

TESIS

**PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN**

(Studi Kasus : *Instituto Profissionale De Canossa*)



Umbelina De Fatima Gusmao

No. Mhs : 155302456/PS/MTF

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA

PROGRAM PASCASARJANA

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

2017




UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PROGRAM PASCASARJANA

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA

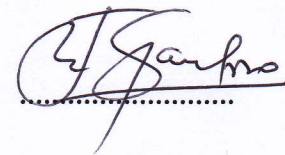
HALAMAN PERSETUJUAN TESIS

Nama : Umbelina De Fatima Gusmao
Nomor Mahasiswa : 155302456/PS/MTF
Konsentrasi : Enterprise Information System
Judul : Perencanaan Strategis Sistem Informasi Perpustakaan
(Studi Kasus : *Instituto Professional De Canossa*)

Nama Pembimbing	Tanggal	Tanda tangan
Ir. A. Djoko Budiyanto, M.Eng., Ph.D.	21-7-2017	

Dr. Ir. Alb. Joko Santoso, M.T

21-7-2017





UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PROGRAM PASCASARJANA

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA

HALAMAN PENGESAHAN TESIS

Nama : Umbelina De Fatima Gusmao
Nomor Mahasiswa : 155302456/PS/MTF
Konsentrasi : Enterprise Information System
Judul : Perencanaan Strategis Sistem Informasi Perpustakaan
(Studi Kasus : *Instituto Profissionale De Canossa*)

Nama Pembimbing	Tanggal	Tanda Tangan
-----------------	---------	--------------

Ir. A. Djoko Budiyanto, M.Eng., Ph.D (Ketua)	21-7-2017	
---	-----------	--

Dr. Ir. Albertus Joko Santoso, M. T (Sekretaris)	21-7-2017	
---	-----------	--

Prof. Ir. Suyoto, M.Sc., Ph.D (Anggota)	21-7-2017	
--	-----------	--

Ketua Program Studi



Prof. Ir. Suyoto, M.Sc., Ph.D



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA

PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Dengan ini penulis menyatakan bahwa tesis ini, dengan judul :
“Perencanaan Strategis Sistem Informasi Perpustakaan (Studi Kasus *Instituto Profissionale de Canossa*) merupakan karya asli penulis. Semua sumber baik yang dikutip dan dirujuk telah penulis nyatakan dengan menyebutkan sumber asli. Penulis bersedia menerima sanksi apa saja jika dikemudian hari terbukti melakukan tindakan plagiat terhadap isi pembahasan dari penelitian ini sesuai dengan peraturan Mendiknas RI No.17 tahun 2010 dan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Yogyakarta, Juli 2017

Yang menyatakan,

Umbelina de Fatima Gusmao

NPM. 155302456

INTISARI

Perkembangan teknologi yang semakin meningkat, dimanfaatkan oleh berbagai organisasi untuk meningkatkan kualitas terhadap sistem pengelolaan dalam organisasi ke arah yang lebih moderen. Informasi merupakan salah satu sumber daya organisasi (SDO) sehingga informasi sering dijadikan tolak ukur dalam mengambil keputusan untuk keberlangsungan organisasi atau institusi.

Perpustakaan merupakan pusat dari segala informasi, sehingga perpustakaan harus mendapatkan perhatian khusus dalam mengelolah atau menyajikan setiap informasi secara efisien dan efektif. Pemanfaatan teknologi informasi adalah langkah konkrit dalam mengintegrasikan sistem pengelolaan dan peminjaman dalam perpustakaan secara konvensional ke arah yang lebih moderen dalam menunjang aktivitas atau kegiatan perpustakaan.

Penelitian ini bertujuan untuk membuat model arsitektur *enterprise* perencanaan strategi sistem informasi perpustakaan yang dapat menjadi panduan bagi *Instituto Profissionale de Canossa* dalam pengembangan strategi sistem informasi selaras dengan strategi bisnis. Dengan pengembangan sistem informasi dilanjutkan dengan kerangka kerja TOGAF dengan metode TOGAF ADM untuk memodelkan arsitektur bisnis, sistem informasi dan teknologi.

Perancangan model arsitektur *enterprise* perpustakaan dapat dijadikan panduan untuk mengembangkan sistem informasi maupun layanan teknologi informasi yang ada di *Instituto Profissionale de Canossa*. Hasil dari penelitian ini berupa dokumen yang menjelaskan pengembangan sistem informasi.

Kata kunci : Perencanaan Strategis, Sistem Informasi, Perpustakaan, TOGAF, Model Arsitektur.

ABSTRACT

Increasing technological developments, utilized by various organizations to improve the quality of the management system in the organization to a more modern direction. Information is one of the organizational resources (SDO) for information is often used as a benchmark in making decisions for the sustainability of the organization.

Library is the center of all information, so the library should get special attention in managing or presenting any information efficiently and effectively. Utilization of information technology is a concrete step in integrating the system of *pengelolaan* and borrowing in the library conventionally to a more modern direction to support the activities or activities of the library.

