

PENGEMBANGAN E-MARKETING
PENERIMAAN MAHASISWA BARU (PMB)
DENGAN MENGGUNAKAN METODE *SERVICE ORIENTED*
ARCHITECTURE (SOA) :
STUDI KASUS PADA STT NUSA PUTRA SUKABUMI

TESIS



Oleh :
MUHAMAD MUSLIH
1311600587

PROGRAM STUDI : MAGISTER ILMU KOMPUTER (MKOM)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS BUDI LUHUR

JAKARTA
2015

PENGEMBANGAN E-MARKETING
PENERIMAAN MAHASISWA BARU (PMB)
DENGAN MENGGUNAKAN METODE *SERVICE ORIENTED*
ARCHITECTURE (SOA) :
STUDI KASUS PADA STT NUSA PUTRA SUKABUMI

TESIS

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan
memperoleh gelar Magister Komputer (MKOM)



Oleh :
MUHAMAD MUSLIH
1311600587

PROGRAM STUDI : MAGISTER ILMU KOMPUTER (MKOM)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS BUDI LUHUR

JAKARTA
2015



**PROGRAM STUDI : MAGISTER ILMU KOMPUTER (MKOM)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS BUDILUHUR**

LEMBAR PERNYATAAN

Nama : MUHAMAD MUSLIH
NIM : 1311600587
Program Studi : MAGISTER ILMU KOMPUTER
Fakultas : PASCA SARJANA

Menyatakan bahwa TESIS yang berjudul :

Pengembangan E-Marketing Penerimaan Mahasiswa Baru (PMB) Dengan Metode *Service Oriented Architecture* (SOA) : Studi Kasus Pada STT Nusa Putra Sukabumi.

1. merupakan hasil karya tulis ilmiah sendiri dan bukan merupakan karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik oleh pihak lain,
2. saya ijin untuk dikelola oleh Universitas Budi Luhur sesuai dengan norma hukum dan etika yang berlaku.

Pernyataan ini saya buat dengan penuh tanggung jawab dan saya bersedia menerima konsekuensi apapun sesuai aturan apabila di kemudian pernyataan ini tidak benar.

Jakarta, 18 Februari 2015



(Muhamad Muslih)



PROGRAM STUDI : MAGISTER ILMU KOMPUTER (MKOM)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS BUDILUHUR

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : MUHAMAD MUSLIH
Nomor Induk Mahasiswa : 1311600587
Konsentrasi : Teknologi Sistem Informasi
Jenjang Studi : Strata 2
Judul : Pengembangan E-Marketing Penerimaan Mahasiswa Baru (PMB) dengan Metode *Service Oriented Architecture (SOA)* : Studi Kasus pada STT Nusa Putra sukabumi

Jakarta, 5 Februari 2015

Tim Penguji :

Tanda tangan :

Ketua,
Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc.

