



**Analisis Strategi *IT Service Management* Untuk
Dukungan Pemeliharaan Sistem Pengelolaan Database
di Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika**

TESIS

Oleh :

**Aminullah
55414110016**

**PROGRAM MAGISTER TEKNIK ELEKTRO
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2017**



**Analisis Strategi *IT Service Management* Untuk
Dukungan Pemeliharaan Sistem Pengelolaan Database
di Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika**

TESIS

**Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan
Program Pascasarjana Program Magister Teknik Elektro**

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Oleh :
Aminullah
55414110016

**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2017**

PENGESAHAN TESIS

Judul : Analisis Strategi *IT Service Management* Untuk
Dukungan Pemeliharaan Sistem Pengelolaan Database
di Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika

Nama : Aminullah

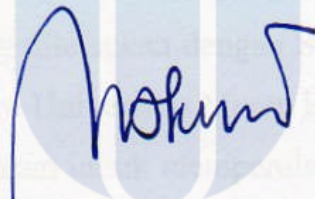
NIM : 55414110016

Program : Pascasarjana Program Magister Teknik Elektro

Konsentrasi : Manajemen Telekomunikasi

Tanggal : Mei 2017

Pembimbing



Dr. Ir. Iwan Krisnadi, MBA

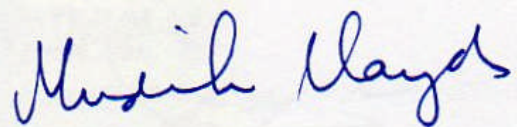
Direktur Pascasarjana

Ketua Program Studi

Magister Teknik Elektro



Prof. Dr. Didik J. Rachbini



Prof. Dr. -Ing. Mudrik Alaydrus

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa seluruh tulisan dan pernyataan dalam Tesis ini :

Judul : Analisis Strategi *IT Service Management* Untuk Dukungan Pemeliharaan Sistem Pengelolaan Database di Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika

Nama : Aminullah

NIM : 55414110016

Program : Pascasarjana Program Magister Teknik Elektro

Konsentrasi : Manajemen Telekomunikasi

Tanggal : Mei 2017

Merupakan hasil studi pustaka, penelitian lapangan, dan karya saya sendiri dengan bimbingan Pembimbing yang ditetapkan dengan Surat Keputusan Ketua Program Studi Magister Teknik Elektro Universitas Mercu Buana.

Tesis ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar magister pada program sejenis di perguruan tinggi lain. Semua informasi, data, dan hasil pengolahannya yang digunakan, telah dinyatakan secara jelas sumbernya dan dapat diperiksa kebenarannya.

Jakarta, Mei 2017



Aminullah

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirrobbil'alamiin, dengan memanjatkan puji dan syukur ke hadirat Allah S.W.T., yang telah melimpahkan rahmat dan ridhoNya, hingga penulis dapat merampungkan penyusunan Penelitian dengan judul **“Analisis Strategi IT Service Management Untuk Dukungan Pemeliharaan Sistem Pengelolaan Database di Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika”** ini dapat diselesaikan.

Penulisan tesis ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Jurusan Manajemen Telekomunikasi di Fakultas Teknik Elektro Universitas Mercu Buana. Penulis menyadari bahwa penyusunan Tesis ini terlaksana dengan adanya bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Iwan Krisnadi, MBA selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan tesis ini.
2. Bapak Prof. Dr. Ing. Mudrik Alaydrus, selaku Ketua Program Studi Magister Telekomunikasi yang telah memberikan dukungan moril, motivasi, dan arahan hingga terselesainya penulisan tesis ini.
3. Seluruh rekan-rekan mahasiswa Magister Telekomunikasi angkatan 15 yang telah memberikan masukan dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini
4. Seluruh Dosen dan Civitas Akademika Magister Telekomunikasi Universitas Mercu Buana atas semua ilmu yang bermanfaat serta bantuan yang diberikan kepada penulis.
5. Yang saya muliakan Orang Tua dan Mertua penulis, Istri, dan anak-anak tercinta serta keluarga atas do'a dan dukungannya setiap waktu, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini dengan baik.
6. Bapak Ir. Jaumil Achyar D.S., M.Sc., selaku Kepala Pusat Database BMKG yang telah memberikan motivasi kepada Penulis untuk lebih meningkatkan kompetensi dengan belajar.

7. Seluruh rekan kerja di Pusat Database BMKG, khususnya di Bidang Pemeliharaan Database BMKG, atas dukungan dan semangat yang diberikan
8. Ibu Tri Istiana, S.T., M.T., staf Pusat Jaringan Komunikasi BMKG, atas bantuan data dan informasi yang diberikan.
9. Indah Dwi Sulistyowati, S.Stat, staf Pusat Database BMKG, atas bantuan data dan informasi yang diberikan.
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu yang telah membantu sehingga selesainya penulisan tesis ini.

Akhirnya penulis berharap semoga tulisan ini bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkannya. Dan atas segala kebaikan dan bantuan yang diberikan terhadap penulis semoga mendapat balasan yang berlipat ganda dari Allah S.W.T., aamiin.

