
4.12	<i>Form Menghapus Tahun Ajaran</i>	145
4.13	<i>Form Menambah No Transkrip</i>	146
4.14	<i>Form Mencetak Laporan Studi</i>	148
4.15	<i>Form Mencetak Transkrip</i>	149
4.16	<i>Form Pengaturan Nama Rektor dan Dekan</i>	150
4.17	<i>Form Home Mahasiswa</i>	151
4.18	<i>Form Mengubah Jenis Pembayaran</i>	151
4.19	<i>Form Laporan Hasil Studi</i>	152
4.20	<i>Form Home Admin</i>	153
4.21	<i>Form Transfer Mahasiswa Khusus</i>	154
4.22	<i>Form Menambah User</i>	156
4.23	<i>Form Mengubah User</i>	157
4.24	<i>Form Menghapus User</i>	158
4.25	<i>Form Mengubah Range Nilai</i>	159
4.26	<i>Form Pengaturan Periode Perubahan Jenis Pembayaran</i>	160
4.27	<i>Form Pengaturan Periode Transfer Mahasiswa</i>	161
4.28	<i>Form Melihat Daftar Mahasiswa</i>	162
4.29	<i>Form Melihat Daftar Mata Kuliah</i>	163
4.30	<i>Form Melihat Daftar Tahun Ajaran</i>	164
4.31	<i>Form Melihat Daftar Nilai</i>	165
4.32	<i>Form Melihat Tagihan Mahasiswa Belum Lulus</i>	166
4.33	<i>Form Melihat History Tagihan</i>	167
4.34	<i>Form Melihat Log Activity</i>	168
4.35	<i>Form Melihat Log Nilai</i>	169
4.36	<i>Form Melihat Log Tagihan</i>	170
4.37	Bentuk Tabel Basis Data yang digunakan untuk Integrasi ke SAT (Sistem Akademik Terpadu).....	170
BAB V PEMBAHASAN DAN UJI COBA HASIL PENELITIAN		171
5.1	<i>Form Login</i>	171
5.2	<i>Form Membuat Nrp Baru</i>	171
5.3	<i>Form Transfer Data Mahasiswa</i>	172
5.4	<i>Form Menambah Matakuliah</i>	172
5.5	<i>Form Mengubah Mata Kuliah</i>	173
5.6	<i>Form Menghapus Mata Kuliah</i>	173
5.7	<i>Form Menambah Nilai</i>	173
5.8	<i>Form Mengubah Nilai</i>	174
5.9	<i>Form Mengubah Tagihan Mahasiswa Belum Lulus</i>	175
5.10	<i>Form Menambah Tahun Ajaran</i>	175
5.11	<i>Form Menghapus Tahun Ajaran</i>	177
5.12	<i>Form Pengaturan Nama Rektor dan Dekan</i>	177
5.13	<i>Form Menambah No Transkrip</i>	177

5.14 <i>Form</i> Mencetak Laporan Studi	178
5.15 <i>Form</i> Mencetak Transkrip	179
5.16 <i>Form</i> Mengubah Jenis Pembayaran	179
5.17 <i>Form</i> Laporan Hasil Studi.....	179
5.18 <i>Form Transfer</i> Mahasiswa Khusus Sebelum Tagihan	179
5.19 <i>Form Transfer</i> Mahasiswa Khusus Sesudah Tagihan	180
5.20 <i>Form</i> Menambah <i>User</i>	180
5.21 <i>Form</i> Mengubah <i>User</i>	181
5.22 <i>Form</i> Menghapus Mata Kuliah	181
5.23 <i>Form</i> Mengubah <i>Range</i> Nilai	181
5.24 <i>Form</i> Pengaturan Periode Perubahan Jenis Pembayaran	182
5.25 <i>Form</i> Pengaturan Periode <i>Transfer</i> Mahasiswa	182
5.26 <i>Form</i> Melihat Daftar Mahasiswa	182
5.27 <i>Form</i> Melihat Daftar Mata Kuliah.....	183
5.28 <i>Form</i> Melihat Daftar Tahun Ajaran	183
5.29 <i>Form</i> Melihat Daftar Nilai	183
5.30 <i>Form</i> Melihat Tagihan Mahasiswa Belum Lulus	184
5.31 <i>Form</i> Melihat <i>History</i> Tagihan	184
5.32 <i>Form</i> Melihat <i>Log Activity</i>	184
5.33 <i>Form</i> Melihat <i>Log</i> Nilai	185
5.34 <i>Form</i> Melihat <i>Log</i> Tagihan	185
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	186