Anggota,
Dr. Ir. Nazori AZ, MT

Pembimbing,
Dr. Ir. Wendi Usino, M.Sc, MM

Ketua Program Studi

Dr. Ir. Nazori AZ, MT

ABSTRAK

Penerimaan Mahasiswa Baru (PMB) dalam perguruan tinggi merupakan aspek penting yang harus dikelola dengan baik dan terencana, sehingga dalam operasionalnya akan memberikan kemudahan kepada semua civitas akademik dalam menjalankannya, Divisi PMB merupakan divisi yang mengelola sistem PMB yang mana dalam pelaksanaannya membutuhkan strategi Marketing yang dapat terintegrasi dengan konsep teknologi informasi, hal ini dilakukan karena dengan konsep konvensional sistem marketing dapat memberikan kesulitan untuk sekolah dalam penyerahan dokumen pendaftaran PMB dan Program Beasiswa. Dari permasalahan tersebut dapat diidentifikasi bahwa pendaftaran mahasiswa baru dan program beasiswa yang diikuti oleh pihak sekolah terkendala karena lokasi jarak yang sangat jauh jika hal tersebut dilakukan secara manual, serta proses penyerahan persyaratan administrasi pendaftaran mahasiswa baru dan program beasiswa menjadi tidak efektif dan efisien, karena lokasi sekolah yang jauh. Sehingga dengan permasalahan tersebut diharapkan divisi PMB dapat memberikan solusi dengan menciptakan sistem marketing PMB yang terintegrasi, konsep teknologi informasi yang terintegrasi menjadi salah satu solusi yang ditawarkan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada agar dapat diakses kapan saja, dan dimana saja. *Service-Oriented Architecture* (SOA) dapat menjadi solusi masalah tersebut. Konsep *service-orientation* menjanjikan *agility* dan *reusability* dari *service-service* di suatu aplikasi. Dan jika aplikasi tersebut merupakan *application-as-a-service* di *cloud computing*, secara ideal prinsip ini mampu menghemat tenaga dan biaya pada pelaksanaan proses pemasaran pada STT Nusa Putra Sukabumi. Penelitian ini memaparkan mengenai Pengembangan *E-Marketing* PMB pada divisi PMB di STT Nusa Putra Sukabumi yang *agile* dan *reusable* berbasis SOA dengan implementasi pada *web service*. Metode penelitian yang digunakan oleh penulis yaitu menggunakan metode gabungan dari metode deskriptif, dan metode asosiatif, dengan konsep implementasi sistem menggunakan SOA. Hasil dari penelitian ini membuktikan bahwa Pembangunan Sistem *E-Marketing* PMB dengan Arsitektur SOA pada Divisi PMB dapat memberikan kemudahan kepada pengguna sistem dalam hal ini Divisi PMB dan sekolah yang menjadi mitra STT Nusa Putra Sukabumi, hal ini terlihat dari tingkat kepuasan pengguna yang dilakukan dengan menyebarkan kuesioner ke pengguna sistem, dan hasilnya sebesar 80% pengguna menyatakan puas dengan sistem *E-Marketing* PMB di STT Nusa Putra Sukabumi, dengan nilai korelasi variabel X terhadap Y sebesar 0,651 dengan derajat keeratan cukup kuat, artinya semakin baik penerapan Sistem *E-Marketing* dengan metode SOA, maka akan semakin baik sistem *E-Marketing* PMB di STT Nusa Putra Sukabumi.

Kata Kunci : soa, cloud computing, *E-Marketing*, PMB, Arsitektur SOA

ABSTRACT

New Student Registration at University is such as an important aspect in which has to be well organized, so that it will provide all civitas academic with easiness to run it well. New Students Registration division has the function to organize the system of New Students registrations in which in the proses to make it happen, that division can integrate Marketing Strategy and Information Technology System. And that system also need to be made for avoiding the usage of conventional marketing system which make that university find it difficult for admitting New Students Registrations and scholarship registration document. By finding that problem, so it can be identified that if new Students Registrations and Scholarship system followed by some schools is set up manually, it will often face any kind of difficult situation by finding out the long distance between that University and those schools. And it will also cause the admitting new students registration and scholarship program administration will not succeed at the short time. And finding that problem also it is highly recommended that New Students Registration Division can create the solution by inventing integrated New Students Registration division. Integrated Information Technology concept is one of solutions to be served for solving current problem so that we can access it wherever and whenever we are. Service – Oriented Architecture (SOA) is going to be the problem solving ever. Service – orientation concept promises any kind of agility and reusability from services in one application. And if that application is kind of application-as-a-service at cloud computing this principle is ideally able to save the energy and costs also at the process of marketing at STT Nusa Putra Sukabumi. This research describes about the flowering E- Marketing at New Students Registrations at NSR division at STT Nusa Putra Sukabumi which agile and reusable based on SOA by implementing web service. The research method used by the writer is by using descriptive and associative methods. With implementation system concept by using SOA, the result of this research proves that the development of E- Marketing System for New Student Registration with SOA Architecture at New Student Registration division can give the easiness for system user and STT Nusa Putra at this case with its client from some Schools. This thing can be seen from the satisfactory level from users which already taken by questionnaire method. And it results that about 80 % users feel satisfy with E-Marketing system at STT Nusa Putra Sukabumi, with variable correlated value of X to Y is about 0.651, it means that the better E- Marketing System and SOA method are, the better E- Marketing system at STT Nusa Putra will be.

Key Note : SOA, Cloud Computing, E- Marketing, PMB, SOA Architecture.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahahirabbil'aalamin puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan limpahan anugerah serta rahmatnya pada kita semua. Shalawat serta salam semoga senantiasa terlimpah kepada baginda Nabi Muhammad SAW, keluarganya, sahabat serta pengikutnya sampai akhir zaman. Sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini yang merupakan salah satu syarat mendapatkan gelar Magister Ilmu Komputer (MKOM).

Penulis menyadari sepenuhnya akan kekurangan serta kekhilafan atas penulisan tesis ini, karenanya tesis ini jauh dari sempurna. Namun penulis berharap penulisan tesis ini dapat memenuhi syarat meraih gelar Magister Ilmu Komputer dan semoga tesis ini dapat memberikan manfaat khusus bagi penulis dan umumnya para pembaca.

Dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan atas penyelesaian penulisan tesis ini, dengan segala kerendahan hati, rasa terima kasih ini penulis ucapkan terutama kepada yang terhormat :

1. Prof. Ir. Suryo Hapsoro Tri Utomo, PhD sebagai Rektor Universitas Budi Luhur.
2. Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc sebagai Direktur Program Pascasarjana Universitas Budi Luhur
3. Dr. Wendi Usino, M.Sc. sebagai pembimbing yang telah banyak meluangkan waktunya dan tenaganya. Semoga Allah SWT membalas-Nya dengan pahala yang berlimpah. Aamiin
4. Dr. Ir. Nazori AZ, MT sebagai Kaprodi Magister Ilmu Komputer Universitas Budi Luhur.
5. Ibu Rusdah, M.Kom, selaku Sekretaris Program Studi Pascasarjana Magister Ilmu Komputer Universitas Budi Luhur.

6. Seluruh Dosen, Staff Karyawan dan Karyawati Universitas Budi Luhur yang telah memberikan bantuannya.
7. Kurniawan, ST., M.Si. sebagai Ketua Yayasan.
8. Prof. Kusmawan sebagai Ketua STT Nusa Putra Sukabumi.
9. Seluruh Dosen, Staff Karyawan dan Karyawati STT Nusa Putra Sukabumi.
10. Rekan-rekan Divisi PMB STT Nusa Putra Sukabumi.
11. Teman-teman seangkatan yang telah sama-sama berjuang.

Kiranya budi baik yang diberikan kepada penulis insya Allah akan mendapatkan balasan dari Allah SWT.

Akhirnya untuk penyempurnaan tesis ini penulis mengharapkan masukan dan saran-saran yang bersifat membangun.

Jakarta, 5 Februari 2015

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xxii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Masalah Penelitian	4
1.2.1 Identifikasi Masalah	4
1.2.2 Pembatasan Masalah	5
1.2.3 Rumusan Masalah	5

1.3 Tujuan dan Manfaat penelitian	6
1.3.1 Tujuan Penelitian	6
1.3.2 Manfaat Penelitian	6
1.4 Tata Urut Penulisan	7

BAB II LANDASAN PEMIKIRAN

2.1 Tinjauan Pustaka	9
2.1.1 Strategi	9
2.1.2 Perbedaan Strategi dengan Taktik	9
2.1.3 Konsep Strategi Perusahaan	9
2.1.4 Definisi E-Marketing	12
2.1.5 Definisi SOA	12
2.1.6 Definisi <i>Web Service</i>	16
2.1.7 Arsitektur <i>Web Service</i>	18
2.1.8 <i>SWOT Analisis</i>	21
2.1.9 Manajemen Pengujian Perangkat Lunak	23
2.1.10 Divisi Penerimaan Mahasiswa Baru (PMB)	27

2.1.11 Jaringan Komputer	28
2.1.12 <i>Download</i> (Unduh)	31
2.1.13 <i>Upload</i> (Unggah)	31
2.2 Tinjauan Studi	31
2.3 Tinjauan Obyek Penelitian	36
2.4 Pola Pikir Pemecahan Masalah	39
2.5 Hipotesis	42
BAB III DESAIN PENELITIAN	
3.1 Metode Penelitian	44
3.2 Pengujian Teknis	47
3.3 Metode Pengumpulan Data	49
3.4 Instrumentasi	50
3.5 Alur Proses Sistem Marketing Penerimaan Mahasiswa Baru (PMB) di STT Nusa Putra Sukabumi	56
3.6 Langkah-langkah Penelitian	60
3.7 Jadwal Penelitian	65
BAB IV ANALISIS,DESAIN SISTEM , DAN IMPLIKASI PENELITIAN	

4.1	Manajemen Sistem dan Kebutuhan Sistem.....	67
4.1.1	Deskripsi Objek Penelitian	67
4.1.2	Definisi Sistem	69
4.1.3	Fungsi Sistem	69
4.2	Analisis	70
4.2.1	Analisis Topologi Jaringan	70
4.2.2	Analisis Model Sistem	71
4.2.3	Analisis Proses Bisnis	72
4.2.4	Analisis kebutuhan Fungsional dan Non Fungsional	79
4.2.5	Analisis Pengguna	81
4.2.6	Analisis Model Sistem	82
4.3	Perancangan Model Arsitektur <i>Service Oriented Architecture</i> ...	97
4.3.1	Analisis Arsitektur <i>Service Oriented Architecture</i>	97
4.3.2	Desain Arsitektur <i>Service Oriented Architecture</i>	100
4.4	Perancangan Basis Data Model Arsitektur <i>Service Oriented Architecture</i>	101
4.5	Implementasi Sistem E-Marketing PMB dengan Arsitektur <i>Service Oriented Architecture (SOA)</i> Menggunakan akses <i>Web Service</i> ..	105