Jakarta, Mei 2017

Penulis



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PENGESAHAN TESIS	ii
PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Permasalahan.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Ruang Lingkup Penelitian.....	4
1.5 Sistematika Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 ITSM (IT Service Management).....	10
2.1.1 Incident Management.....	14
2.1.2 Problem Management.....	15
2.1.3 Change Management.....	16
2.2 ITIL.....	17
2.2.1 Manfaat ITIL.....	18
2.2.2 Faktor Penentu Kesuksesan Implementasi ITIL.....	19
2.2.3 Hambatan-hambatan Implementasi ITIL.....	20
2.3 Service Desk.....	22
2.3.1 Struktur Service Desk.....	24
2.3.2 Tipe Service Desk.....	27
2.3.3 Service Desk Roles.....	28
2.4 Analisis SWOT.....	29
2.5 USG.....	35
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	37
3.1 Studi Literatur.....	38
3.2 Studi Lapangan.....	38
3.3 Penelitian dan Pengembangan Service Desk.....	38
3.4 Desain Service Desk.....	39
3.5 Kesimpulan, Saran dan Rekomendasi.....	39
BAB IV HASIL ANALISA DAN PEMBAHASAN	40
4.1 Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika.....	40
4.1.1 Tujuan Bisnis.....	40
4.1.2 Visi dan Misi BMKG.....	40
4.1.3 Strategi Bisnis Organisasi.....	41
4.1.4 Fungsi BMKG.....	42
4.1.5 Struktur Organisasi.....	44
4.1.6 Pusat Database.....	44

4.2 Analisa di Lapangan.....	46
4.3 Tahap 1 What is the vision?	48
4.4 Tahap 2 Where are we now?	49
4.4.1 Proses Penanganan Masalah.....	49
4.4.2 Proses Dokumentasi Masalah	50
4.5 Tahap 3 Where do we want to be?	51
4.6 Tahap 4 How do we get there?	51
4.6.1 Organisasi.....	52
4.6.2 Kesenjangan antara sistem yang ada dengan sistem yang sesuai dengan Service Desk berbasis ITIL	52
4.7 Tahap 5 What will we get?.....	53
4.8 Desain Service Desk.....	53
4.8.1 Desain Struktur Service Desk	53
4.8.2 Layanan di dalam Service Desk dengan Incident Management, Request Fulfillment dan Access Management	57
4.8.3 Perancangan Alat Pendukung Service Desk	60
4.8.4 Design Aplikasi Service Desk.....	60
4.8.5 Dokumentasi dari Service Desk	63
4.9 Tahap Pencocokan.....	63
4.9.1 Matriks dan Analisa SWOT	63
4.10 Rekomendasi Umum	74
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	75
5.1 Kesimpulan.....	75
5.2 Saran	75
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN DRAFT USULAN SOP TENTANG PROSEDUR PENGGUNAAN SERVICE DESK UNTUK PEMELIHARAAN SISTEM PENGELOLAAN DATABASE.....	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram Venn Penelitian	7
Gambar 2.2 ITIL Core.....	18
Gambar 2.3 Hubungan hambatan-hambatan Implementasi ITIL dengan Dimensi Balanced Score card (Shang & Lin, 2010)	21
Gambar 2.4 Hubungan Service Desk dengan User	24
Gambar 2.5 Service desk lokal.....	25
Gambar 2.6 Service desk terpusat	26
Gambar 2.7 Service desk virtual	27
Gambar 2.8 Diagram analisis SWOT.....	32
Gambar 2.9 Matrik SWOT	33
Gambar 3.1 Proses Tahapan Alur Penelitian.....	37
Gambar 4.1 Struktur Organisasi BMKG Pusat	44
Gambar 4.2 Struktur Organisasi Pusat Database.....	45
Gambar 4.3 Proses penanganan keluhan.....	49

Gambar 4.4	Proses penanganan keluhan dengan cara kontak langsung	50
Gambar 4.5	Struktur Organisasi <i>Service Desk</i>	54
Gambar 4.6	Alur Kerja <i>Service Desk</i>	55
Gambar 4.7	Use Case Layanan <i>Service Desk</i>	61
Gambar 4.8	Use Case Validasi login	61
Gambar 4.9	Kuadran Analisis SWOT	69

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Penelitian terkait dengan peningkatan layanan ITSM menggunakan framework ITIL	7
Tabel 4.1	Aplikasi yang dimiliki dan dipelihara oleh BMKG	47
Tabel 4.2	Klasifikasi Insiden	51
Tabel 4.3	Pemetaan Organisasi di Pusat Database	54
Tabel 4.4	RACI Diagram masing masing jabatan	55
Tabel 4.5	Mapping Major Incident berdasarkan impact dan urgency	57
Tabel 4.6	Klasifikasi Insiden Hardware	58
Tabel 4.7	Klasifikasi Insiden Software	59
Tabel 4.8	Deskripsi Use case layanan <i>Service Desk</i>	62
Tabel 4.9	Faktor Internal dan Eksternal	64
Tabel 4.10	Analisis Faktor Kekuatan (S)	65
Tabel 4.11	Analisis Faktor Kelemahan (W)	65
Tabel 4.12	Analisis Faktor Peluang (O)	66
Tabel 4.13	Analisis Faktor Ancaman (T)	66
Tabel 4.14	Tabel Analisis Faktor Kekuatan Kunci Strategis	66
Tabel 4.15	Faktor SWOT dan Nilai USG	67
Tabel 4.16	Strategi Analisis SWOT	70
Tabel 4.17	Penentuan Sasaran Kinerja	71