

ABSTRAK

Dalam mengimplementasikan *Enterprise Architecture* pada organisasi dibutuhkan suatu standarisasi, standarisasi yang digunakan adalah TOGAF. Dengan menggunakan TOGAF *Framework* dapat membantu dalam mendesain, merencanakan, menerapkan dan mengelola arsitektur informasi *enterprise*. Gereja Jemaat Kristus Indonesia merupakan perkumpulan Gereja-Gereja yang terdiri dari 200 lebih Gereja di Indonesia. Gereja Jemaat Kristus Indonesia ingin mengimplementasikan *Enterprise Architecture* yang dapat membantu Gereja dalam menjalankan organisasinya. Mengimplementasikan *Enterprise Architecture* ini bertujuan dapat membantu Gereja Jemaat Kristus Indonesia berjalan sesuai visi dan misinya untuk masa depan, dan menghasilkan website yang dibutuhkan oleh Gereja Jemaat Kristus Indonesia melalui analisis dari TOGAF. Teori yang digunakan mengenai arsitektur, TOGAF, *enterprise architecture*, ERD, dan UML. Sumber data diperoleh merupakan data primer dan sekunder. Sumber data didapat langsung dari Gereja Jemaat Kristus Indonesia, dengan cara mewawancarai pihak pengurus Gereja Jemaat Kristus Indonesia dan buku mengenai Gereja Jemaat Kristus Indonesia. Implementasi menggunakan TOGAF *framework* ADM dari fase *Preliminary*, fase A: *Architecture Vision*, fase B: *Business Architecture*, dan fase C: *Information System Architecture* yang menghasilkan perubahan dalam proses penyampaian informasi kepada Jemaat dan konsultasi Jemaat melalui *website*, dan menghasilkan *website* Gereja Jemaat Kristus Indonesia. Diharapkan adanya tim pengembang teknologi agar Gereja Jemaat Kristus Indonesia dapat memanfaatkan teknologi yang ada.

Kata kunci: *enterprise architecture*, *framework*, implementasi, TOGAF.



ABSTRACT

In implementing Corporate Architecture in organizations a standard is needed, the standardization used is TOGAF. Using the TOGAF Framework can help in designing, managing, implementing and managing enterprise information architectures. Gereja Jemaat Kristus Indonesia is a association of more than 200 Churches in Indonesia. Gereja Jemaat Kristus Indonesia wants to implement Corporate Architecture which can help the Church in running its organization. Implementing Architecture This company helps Gereja Jemaat Kristus Indonesia oporate according to the vision and mission for the future, and produces a website needed by Gereja Jemaat Kristus Indonesia through analysis of TOGAF. Theories used about architecture, TOGAF, corporate architecture, ERD, and UML. The source of the data obtained is primary and secondary data. The data source was obtained directly from Gereja Jemaat Kristus Indonesia, by interviewing the administrators from Gereja Jemaat Kristus Indonesia and a book about Gereja Jemaat Kristus Indonesia. Implementation using the TOGAF ADM framework from the Introduction phase, phase A: Vision Architecture, phase B: Business Architecture, and phase C: Information System Architecture that produces changes in the process of delivering information to the Church congregation and Church congregation consultation through the website, and produces Gereja Jemaat Kristus Indonesia website. It is hoped that there will be a team of technology developers so Gereja Jemaat Kristus Indonesia can utilize existing technology.

Keywords: enterprise architecture, framework, implementation, TOGAF.



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	xii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR NOTASI/ LAMBANG.....	xvii
DAFTAR SINGKATAN	xx
DAFTAR ISTILAH	xxi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Pembahasan	2
1.4 Ruang Lingkup.....	3
1.5 Sumber Data.....	3
1.6 Sistematika Penyajian	3
BAB 2 KAJIAN TEORI	5
2.1 Arsitektur	5
2.2 Definisi TOGAF	5
2.2.1 Fase <i>Preliminary</i>	8
2.2.2 Fase A: <i>Architecture Vision</i>	8