This study aims to create an enterprise architecture model planning information system strategy that can be a guide for Instituto Profissional de Canossa in the development of information system strategy in harmony with business strategy. With the development of information system continued with TOGAF framework with TOGAF ADM method to model business architecture, information system and technology.

The design of the enterprise architecture model can be used as a guide to develop information systems and information technology services in Instituto Profissional de Canossa. The result of this research is a document explaining the development of information system.

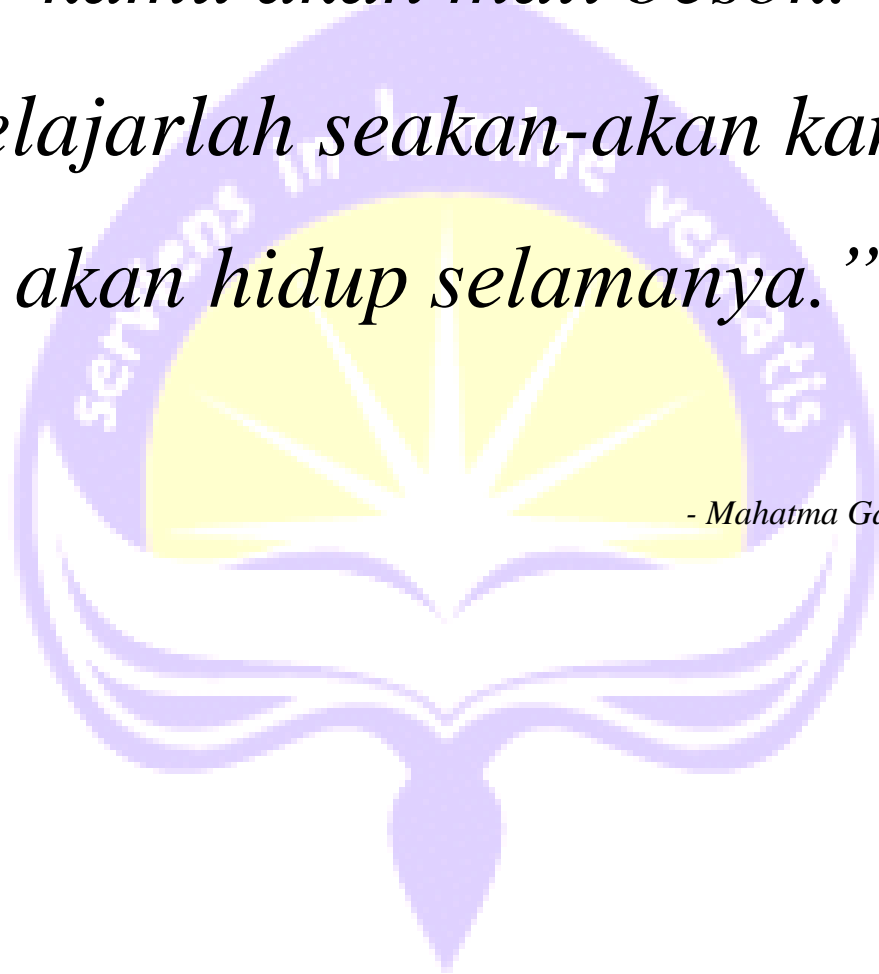
Keywords: Strategic Planning, Information System, Library, TOGAF, Architecture Model.

MOTO

*”Hiduplah seakan-akan
kamu akan mati besok.*

*Belajarlah seakan-akan kamu
akan hidup selamanya.”*

- Mahatma Gandhi



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tesis dengan judul : “Perencanaan Strategis Sistem Informasi Perpustakaan (Studi Kasus :*Instituto Profissionale de Canossa*)”.

Tesis sebagai persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan pada program Studi Magister Teknik Informatika Program Pascasarjana Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Penulis menyadari bahwa penulisan tesis ini dapat diselesaikan dengan baik atas dukungan dan bimbingan dari banyak pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima :

1. Bapak Prof. Ir. Suyoto, M.Sc., Ph.D selaku Ketua Jurusan Program Studi Magister Teknik Informatika Program Pascasarjana Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan motivasi selama menempuh pendidikan
2. Bapak Ir. A. Djoko Budiyanto, M.Eng., Ph.D selaku pembimbing pertama yang telah banyak memberikan waktu, ilmu, bimbingan, arahan, saran dan motivasi dalam penyusunan tesis sampai selesai
3. Bapak Dr. Ir. Alb. Joko Santoso, MT selaku dosen pembimbing kedua yang telah memberikan bimbingan, saran dan mitivasi dalam penyusunan tesis

