

ABSTRAK

Dengan semakin berkembangnya proses bisnis di Universitas Kristen Maranatha maka akan dilakukan proses konversi atau *upgrade .Net Framework* versi 1.5 ke versi 3.5. Tugas Akhir ini bertujuan untuk membangun *report* baru pada aplikasi di Sistem Administrasi Terpadu (SAT) UKM dengan menggunakan *tools Crystal Report Basic* 2008 pada *.Net Framework* versi 3.5. Teori yang digunakan berkaitan dengan Sistem Informasi, Pemrograman Berorientasi Objek, pemodelan *Unified Modelling Language* (UML), teori *.Net Framework* 3.5, bahasa pemrograman C#, *Web Services*, teori basis data dan ERD. Sumber data yang digunakan didapatkan dari buku referensi, internet, diktat kuliah dan data SAT. Untuk pengujian fungsionalitas dan spesifikasi masing-masing halaman *Report*, dilakukan dengan metode pengujian *black box testing*. Untuk mengukur kesesuaian *report* baru, digunakan metode *survey* dengan *Form User Acceptance Test*. Berdasarkan hasil pengujian, ditemukan bahwa proses konversi *.net framework* 1.5 ke *.net framework* 3.5 berhasil dan sesuai dengan tujuan dan batasan-batasan masalah yang ada.

Kata kunci: SAT, *Web Service*, *Report*, *.Net Framework*

ABSTRACT

Along with the development of business process in Maranatha Christian University, they planned to do a conversion process or in other words they will upgrade .Net Framework version from 1.5 to 3.5. The purpose of this Final Assignment is to build a new report on the application in the Integrated Administration System, Maranatha Christian University by using Crystal Report Basic 2008 tools on the .Net Framework version 3.5. The theories being used are related with Information System, Object Oriented Programming, Unified Modelling Language (UML) model, .Net Framework 3.5 theory, C #programming language, Web Services, Database Theory and ERD. The database being used is taken from the references books, internet, textbooks and Integrated Administration System data. To test the functionality and the specification of each Report pages is done by using the black box testing method. To measure the appropriateness of the new report, is done by Survey method by using Form User Acceptance Test. Based on the result of the test, found that the conversion process from .net framework 1.5 to .net framework 3.5 is succeeded and appropriate with the purpose and the problem limitations of this Final Assignment.

Keyword: SAT, Web Service, Report, .Net Framework

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	I
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN	II
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN	III
PRAKATA	IV
ABSTRAK	V
ABSTRACT	VI
DAFTAR ISI	VII
DAFTAR GAMBAR	IX
DAFTAR TABEL	XII
DAFTAR LAMPIRAN	XIV
DAFTAR SINGKATAN	XV
DAFTAR ISTILAH / GLOSSARY	XVI
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG MASALAH	1
1.2 RUMUSAN MASALAH	1
1.3 TUJUAN PEMBAHASAN	2
1.4 RUANG LINGKUP KAJIAN	2
1.5 SUMBER DATA	6
1.6 SISTEMATIKA PENYAJIAN	7
BAB II KAJIAN TEORI	8
2.1 PERANCANGAN	8
BAB III ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM	21
3.1 STRUKTUR ORGANISASI	21
3.2 GAMBARAN UMUM SISTEM	22
3.3 PROSES BISNIS	22
3.4 ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM (ERD)	23
3.5 UML	33
3.6 USER INTERFACE DESIGN	48
BAB IV HASIL PENELITIAN	68
4.1 TAMPILAN HALAMAN <i>REPORT</i>	68
BAB V PEMBAHASAN DAN UJI COBA PENELITIAN	98
5.1 PENGUJIAN	98
5.2 PENGUJIAN FUNGSIONALITAS MODUL <i>REPORT</i> TERBARU	98
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	133