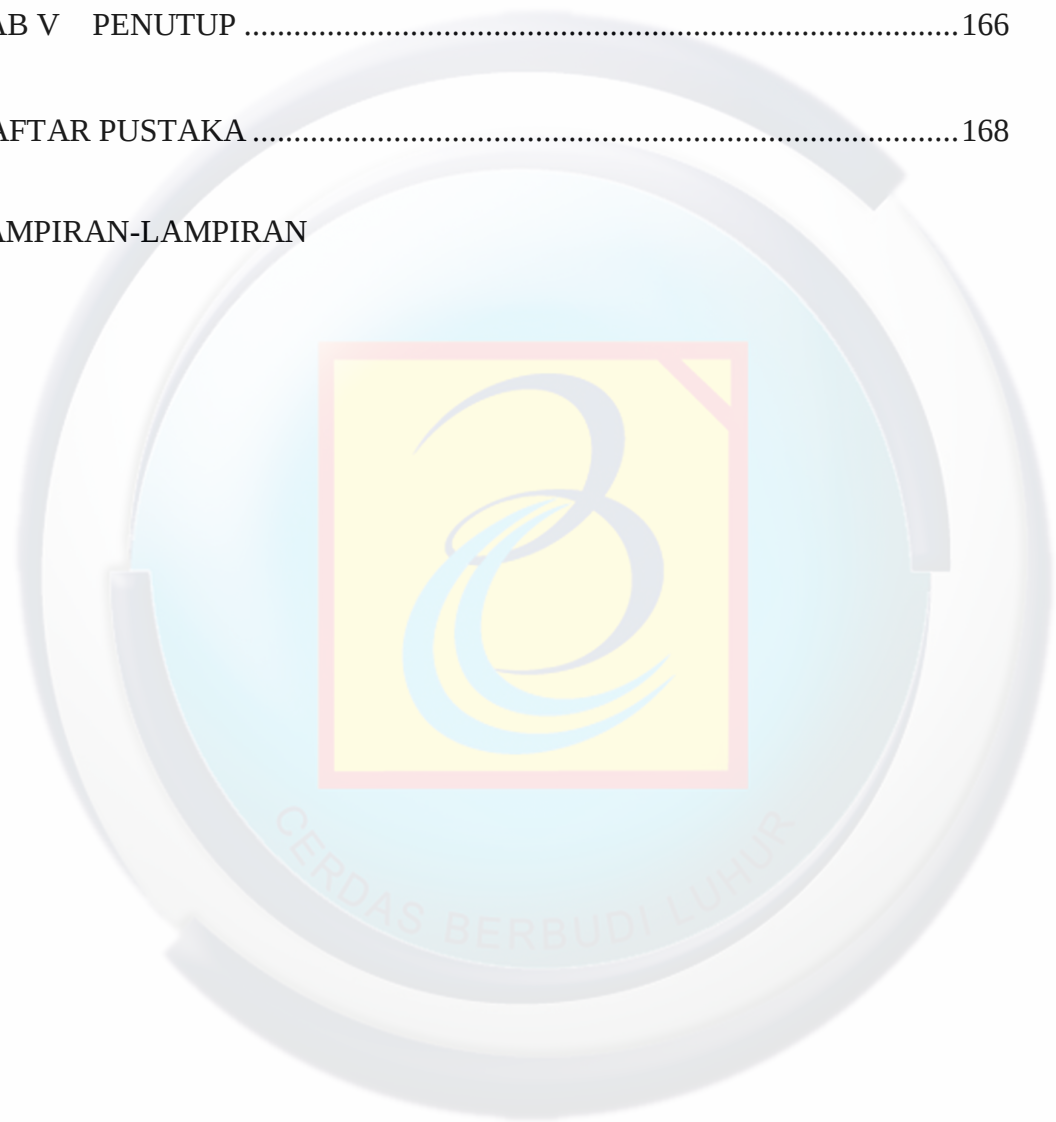
4.5.1 Implementasi Sistem E-Marketing PMB dengan Arsitektur <i>Service Oriented Architecture</i> pada Konsep <i>Web Service</i>	106
4.6 Pengujian Sistem E-Marketing PMB dengan Arsitektur <i>Service Oriented Architecture</i> menggunakan Konsep <i>Web Service</i>	118
4.6.1 Pengujian Sistem menggunakan <i>Black Box Testing</i> pada Aplikasi	118
4.7 Interpretasi Sistem E-Marketing PMB dengan Metode <i>Service Oriented Architecture</i> menggunakan Konsep <i>Web Service</i>	139
4.7.1 Evaluasi Hasil Pengujian Kuesioner mengenai Sistem E- Marketing PMB dengan metode SOA menggunakan Konsep <i>web service</i>	139
4.7.2 Mengukur Korelasi Derajat Hubungan antara variabel (X) dan (Y) dari kuesioner pada Sistem E-Marketing PMB dengan metode SOA menggunakan akses <i>web service</i>	155
4.8 Pengujian Hipotesis	156
4.9 Implikasi Penelitian	160
4.9.1 Aspek Sistem.....	160
4.9.2 Aspek Manajerial	162
4.9.3 Aspek Penelitian Lanjut.....	163