6.1 Simpulan.....	186
6.2 Saran.....	186
DAFTAR PUSTAKA.....	187

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Contoh penggunaan dependensi <i>include</i> (Schmuller, 2004)	11
Gambar 2 Contoh penggunaan dependensi <i>extend</i> (Schmuller, 2004).....	12
Gambar 3 <i>Use Case diagram</i> (Schmuller, 2004)	12
Gambar 4 Contoh <i>Activity Diagram</i> (Schumlller, 2004).....	15
Gambar 5 Contoh Struktur <i>Class Diagram</i> (Fowler, 2004).....	15
Gambar 6 Contoh <i>Generalization</i> dan <i>Inheritance Class Diagram</i> (Fowler, 2004)	16
Gambar 7 Contoh <i>Association Class Diagram</i> (Fowler, 2004)	16
Gambar 8 Contoh <i>Aggregation Class Diagram</i> (Fowler, 2004)	17
Gambar 9 Contoh <i>Composition Class Diagram</i> (Fowler, 2004).....	17
Gambar 10 Contoh <i>Dependency Class Diagram</i> (Fowler, 2004)	17
Gambar 11 Contoh <i>Realization Class Diagram</i>	18
Gambar 12 Contoh <i>Class Diagram</i> (Fowler, 2004)	19
Gambar 13 Daur Hidup Asp.Net (Spaanjaars, 2010)	23
Gambar 14 CLR (<i>Common Language Runtime</i>) (Kurniawan, 2010)	25
Gambar 15 BCL (<i>Base Class Library</i>) (Kurniawan, 2010).....	26
Gambar 16 Pengolahan Nilai dan Pengolahan Data Mahasiswa Sistem Lama.....	28
Gambar 17 Pengolahan Nilai Pada Sistem Baru	29
Gambar 18 <i>Transfer</i> Data Mahasiswa Sistem Baru	30
Gambar 19 Mencetak Transkrip Sistem Baru	31
Gambar 20 Mencetak Laporan Hasil Studi Sistem Baru	32
Gambar 21 ER- <i>Diagram</i> Sistem Administrasi Program Profesi Kedokteran Gigi Universitas Kristen Maranatha	34
Gambar 22 Skema relasi Sistem Administrasi Program Profesi Kedokteran Gigi Universitas Kristen Maranatha.....	35
Gambar 23 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Administrasi Program Profesi Kedokteran Gigi Universitas Kristen Maranatha.....	40
Gambar 24 <i>Activity Diagram</i> Login Tata Usaha	60
Gambar 25 <i>Activity Diagram</i> Login Mahasiswa.....	61
Gambar 26 <i>Activity Diagram</i> Login Admin	62
Gambar 27 <i>Activity Diagram</i> <i>Transfer</i> Data Mahasiswa	63
Gambar 28 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Mata Kuliah	64
Gambar 29 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Tahun Ajaran.....	65
Gambar 30 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Nilai	67
Gambar 31 <i>Activity Diagram</i> Mengubah Tagihan Mahasiswa Belum Lulus.....	69
Gambar 32 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Nama Rektor dan Dekan	70
Gambar 33 <i>Activity Diagram</i> Menambah No Transkrip	71
Gambar 34 <i>Activity Diagram</i> Mencetak Transkrip	72
Gambar 35 <i>Activity Diagram</i> Mencetak Laporan Studi.....	73
Gambar 36 <i>Activity Diagram</i> Mengubah Jenis Pembayaran	74
Gambar 37 <i>Activity Diagram</i> Melihat Laporan Hasil Studi.....	75
Gambar 38 <i>Activity Diagram</i> <i>Transfer</i> Mahasiswa Khusus	77
Gambar 39 <i>Activity Diagram</i> Mengelola User	78
Gambar 40 <i>Activity Diagram</i> Mengubah <i>Range Nilai</i>	79