6.1	SIMPULAN	133
6.2	SARAN	133
DAFTAR PUSTAKA.....		135

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 <i>ERD</i> Lambang Entitas.....	10
Gambar 2 <i>ERD</i> Lambang Atribut	10
Gambar 3 <i>ERD</i> Lambang Relasi.....	11
Gambar 4 <i>ERD</i> Relasi Satu ke Satu	11
Gambar 5 <i>ERD</i> Relasi Satu ke Banyak.....	12
Gambar 6 <i>ERD</i> Relasi Banyak ke Satu.....	12
Gambar 7 <i>ERD</i> Relasi Banyak ke Banyak	12
Gambar 8 <i>ERD</i> Komponen Kardinalitas Relasi	12
Gambar 9 Struktur Organisasi Universitas Kristen Maranatha	21
Gambar 10 Gambaran Umum Sistem Administrasi Terpadu	22
Gambar 11 Entitas Diagram SAT.....	24
Gambar 12 <i>Use Case</i> PBM	33
Gambar 13 <i>Use Case</i> Evaluasi Belajar Mengajar	34
Gambar 14 <i>Use Case</i> Kemahasiswaan	35
Gambar 15 <i>Class Diagram</i> SAT.....	36
Gambar 16 <i>Class Diagram</i> Login.....	37
Gambar 17 <i>Class Diagram</i> Welcome	37
Gambar 18 <i>Class Diagram</i> DHU.....	37
Gambar 19 <i>Class Diagram</i> Transkrip Group	38
Gambar 20 <i>Class Diagram</i> Transkrip Single	38
Gambar 21 <i>Class Diagram</i> Daftar Nilai Orang Tua	38
Gambar 22 <i>Class Diagram</i> Hasil Studi Semester.....	39
Gambar 23 <i>Class Diagram</i> Rekap IP Proyek	39
Gambar 24 <i>Class Diagram</i> Rekap Cuti Mahasiswa	39
Gambar 25 <i>Class Diagram</i> Rekap Peserta Proyek Pendidikan.....	40
Gambar 26 <i>Class Diagram</i> Rekap Beban SKS Total	40
Gambar 27 <i>Class Diagram</i> Rekap Beban SKS Total	40
Gambar 28 <i>Class Diagram</i> Rekap Beban Studi Angkatan	41
Gambar 29 <i>Class Diagram</i> Rekap DKBS Dispensasi	41
Gambar 30 <i>Class Diagram</i> Rekap DKBS Dispensasi Angkatan.....	41
Gambar 31 <i>Class Diagram</i> Rekap Kehadiran Dosen	42
Gambar 32 <i>Class Diagram</i> Rekap Kehadiran Mahasiswa.....	42
Gambar 33 <i>Class Diagram</i> Profil Penerimaan Mahasiswa Baru	42
Gambar 34 <i>Class Diagram</i> Profil Propinsi Asal Mahasiswa Baru	43
Gambar 35 <i>Class Diagram</i> Profil EPTM.....	43
Gambar 36 <i>Class Diagram</i> Profil Status Akademik Mahasiswa	43
Gambar 37 <i>Class Diagram</i> Profil Propinsi Asal Mahasiswa	44
Gambar 38 <i>Class Diagram</i> Profil Status Kota Asal Mahasiswa.....	44
Gambar 39 <i>Class Diagram</i> Profil IPK Mahasiswa	44
Gambar 40 <i>Class Diagram</i> Profil IPK Alumni	45
Gambar 41 <i>Class Diagram</i> Profil Waktu Studi Alumni.....	45
Gambar 42 <i>Class Diagram</i> Profil Waktu Skripsi Alumni	45
Gambar 43 <i>Class Diagram</i> Profil Waktu Tunggu Kerja Alumni.....	46
Gambar 44 Activity Diagram	47
Gambar 45 Sequence Diagram.....	48
Gambar 46 Rancangan UI Template	49