4.10 Rencana Implementasi.....	165
--------------------------------	-----

BAB V PENUTUP	166
---------------------	-----

DAFTAR PUSTAKA	168
----------------------	-----

LAMPIRAN-LAMPIRAN	
-------------------	--



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
II-1 Konsep Strategi.....	10
II-2 Enkapsulasi fungsi logik proses bisnis <i>service</i>	14
II-3 Model Konseptual SOA	14
II-4 Lingkungan Kerja <i>web service</i>	17
II-5 Cycle proses dalam <i>web service</i>	18
II-6 Arsitektur <i>web service</i>	19
II-7 Bagan Proses Analisis SWOT	23
II-8 Jaringan LAN	29
II-9 Jaringan MAN	30
II-10 Jaringan WAN	30
II-11 Struktur Organisasi STT Nusa Putra Sukabumi	37
II-12 Struktur Organisasi Divisi PMB STT Nusa Putra Sukabumi	38
II-13 Pola Pikir Pemecahan Masalah.....	39
II-14 Skema Model Jaringan Komputer Sistem E-Marketing STT Nusa Putra Sukabumi.....	42
III-1 Alur Proses Sistem Marketing Penerimaan Mahasiswa Baru (PMB) di STT Nusa Putra Sukabumi.....	56
III-2 Detil Alur Proses Sistem Marketing Penerimaan Mahasiswa Baru (PMB) di STT Nusa Putra Sukabumi.....	57

III-3 Hasil identifikasi kandidat <i>service</i>	59
III-4 Langkah-langkah Penelitian	60
IV-1 Skema Model Jaringan Komputer Sistem E-Marketing di STT Nusa Putra Sukabumi	70
IV-2 Alur Proses Sistem Marketing Penerimaan Mahasiswa Baru (PMB) di STT Nusa Putra Sukabumi.....	72
IV-3 Detail Alur Proses Sistem Marketing Penerimaan Mahasiswa Baru (PMB) di STT Nusa Putra Sukabumi	72
IV-4 Penjabaran Analisa SWOT pada Strategi Perguruan Tinggi	75
IV-5 Alur Perbaikan Bisnis Proses Sistem Marketing PMB di STT Nusa Putra Sukabumi.....	77
IV-6 Detail Perbaikan Bisnis Proses Sistem Marketing PMB di STT Nusa Putra Sukabumi.....	77
IV-7 Aktor Sistem E-Marketing PMB.....	83
IV-8 Uses Cases Diagram Login Admin ke Sistem E-Marketing PMB pada STT Nusa Putra Sukabumi.....	83
IV-9 Uses Cases Admin (Operator Sekolah) ke Sistem E-Marketing PMB pada STT Nusa Putra Sukabumi	84
IV-10 Uses Cases <i>Database Administrator</i> pada Sistem E-Marketing PMB pada STT Nusa Putra Sukabumi	85
IV-11 Uses Cases Pimpinan pada Sistem E-Marketing PMB pada STT Nusa Putra Sukabumi.....	86