Gambar 41 <i>Activity Diagram</i> Menetapkan Periode Perubahan Jenis Pembayaran	80

Gambar 42 <i>Activity Diagram</i> Menetapkan Periode <i>Transfer</i> Mahasiswa.....	81
Gambar 43 <i>Activity Diagram</i> Melihat Daftar Mahasiswa	82
Gambar 44 <i>Activity Diagram</i> Melihat Daftar Mata Kuliah	83
Gambar 45 <i>Activity Diagram</i> Melihat Daftar Tahun Ajaran.....	84
Gambar 46 <i>Activity Diagram</i> Melihat Daftar Nilai	85
Gambar 47 <i>Activity Diagram</i> Melihat Tagihan Mahasiswa Belum Lulus	86
Gambar 48 <i>Activity Diagram</i> Melihat <i>History</i> Tagihan	87
Gambar 49 <i>Activity Diagram</i> Melihat <i>Log Activity</i>	88
Gambar 50 <i>Activity Diagram</i> Melihat <i>Log Nilai</i>	89
Gambar 51 <i>Activity Diagram</i> Melihat <i>Log Tagihan</i>	90
Gambar 52 <i>Class Diagram Web Service</i> Sistem Administrasi Program Profesi Kedokteran Gigi Universitas Kristen Maranatha.....	91
Gambar 53 <i>Class Diagram</i> Entitas Sistem Administrasi Program Profesi Kedokteran Gigi Universitas Kristen Maranatha.....	92
Gambar 54 Rancangan Antarmuka <i>Login</i>	93
Gambar 55 Rancangan Antarmuka Membuat Nrp Baru.....	94
Gambar 56 Rancangan Antarmuka <i>Transfer</i> Mahasiswa.....	95
Gambar 57 Rancangan Antarmuka Menambah Mata Kuliah	96
Gambar 58 Rancangan Antarmuka Mengubah Mata Kuliah	97
Gambar 59 Rancangan Antarmuka Menghapus Mata Kuliah	98
Gambar 60 Rancangan Antarmuka Menambah Nilai	99
Gambar 61 Rancangan Antarmuka Menambah Nilai dari <i>Excel</i>	100
Gambar 62 Rancangan Antarmuka Mengubah Nilai	101
Gambar 63 Rancangan Antarmuka Mengubah Nilai dari <i>Excel</i>	102
Gambar 64 Rancangan Antarmuka Menambah Tahun Ajaran.....	103
Gambar 65 Rancangan Antarmuka Menghapus Tahun Ajaran.....	104
Gambar 66 Rancangan Antarmuka Mengubah Tagihan Mahasiswa Belum Lulus	105
Gambar 67 Rancangan Antarmuka Mengubah Tagihan Mahasiswa Belum Lulus dari <i>Excel</i>	106
Gambar 68 Rancangan Antarmuka Pengaturan Nama Rektor dan Dekan	107
Gambar 69 Rancangan Antarmuka Menambah No Transkrip.....	108
Gambar 70 Rancangan Antarmuka Menambah No Transkrip dari <i>Excel</i>	109
Gambar 71 Rancangan Antarmuka Mencetak Transkrip	110
Gambar 72 Rancangan Antarmuka Mencetak Laporan Studi	111
Gambar 73 Rancangan Antarmuka Mengubah Jenis Pembayaran.....	112
Gambar 74 Rancangan Antarmuka Laporan Hasil Studi.....	113
Gambar 75 Rancangan Antarmuka <i>Transfer</i> Mahasiswa Khusus Sebelum Proses Tagihan	114
Gambar 76 Rancangan Antarmuka <i>Transfer</i> Mahasiswa Khusus Sesudah Proses Tagihan	115
Gambar 77 Rancangan Antarmuka Menambah <i>User</i>	116
Gambar 78 Rancangan Antarmuka Mengubah <i>User</i>	117
Gambar 79 Rancangan Antarmuka Menghapus <i>User</i>	118
Gambar 80 Rancangan Antarmuka Mengubah <i>Range</i> Nilai.....	119
Gambar 81 Rancangan Antarmuka Penetapan Periode Perubahan Jenis Pembayaran	120
Gambar 82 Rancangan Antarmuka Penetapan Periode <i>Transfer</i> Mahasiswa.....	121