Gambar 47 Rancangan UI Area <i>Filter Data</i>	50
Gambar 48 Rancangan UI Detil Data.....	51
Gambar 49 Rancangan UI Rekap Peserta Proyek.....	52
Gambar 50 Rancangan UI Rekap Beban Sks Angkatan.....	52
Gambar 51 Rancangan UI <i>Report</i> Daftar Hadir Ujian (DHU) model 1	53
Gambar 52 Rancangan UI <i>Report</i> Daftar Hadir Ujian (DHU) model 2	54
Gambar 53 Rancangan UI <i>Report</i> Daftar Hadir Ujian (DHU)	55
Gambar 54 Rancangan UI <i>Report</i> Transkrip Kelulusan versi A.....	56
Gambar 55 Rancangan UI <i>Report</i> Transkrip Kelulusan Versi versi	57
Gambar 56 Rancangan UI <i>Report</i> Laporan Hasil Studi Mahasiswa	58
Gambar 57 Rancangan UI <i>Report</i> Hasil Studi.....	59
Gambar 58 Rancangan UI <i>Report</i> Rekap IP Proyek	59
Gambar 59 Rancangan UI <i>Report</i> Rekap Beban SKS Total	60
Gambar 60 Rancangan UI <i>Report</i> Beban SKS Angkatan	60
Gambar 61 <i>Report</i> Rekapitulasi DKBS Dispensasi	61
Gambar 62 Rancangan UI <i>Report</i> Rekapitulasi DKBS Dispensasi Angkatan.....	61
Gambar 63 Rancangan UI <i>Report</i> Rekapitulasi Kehadiran Mahasiswa.....	62
Gambar 64 Rancangan UI <i>Report</i> Rekapitulasi Kehadiran Dosen	62
Gambar 65 Rancangan UI <i>Report</i> Profil Calon Mahasiswa.....	63
Gambar 66 Rancangan UI <i>Report</i> Profil Propinsi Asal Mahasiswa Baru	63
Gambar 67 Rancangan UI <i>Report</i> Profil <i>English Proviciciency</i> Mahasiswa	64
Gambar 68 Rancangan UI <i>Report</i> Profil Status Akademik Mahasiswa	64
Gambar 69 Rancangan UI <i>Report</i> Profil Propinsi Asal Mahasiswa	65
Gambar 70 Rancangan UI <i>Report</i> Profil IPK Mahasiswa	65
Gambar 71 Rancangan UI <i>Report</i> Profil IPK Alumni	66
Gambar 72 Rancangan UI <i>Report</i> Profil Waktu Studi Alumni.....	66
Gambar 73 Rancangan UI <i>Report</i> Profil Waktu Skripsi Alumni	67
Gambar 74 Rancangan UI <i>Report</i> Profil Waktu Tunggu Kerja Alumni.....	67
Gambar 75 Halaman Login SAT	68
Gambar 76 <i>Report</i> Daftar Hadir Ujian	69
Gambar 77 <i>Report</i> DHU by Kelas (Sub Ruang).....	70
Gambar 78 <i>Report</i> Transkrip Nilai Lulusan Single (smt-indo)	71
Gambar 79 <i>Report</i> Transkrip Nilai Lulusan <i>Single</i> (area-indo)	72
Gambar 80 <i>Report</i> Transkrip Nilai Lulusan <i>Group</i> Angkatan (smt-indo).....	73
Gambar 81 <i>Report</i> Transkrip Nilai Lulusan <i>Group</i> Angkatan (area-indo)	74
Gambar 82 <i>Report</i> Transkrip Nilai Lulusan <i>Single</i> (smt-inggris).....	75
Gambar 83 <i>Report</i> Transkrip Nilai Lulusan <i>Single</i> (area-inggris)	76
Gambar 84 <i>Report</i> Transkrip Nilai Lulusan <i>Group</i> Angkatan (smt-inggris).....	77
Gambar 85 <i>Report</i> Transkrip Nilai Lulusan <i>Group</i> Angkatan (area-inggris).....	78
Gambar 86 <i>Report</i> Hasil Studi ORTU	79
Gambar 87 <i>Report</i> Nilai Hasil Semester	80
Gambar 88 <i>Report</i> Rekapitulasi IP Proyek.....	81
Gambar 89 <i>Report</i> Rekapitulasi Cuti Mahasiswa	82
Gambar 90 <i>Report</i> Rekapitulasi Peserta Proyek Pendidikan	83
Gambar 91 <i>Report</i> Rekap Beban SKS Angkatan.....	84
Gambar 92 <i>Report</i> Rekapitulasi Beban SKS Total.....	85
Gambar 93 <i>Report</i> Rekap Beban Studi Angkatan.....	86
Gambar 94 <i>Report</i> Rekapitulasi DKBS Dispensasi	87
Gambar 95 <i>Report</i> Rekapitulasi DKBS Dispensasi Angkatan	87
Gambar 96 <i>Report</i> Rekapitulasi Kehadiran Dosen.....	88
Gambar 97 <i>Report</i> Rekapitulasi Kehadiran Mahasiswa	89

Gambar 98 <i>Report</i> Penerimaan Mahasiswa Baru	90
Gambar 99 <i>Report</i> Profil ACMB	90
Gambar 100 <i>Report</i> Profil EPTM	91
Gambar 101 <i>Report</i> Profil Status Akademik Mahasiswa	92
Gambar 102 <i>Report</i> Profil Propinsi Asal Mahasiswa	93
Gambar 103 Status Kota Asal Mahasiswa	93
Gambar 104 Implementasi UI <i>Report</i> IPK Mahasiswa	94
Gambar 105 Implementasi UI <i>Report</i> Profil IPK Alumni	95
Gambar 106 Implementasi UI <i>Report</i> Profil Waktu Studi Alumni	95
Gambar 107 Implementasi UI <i>Report</i> Profil Waktu Skripsi Alumni	96
Gambar 108 Implementasi UI <i>Report</i> Profil Waktu Tunggu Kerja Alumni	97