IV-12 Activity Diagram pendaftaran User Admin (Operator Sekolah) oleh Database Administrator pada Sistem E-Marketing PMB pada STT Nusa Putra Sukabumi.....	87
IV-13 Activity Diagram pengguna Login pada Sistem E-Marketing PMB pada STT Nusa Putra Sukabumi	88
IV-14 Activity Diagram <i>Upload</i> Dokumen Persyaratan pendaftaran Calon Mahasiswa pada Sistem E-Marketing PMB pada STT Nusa Putra Sukabumi	89
IV-15 Activity Diagram <i>Upload</i> Dokumen Persyaratan pendaftaran Program Beasiswa pada Sistem E-Marketing PMB pada STT Nusa Putra Sukabumi	90
IV-16 Activity Diagram Admin PMB <i>Download</i> Dokumen pada Sistem E-Marketing PMB pada STT Nusa Putra Sukabumi.....	91
IV-17 Activity Diagram Pengguna (Admin dan Pimpinan) melihat Laporan pada Sistem E-Marketing PMB pada STT Nusa Putra Sukabumi.....	92
IV-18 Sequence Diagram Pendaftaran User Admin oleh Database Administrator pada Sistem E-Marketing PMB pada STT Nusa Putra Sukabumi	93
IV-19 Sequence Diagram Login Pengguna ke Sistem E-Marketing PMB pada STT Nusa Putra Sukabumi	94
IV-20 Sequence Diagram <i>Upload</i> Dokumen Persyaratan Pendaftaran Calon Mahasiswa Baru pada Sistem E-Marketing PMB pada STT Nusa Putra Sukabumi.....	95
IV-21 Sequence Diagram <i>Upload</i> Dokumen Persyaratan Pendaftaran Program Beasiswa pada Sistem E-Marketing PMB pada STT Nusa Putra Sukabumi	96

IV-22 Sequence Diagram Pengguna (Admin Divisi PMB atau Pimpinan) melihat Laporan data yang tersimpan pada Sistem E-Marketing PMB pada STT Nusa Putra Sukabumi.....	97
IV-23 Detail Proses Sistem E-Marketing PMB pada STT Nusa Putra Sukabumi	98
IV-24 Hasil Identifikasi Kandidat <i>Service</i>	100
IV-25 Desain Arsitektur SOA Pada Sistem E-Marketing PMB di STT Nusa Putra Sukabumi dengan menggunakan konsep <i>Web Service</i>	101
IV-26 Detail Alur Proses Sistem E-Marketing PMB di STT Nusa Putra Sukabumi	101
IV-27 ERD pada Sistem E-Marketing PMB di STT Nusa Putra Sukabumi.....	103
IV-28 Tabel yang terbentuk dari Sistem E-Marketing PMB di STT Nusa Putra Sukabumi.....	103
IV-29 Implementasi Sistem E-Marketing PMB dengan Arsitektur SOA menggunakan akses <i>Web Service</i>	105
IV-30 Tampilan Aplikasi Sistem E-Marketing PMB pada sistem Informasi Kampus.....	106
IV-31 Tampilan Link Aplikasi Sistem E-Marketing PMB <i>On-Line</i>	107
IV-32 Halaman Utama Sistem E-Marketing PMB	108
IV-33 Halaman Utama Menu Beasiswa <i>On-Line</i> pada Sistem E-Marketing PMB	109
IV-34 Halaman Utama Menu Login Beasiswa <i>On-Line</i> pada Sistem E-Marketing PMB	109

IV-35 Halaman Beranda Menu <i>Upload</i> Dokumen Fisik Beasiswa dan Pendaftaran PMB pada Sistem E-Marketing PMB	110
IV-36 Halaman Menu pendaftaran Program Beasiswa secara <i>On-line</i> pada Sistem E-Marketing PMB.....	110
IV-37 Halaman Utama pendaftaran User Operator Sekolah oleh User <i>Database Administrator</i> Divisi PMB pada Database	111
IV-38 Halaman Utama Form Login User Operator Sekolah pada Sistem E-Marketing PMB	112
IV-39 Halaman Utama Sistem E-Marketing PMB untuk user operator sekolah	112
IV-40 Halaman Utama Menu pendaftaran Mahasiswa Baru secara <i>on-line</i> pada Sistem E-Marketing PMB	113
IV-41 Menu <i>Upload</i> Dokumen Fisik Persyaratan pendaftaran Calon Mahasiswa Baru.....	114
IV-42 Form pendaftaran program beasiswa secara <i>on-line</i>	115
IV-43 Proses <i>Upload</i> Dokumen Persyaratan Program beasiswa secara <i>on-line</i>	115
IV-44 Proses <i>Download</i> Nomor Peserta test pada Sistem E-Marketing PMB...	117
IV-45 Halaman Rekapitulasi Laporan Peserta Test pada pada Sistem E-Marketing PMB di STT Nusa Putra Sukabumi	118
IV-46 Hasil Pengujian Fungsionalitas Proses Registrasi Pendaftaran Mahasiswa Baru pada Sistem E-Marketing PMB di STT Nusa Putra Sukabumi	120