Gambar 83 Rancangan Antarmuka Melihat Daftar Mahasiswa	122

Gambar 84 Rancangan Antarmuka Melihat Daftar Mata Kuliah	123
Gambar 85 Rancangan Antarmuka Melihat Daftar Tahun Ajaran	124
Gambar 86 Rancangan Antarmuka Melihat Daftar Nilai.....	125
Gambar 87 Rancangan Antarmuka Melihat Tagihan Mahasiswa Belum Lulus	126
Gambar 88 Rancangan Antarmuka Melihat <i>History</i> Tagihan	127
Gambar 89 Rancangan Antarmuka Melihat <i>Log Activity</i>	128
Gambar 90 Rancangan Antarmuka Melihat <i>Log</i> Nilai	129
Gambar 91 Rancangan Antarmuka Melihat <i>Log</i> Tagihan	130
Gambar 92 <i>Form Login</i>	130
Gambar 93 <i>Form Home</i> Tata Usaha.....	131
Gambar 94 <i>Form</i> Membuat Nrp Baru	132
Gambar 95 <i>Form Transfer</i> Data Mahasiswa	133
Gambar 96 <i>Form</i> Menambah Mata Kuliah	134
Gambar 97 <i>Form</i> Mengubah Mata Kuliah	135
Gambar 98 <i>Form</i> Menghapus Mata Kuliah	136
Gambar 99 <i>Form</i> Menambah Nilai.....	137
Gambar 100 <i>Form</i> Menambah Nilai dari <i>Excel</i>	138
Gambar 101 <i>Form</i> Mengubah Nilai.....	139
Gambar 102 <i>Form</i> Mengubah Nilai dari <i>Excel</i>	140
Gambar 103 <i>Form</i> Mengubah Tagihan.....	141
Gambar 104 <i>Form</i> Mengubah Tagihan Dari <i>Excel</i>	142
Gambar 105 <i>Form</i> Menambah Tahun Ajaran	143
Gambar 106 <i>Form</i> Menghapus Tahun Ajaran.....	144
Gambar 107 <i>Form</i> Menambah No Transkrip	145
Gambar 108 <i>Form</i> Menambah No Transkrip Dari <i>Excel</i>	146
Gambar 109 <i>Form</i> Mencetak Laporan Studi.....	147
Gambar 110 <i>Form</i> Mencetak Transkrip	148
Gambar 111 <i>Form</i> Pengaturan Nama Rektor dan Dekan	149
Gambar 112 <i>Form Home</i> Mahasiswa	150
Gambar 113 <i>Form</i> Mengubah Jenis Pembayaran	150
Gambar 114 <i>Form</i> Laporan Hasil Studi	151
Gambar 115 <i>Form Home</i> Admin.....	152
Gambar 116 <i>Form Transfer</i> Mahasiswa Khusus Sebelum Proses Tagihan	153
Gambar 117 <i>Form Transfer</i> Mahasiswa Khusus Sesudah Proses Tagihan	154
Gambar 118 <i>Form</i> Menambah <i>User</i>	155
Gambar 119 <i>Form</i> Mengubah <i>User</i>	156
Gambar 120 <i>Form</i> Menghapus <i>User</i>	157
Gambar 121 <i>Form</i> Mengubah <i>Range</i> Nilai	158
Gambar 122 <i>Form</i> Pengaturan Periode Jenis Perubahan Pembayaran.....	159
Gambar 123 <i>Form</i> Pengaturan Periode <i>Transfer</i> Mahasiswa	160
Gambar 124 <i>Form</i> Melihat Daftar Mahasiswa.....	161
Gambar 125 <i>Form</i> Melihat Daftar Mata Kuliah.....	162
Gambar 126 <i>Form</i> Melihat Daftar Tahun Ajaran	163
Gambar 127 <i>Form</i> Melihat Daftar Nilai.....	164
Gambar 128 <i>Form</i> Melihat Tagihan Mahasiswa Belum Lulus	165
Gambar 129 <i>Form</i> Melihat <i>History</i> Tagihan	166
Gambar 130 <i>Form</i> Melihat <i>Log Activity</i>	167
Gambar 131 <i>Form</i> Melihat <i>Log</i> Nilai	168

Gambar 132 <i>Form</i> Melihat <i>Log</i> Tagihan	169
Gambar 133 Tabel Basis Data Integrasi ke SAT	169

DAFTAR TABEL

Tabel I Simbol <i>Use Case Diagram</i> (Nugroho, 2010)	10