4. Seluruh dosen Program Studi Magister Teknik Informatika dan Karyawan Program Pascasarjana Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah membantu penulis selama menempuh studi
5. Ayah dan Ibu tercinta yang selalu memberikan doa, perhatian serta dukungan dan semangat hingga akhirnya penulis dapat menyelesaikan tesis ini.
6. Untuk adik-adik tercinta (Natha, Virna beserta keluarganya, Elizio, Bagus dan Sandy) yang telah memberikan kesempatan dan dukungan kepada penulis untuk melanjutkan kuliah
7. Teman-teman MTF seangkatan Februari 2016, Dea, mbMutie, Jaime, Santos, Erwin, Komang, Agus, MasRianto, MasTroy, Akbar yang telah menjadi teman dan sahabat, berbagi suka dan duka selama belajar di UAJY.
8. Kk iva, paul beserta keluarga di jogja dan teman-teman kost Putri Safitri yang selama ini mendukung penulis.
9. Seluruh pihak yang telah mendukung yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih memiliki banyak kekurangan dan jauh dari sempurna. Oleh sebab itu saran dan kritik yang membangun demi menyempurnakan penulisan tesis ini sangat penulis harapkan.

DAFTAR ISI

TESIS.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN TESIS.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN TESIS	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	iv
INTISARI.....	v
ABSTRAC.....	vi
MOTO.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.3 Batasan Masalah	8
1.4 Tujuan Penelitian	8
1.5 Manfaat Penelitian.....	9
1.6 Keaslian Penelitian	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Penelitian Terdahulu.....	10
BAB III LANDASAN TEORI	17
3.1 Sistem Informasi dan Teknologi Informasi	17
3.2 Perencanaan Strategis Sistem Informasi	17
3.2.1 Alat dan Teknik Analisis Perencanaan Strategis Sistem Informasi	20
3.2.2 Enterprise Architecture.....	21
3.2.3 TOGAF	21
3.2.4 Value Chain	24
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	25
4.1 Tahapan Penelitian	25

4.1.1	Studi Pustaka.....	26
4.1.2	Pengumpulan Data.....	26
4.1.3	Analisis aktivitas proses pada organisasi	27
4.1.4	Pemodelan Enterprise Architecture	27
4.1.5	Membuat Dokumen Rencana Pengembangan SI	29
BAB V ANALISIS DAN HASIL PENELITIAN		30
5.1	Institusi Professional De Canossa.....	30
5.2	Pemodelan Bisnis	31
5.2.1	Struktur Organisasi.....	31
5.2.2	Identifikasi dan definisi fungsi bisnis	34
5.3	Metode SWOT.....	38
5.4	Perancangan Arsitektur Enterprise.....	40
5.4.1	Preliminary.....	40
5.4.2	Phase A : Architecture Vision.....	41
5.4.2.1	Visi.....	41
5.4.2.2	Misi.....	41
5.4.3	Phase B : Arsitektur Bisnis.....	41
5.4.3.1	Arsitektur Pemesanan Buku.....	42
5.4.3.2	Arsitektur Peminjaman Dan Pengembalian Buku.....	44
5.4.4	Phase C : Information System Architecture	62
5.4.4.1	Arsitektur Data	63
5.4.4.2	Arsitektur Aplikasi	64
5.4.5	Phase D : Technology Architecture	64
5.5	Dokumen Rencana Sistem Informasi	64
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		66
6.1	Kesimpulan.....	66
6.2	Saran	67
DAFTAR PUSTAKA		68

DAFTAR TABEL

Tabel 5.1. Fungsi Bisnis Perpustakaan	36
Tabel 5.2. Dokumen PSSI Perpustakaan IPDC.....	39
Tabel 5.3 Scenario Registrasi Anggota	49
Tabel 5.4 Scenario Peminjaman Untuk Mahasiswa	49
Tabel 5.5 Scenario peminjaman untuk dosen dan staff	50
Tabel 5.6 Perbedaan Sistem Lama Dan Baru	62
Tabel 5.7 Calon Entitas.....	63



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. TOGAF ADM	22
Gambar 3.2 Value Chain Analysis (Porter, 1985).....	24
Gambar 4.1 Diagram Alir Penelitian	25
Gambar 5.1 Struktur IPDC.....	31
Gambar 5.2 Value Chain	35
Gambar 5.3 Proses Pemesan Buku	42
Gambar 5.4 Proses Peminjaman Buku.....	44
Gambar 5.6 <i>Use Case</i>	48
Gambar 5.7 Activity Diagram Pendaftaran	51
Gambar 5.8 Activity Diagram Pencarian Buku	52
Gambar 5.9 Activity Diagram Peminjaman Buku.....	53
Gambar 5.10 Activity Diagram Pengembalian Buku	54
Gambar 5.11 Activity Diagram Pemesanan	55
Gambar 5.12 Sequence Registrasi	56
Gambar 5.13 <i>Sequence</i> Pencarian	57
Gambar 5.14 Sequence Peminjaman.....	58
Gambar 5.15 Sequence Pengembalian	59
Gambar 5.16 Sequence Pemesanan	59
Gambar 5.17 Sequence Laporan.....	60
Gambar 5.18 Class Diagram	61