IV-47 Hasil Pengujian Fungsionalitas Proses Konfirmasi Registrasi Pendaftaran Mahasiswa Baru pada Sistem E-Marketing PMB di STT Nusa Putra Sukabumi.....	121
IV-48 Hasil Rekapitan Laporan dari sistem mengenai rekapitulasi pendaftar Calon Mahasiswa Baru pada Sistem E-Marketing PMB di STT Nusa Putra Sukabumi.....	122
IV-49 Hasil Informasi dari aplikasi mengenai respon informasi pendaftaran yang tidak lengkap.....	123
IV-50 Test Case pada Form Login Aplikasi dengan user yang tidak memiliki otoritas.....	124
IV-51 Test Case Akses Aplikasi Sistem E-Marketing PMB pada <i>Smartphone</i> halaman menu utama	125
IV-52 Test Case Akses Aplikasi Sistem E-Marketing PMB pada <i>Smartphone</i> halaman menu PMB <i>On-line</i>	126
IV-53 Test Case Akses Aplikasi Sistem E-Marketing PMB pada <i>Smartphone</i> halaman menu Login User Operator Sekolah.....	126
IV-54 Test Case Akses Aplikasi Sistem E-Marketing PMB pada <i>Smartphone</i> halaman menu <i>upload</i> Dokumen	127
IV-55 Test Case Akses Aplikasi Sistem E-Marketing PMB pada <i>Smartphone</i> halaman menu Utama.....	129
IV-56 Test Case Akses Aplikasi Sistem E-Marketing PMB pada <i>Smartphone</i> halaman menu PMB <i>On-line</i>	129

IV-57 Test Case Akses Aplikasi Sistem E-Marketing PMB pada <i>Smartphone</i> halaman menu Login User Operator Sekolah.....	130
IV-58 Test Case Akses Aplikasi Sistem E-Marketing PMB pada <i>Smartphone</i> halaman menu <i>upload</i> Dokumen	130
IV-59 Rekapitan Jawaban User untuk Pengujian Usabilitas pada Aplikasi Sistem E-Marketing PMB.....	138
IV-60 Rekapitulasi Jawaban untuk Variabel X.....	149
IV-61 Rekapitulasi Jawaban untuk Variabel Y	154
IV-62 Bisnis Proses Sistem Marketing PMB secara konvensional	157
IV-63 Bisnis Proses Sistem Marketing PMB yang sudah diperbaiki	157
IV-64 Transformasi Sistem E-Marketing PMB pada <i>Layer</i> SOA.....	158
IV-65 Model Pengembangan Penelitian lanjut pada Sistem E-Marketing PMB	163

DAFTAR TABEL

Table	Halaman
II-1 Ringkasan Tingkatan Strategi.....	10
II-2 Faktor-Faktor Kualitas Perangkat Lunak	25
II-3 Tinjauan Studi Pembahasan Penelitian Sejenis	34
II-4 Spesifikasi Pendukung <i>Software</i> dan <i>Hardware</i> pada STT Nusa Putra Sukabumi.....	38
III-1 Operasional Variabel Penelitian	51
III-2 Pembobotan Skala Likert	54
III-3 Kriteria Derajat Keeratan Koefisien Korelasi	55
III-4 Pemetaan Kandidat <i>Service</i>	58
III-5 Jadwal Penelitian	65
IV-1 Analisis SWOT pada Sistem E-Marketing PMB STT Nusa Putra Sukabumi	74
IV-2 Tingkatan pengguna dan Hak Akses Pengguna	82
IV-3 Pemetaan Kandidat <i>Service</i>	99
IV-4 Spesifikasi Pengembangan <i>Web Service</i>	105
IV-5 Tabel Pengujian Fungsionalitas Indikator Suitability (Pendaftaran PMB secara <i>on-line</i>).....	120
IV-6 Tabel Pengujian Fungsionalitas Indikator Suitability (Respon dari sistem)	121
IV-7 Tabel Pengujian Fungsionalitas Indikator Accuracy (Validasi Rekapitan laporan)	122