Tabel II Simbol <i>Activity Diagram</i> (Hunger dan Thomas, 2002).....	14
Tabel III Simbol Multiplisitas (Fowler, 2004).....	18
Tabel IV Simbol-Simbol <i>Entity Relationship Diagram</i> (Fathansyah, 2007)	20
Tabel V Entitas Tabel Jurusan.....	35
Tabel VI Entitas Tabel Mata Kuliah.....	35
Tabel VII Entitas Tabel Tahun Ajaran	36
Tabel VIII Entitas Tabel Mahasiswa.....	36
Tabel IX Entitas Tabel Tagihan.....	36
Tabel X Entitas Tabel <i>Payment History</i>	36
Tabel XI Entitas Tabel Nilai.....	37
Tabel XII Entitas Tabel <i>Role</i>	37
Tabel XIII Entitas Tabel <i>User Role</i>	37
Tabel XIV Entitas Tabel <i>Log Nilai</i>	37
Tabel XV Entitas Tabel <i>Log Activity</i>	38
Tabel XVI Entitas Tabel <i>Range Nilai</i>	38
Tabel XVII Entitas Tabel <i>Log Tagihan</i>	38
Tabel XVIII Entitas Tabel TempSAT	38
Tabel XIX <i>Test Case Form Login</i>	170
Tabel XX <i>Test Case Form</i> Membuat Nrp Baru.....	170
Tabel XXI <i>Test Case Form</i> Transfer Data Mahasiswa	171
Tabel XXII <i>Test Case Form</i> Menambah Mata Kuliah	171
Tabel XXIII <i>Test Case Form</i> Mengubah Mata Kuliah	172
Tabel XXIV <i>Test Case Form</i> Menghapus Mata Kuliah	172
Tabel XXV <i>Test Case Form</i> Menambah Nilai	172
Tabel XXVI <i>Test Case Form</i> Mengubah Nilai.....	173
Tabel XXVII <i>Test Case Form</i> Mengubah Tagihan Mahasiswa Belum Lulus.....	174
Tabel XXVIII <i>Test Case Form</i> Menambah Tahun Ajaran	175
Tabel XXIX <i>Test Case Form</i> Menghapus Tahun Ajaran	176
Tabel XXX <i>Test Case Form</i> Pengaturan Nama rektor dan Dekan	176
Tabel XXXI <i>Test Case Form</i> Menambah No Transkrip	176
Tabel XXXII <i>Test Case Form</i> Mencetak Laporan Studi.....	177
Tabel XXXIII <i>Test Case Form</i> Mencetak Transkrip	178
Tabel XXXIV <i>Test Case Form</i> Mengubah Jenis Pembayaran.....	178
Tabel XXXV <i>Test Case Form</i> Laporan Hasil Studi.....	178
Tabel XXXVI <i>Test Case Form</i> Transfer Mahasiswa Khusus Sebelum Proses Tagihan	178
Tabel XXXVII <i>Test Case Form</i> Transfer Mahasiswa Khusus Sesudah Proses Tagihan	179
Tabel XXXVIII <i>Test Case Form</i> Menambah <i>User</i>	179
Tabel XXXIX <i>Test Case Form</i> Mengubah <i>User</i>	180
Tabel XL <i>Test Case Form</i> Menghapus <i>User</i>	180
Tabel XLI <i>Test Case Form</i> Mengubah <i>Range</i> Nilai.....	180
Tabel XLII <i>Test Case Form</i> Pengaturan Periode Perubahan Jenis Pembayaran	181

Tabel XLIII <i>Test Case Form</i> Pengaturan <i>Transfer</i> Mahasiswa	181
Tabel XLIV <i>Test Case Form</i> Melihat Daftar Mahasiswa	181
Tabel XLVI <i>Test Case Form</i> Melihat Daftar Tahun Ajaran	182
Tabel XLVII <i>Test Case Form</i> Melihat Daftar Nilai.....	182
Tabel XLVIII <i>Test Case Form</i> Melihat Tagihan Mahasiswa Belum Lulus	183
Tabel XLIX <i>Test Case Form</i> Melihat <i>History</i> Tagihan	183
Tabel L <i>Test Case Form</i> Melihat <i>Log Activity</i>	183
Tabel LI <i>Test Case Form</i> Melihat <i>Log Nilai</i>	184
Tabel LII <i>Test Case Form</i> Melihat <i>Log Tagihan</i>	184