DAFTAR TABEL

Tabel I Daftar <i>Report</i> yang Ditangani.....	3
Tabel II Tabel TProyekPendidikan	25
Tabel III Tabel TMataPendidikan	25
Tabel IV Tabel TKelas	26
Tabel V Tabel TDataPerkuliahan	26
Tabel VI Tabel TMkAmbil.....	26
Tabel VII Tabel TDKBS.....	26
Tabel VIII Tabel TKelasMahasiswa.....	27
Tabel IX Tabel TDataHadirMahasiswa.....	27
Tabel X Tabel TJadwalKelas	27
Tabel XI Tabel TWaktuPakaiRuangForJadwal.....	27
Tabel XII Tabel TSubKelas	27
Tabel XIII Tabel TRuang.....	28
Tabel XIV Tabel TDosenAjarKelas	28
Tabel XV Tabel TJadwalKelasList	28
Tabel XVI Tabel TKurMataKuliah.....	29
Tabel XVII Tabel TProgramStudi	29
Tabel XVIII Tabel TJadwalProyek.....	30
Tabel XIX Tabel TRuangPraktikumForJadwal	30
Tabel XX Tabel TRuangKuliahForJadwal	30
Tabel XXI Tabel TMahasiswa	30
Tabel XXII Tabel TCutiMahasiswa.....	32
Tabel XXIII Tabel Users.....	32
Tabel XXIV Pengujian Halaman <i>Login</i>	99
Tabel XXV Pengujian <i>Report DHU by Kelas</i>	100
Tabel XXVI Pengujian <i>Report DHU by Kelas</i>	101
Tabel XXVII <i>Report</i> Transkrip Nilai Lulusan <i>Single</i> (smt-indo)	102
Tabel XXVIII <i>Report</i> Transkrip Nilai Lulusan <i>Single</i> (area-indo)	103
Tabel XXIX <i>Report</i> Transkrip Nilai Lulusan <i>Group</i> Angkatan (smt-indo)	104
Tabel XXX <i>Report</i> Transkrip Nilai Lulusan <i>Group</i> Angkatan (area-indo)	105
Tabel XXXI <i>Report</i> Transkrip Nilai Lulusan <i>Single</i> (smt-inggris).....	106
Tabel XXXII <i>Report</i> Transkrip Nilai Lulusan <i>Single</i> (area-inggris)	107
Tabel XXXIII <i>Report</i> Transkrip Nilai Lulusan <i>Group</i> Angkatan (smt-inggris).....	108
Tabel XXXIV <i>Report</i> Transkrip Nilai Lulusan <i>Group</i> Angkatan (area-inggris)	109
Tabel XXXV <i>Report</i> Daftar Nilai Hasil Studi Orang Tua	110
Tabel XXXVI <i>Report</i> Nilai Hasil Semester.....	111
Tabel XXXVII Rekapitulasi IP By Proyek Pendidikan	112
Tabel XXXVIII Rekapitulasi Cuti Mahasiswa	113
Tabel XXXIX Rekapitulasi Peserta Proyek.....	114
Tabel XL Rekapitulasi Beban SKS Angkatan.....	115
Tabel XLI Rekapitulasi Beban SKS Total.....	116
Tabel XLII Rekapitulasi Beban Studi Angkatan.....	117
Tabel XLIII Rekapitulasi DKBS Dispensasi	118
Tabel XLIV Rekapitulasi DKBS Dispensasi Angkatan.....	119
Tabel XLV Rekapitulasi Kehadiran Dosen	120
Tabel XLVI Rekapitulasi Kehadiran Mahasiswa.....	121
Tabel XLVII Rekapitulasi Penerimaan Mahasiswa Baru.....	122

Tabel XLVIII Profil Propinsi Asal Calon Mahasiswa Baru	123
Tabel XLIX Profil EPTM	124
Tabel L Profil Status Akademik Mahasiswa	125
Tabel LI Profil Propinsi Asal Mahasiswa	126
Tabel LII Profil Status Kota Asal Mahasiswa	127
Tabel LIII Profil IPK Mahasiswa	128
Tabel LIV Profil IPK Alumni	129
Tabel LV Profil Waktu Studi Alumni	130
Tabel LVI Profil Waktu Skripsi Alumni	131
Tabel LVII Profil Waktu Studi Alumni	132

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A <i>USER ACCEPTANCE TEST</i>	A1
LAMPIRAN B HASIL <i>PRINT</i>	A2
LAMPIRAN C RIWAYAT PENULIS.....	A3