IV-8 Tabel Pengujian Fungsionalitas Indikator Accuracy (Validasi Informasi Formulir Pendaftaran PMB pada Sistem)	123
IV-9 Tabel Pengujian Fungsionalitas Indikator Security	124
IV-10 Tabel Pengujian Fungsionalitas Indikator Interoperability	125
IV-11 Tabel Pengujian Fungsionalitas Indikator Compliance	127
IV-12 Tabel Pengujian <i>Stress testing</i> (Tegangan)	128
IV-13 Tabel Daftar Pengguna (User Operator Sekolah) pada Sistem Aplikasi E-Marketing PMB	132
IV-14 Operasional Variabel untuk kuesioner Pengujian Usabilitas	134
IV-15 Tabel Pembobotan Skala Likert	135
IV-16 Kuesioner untuk User Pengujian Usability	135
IV-17 Frekuensi Jawaban untuk Indikator <i>Understandability</i>	136
IV-18 Frekuensi Jawaban untuk Indikator <i>Learnability</i>	136
IV-19 Frekuensi Jawaban untuk Indikator <i>Operability</i>	137
IV-20 Frekuensi Jawaban untuk Indikator <i>Attractiveness</i>	137
IV-21 Tabel Daftar Responden atau User pengguna dari luar sekaligus responden kuesioner	140
IV-22 Operasional Variabel Penelitian	142
IV-23 Tabel Daftar Pertanyaan pada Kuesioner untuk responden untuk variabel Model Arsitektur SOA menggunakan <i>Web Service</i> pada Sistem Marketing PMB (Variabel X)	145
IV-24 Tabel Pembobotan Skala Likert	146
IV-25 Frekuensi Jawaban User (X1)	146

IV-26 Frekuensi Jawaban User (X2)	146
IV-27 Frekuensi Jawaban User (X3)	147
IV-28 Frekuensi Jawaban User (X4)	147
IV-29 Frekuensi Jawaban User (X5)	147
IV-30 Frekuensi Jawaban User (X6)	147
IV-31 Frekuensi Jawaban User (X7)	148
IV-32 Frekuensi Jawaban User (X8)	148
IV-33 tabel daftar pertanyaan pada kuesioner untuk responden untuk variabel Sistem E-Marketing PMB (Variabel Y).....	150
IV-34 Tabel Pembobotan Skala Likert	151
IV-35 Frekuensi Jawaban User (Y1)	151
IV-36 Frekuensi Jawaban User (Y2)	152
IV-37 Frekuensi Jawaban User (Y3)	152
IV-38 Frekuensi Jawaban User (Y4)	152
IV-39 Frekuensi Jawaban User (Y5)	153
IV-40 Frekuensi Jawaban User (Y6)	153
IV-41 Analisi Korelasi	155
IV-42 Coeficients (a)	156
IV-43 Penjelasan Pengembangan Penelitian lanjut pada sistem E-Marketing PMB di STT Nusa Putra Sukabumi	164

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Kuesioner Penelitian	171
2. Rekapitan Jawaban Responden.....	172
3. Lampiran pengolahan SPSS	173



DAFTAR PUSTAKA

- [AHG 2012] Ahmad Gunawan H, “Kajian Model Implementasi Mikrotik Router-OS untuk mengelola kecepatan akses internet bagi setiap civitas akademika : Studi Kasus STMIK Pasim Sukabumi”, Tesis, Jakarta : Universitas Budi Luhur.2012
- [BAS 2005] Bambang S. Soedibjo, “Pengantar Metode Penelitian”. STIE-STMIK Pasim, Bandung. 2005
- [FA 2011] Arisandi, Fachry , Prof. Dr. Ir. Harso Supangkat M. Eng, “Implementasi Service Oriented Architecture (SOA) pada pengembangan Sistem Pembelajaran Mobile”. Konferensi Teknologi Informasi dan Komunikasi Untuk Indonesia e-Indonesia Initiative (eII2011), CGET, Sekolah Teknik Elektro dan Informatika, Institut Teknologi Bandung, Email : if17027@student.if.itb.ac.id. 2011
- [FJR 2008] Laksana, Fajar, “Manajemen Pemasaran, Pendekatan Praktis”, Yogyakarta. 2008
- [IAR 2014] Arraniri, Iqbal, “Manajemen Strategi”. Sukabumi: CV Alfath Zumar. 2014
- [JAN 2010] Simarmata, Janner, “Rekayasa Perangkat Lunak”.Yogyakarta: CV ANDI Offset ,2010.
- [JUF 2010] Juanita, Safitri, “Perencanaan Portofolio Aplikasi Mendatang Berdasarkan Strategi Bisnis Perguruan Tinggi”, Seminar Nasional Multidisiplin Ilmu (SENMI-2010) ISSN : 2087-0930, Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informasi,Universitas Budi Luhur Jakarta.2010