2.2.3 Fase B: <i>Business Architecture</i>	9
2.2.4 Fase C: <i>Information Systems Architectures</i>	9
2.3 Enterprise Architecture	10
2.4 Entity Relationship Diagram (ERD)	11
2.5 Inifed Modeling Language	12
2.5.1 Use Case Diagram.....	13
2.5.2 Activity Diagram.....	14
BAB 3 ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM	16
3.1 Fase <i>Preliminary</i>	16
3.1.1 Latar Belakang Gereja Jemaat Kristus Indonesia	16
3.1.2 Visi & Misi.....	16
3.1.3 Struktur Organisasi	18
3.1.4 Kepengurusan Gereja Lokal.....	20
3.1.5 Tim Arsitektur dan Organisasi.....	21
3.1.6 Ruang Lingkup Organisasi.....	22
3.1.7 Prinsip	22
3.2 Fase A : <i>Architecture Vision</i>	23
3.2.1 <i>Value Chain Diagram</i>	23
3.2.2 <i>Stakeholder Map</i>	23
3.2.3 Kebutuhan Bisnis	24
3.2.4 <i>Business Goals, Driver, and Constraints</i>	25
3.2.5 Kesiapan Transformasi Bisnis.....	26
3.3 Fase B: <i>Business Architecture</i>	27
3.3.1 <i>Business Baseline Architecture</i>	27
3.3.1.1 <i>Baseline Business Process Model and Notation</i>	27
3.3.1.2 <i>Baseline Actor Catalog</i>	31

3.3.1.3	<i>Baseline Role Catalog</i>	32
3.3.1.4	<i>Baseline Business Service Catalog</i>	33
3.3.1.5	<i>Baseline Process/ Event/ Control/ Product Catalog</i>	41
3.3.1.6	<i>Baseline Actor Role Matrix</i>	41
3.3.1.7	<i>Baseline Business Interaction Matrix</i>	46
3.3.1.8	<i>Baseline Function Decomposition Diagram</i>	47
3.3.1.9	<i>Baseline Business Use Case Diagram</i>	48
3.3.1.10	<i>Baseline Organization Decomposition Diagram</i>	49
3.3.2	<i>Business Target Architecture</i>	49
3.3.2.1	<i>Target Business Process Model and Notation</i>	49
3.3.2.2	<i>Target Actor Catalog</i>	53
3.3.2.3	<i>Target Role Catalog</i>	54
3.3.2.4	<i>Target Business Service Catalog</i>	55
3.3.2.5	<i>Target Process/ Event/ Control/ Product Catalog</i>	62
3.3.2.6	<i>Target Actor Role Matrix</i>	63
3.3.2.7	<i>Target Business Interaction Matrix</i>	68
3.3.2.8	<i>Target Function Decomposition Diagram</i>	69
3.3.2.9	<i>Target Business Use Case Diagram</i>	70
3.3.2.10	<i>Target Organization Decomposition Diagram</i>	70
3.4	<i>Fase C: Information Systems Architectures</i>	71
3.4.1	<i>Data</i>	71
3.4.1.1	<i>Conceptual Diagram</i>	72
3.4.1.2	<i>Logical Diagram</i>	72
3.4.1.3	<i>Physical Data Diagram</i>	73
3.4.2	<i>Aplikasi</i>	73
3.4.2.1	<i>Use Case Diagram</i>	74

3.4.2.2 <i>Scenario</i>	77
3.4.2.3 <i>Activity Diagram</i>	99
3.5 <i>Website Gereja Jemaat Kristus Indonesia</i>	142
3.5.1 <i>Tampilan Menu</i>	142
3.5.2 <i>Tampilan Beranda</i>	144
3.5.3 <i>Tampilan Sejarah</i>	145
3.5.4 <i>Tampilan Pengurus</i>	146
3.5.5 <i>Tampilan Cabang Gereja</i>	147
3.5.6 <i>Tampilan Jadwal Ibadah</i>	148
3.5.7 <i>Tampilan Jadwal Doa</i>	149
3.5.8 <i>Tampilan Berita</i>	150
3.5.9 <i>Tampilan Info</i>	151
3.5.10 <i>Tampilan Konsultasi</i>	152
3.5.11 <i>Tampilan Login</i>	154
3.5.12 <i>Tampilan Setelah Login</i>	155
3.5.13 <i>Tampilan Membuat Konsultasi</i>	156
3.5.14 <i>Tampilan Update Konsultasi</i>	157
3.5.15 <i>Tampilan Membuat Page</i>	158
3.5.16 <i>Tampilan Update Sejarah</i>	158
3.5.17 <i>Tampilan Update Pengurus</i>	159
3.5.18 <i>Tampilan Update Cabang Gereja</i>	160
3.5.19 <i>Tampilan Update Jadwal Ibadah</i>	161
3.5.20 <i>Tampilan Update Jadwal Doa</i>	162
3.5.21 <i>Tampilan Update Info</i>	162
3.5.22 <i>Tampilan Membuat Berita</i>	163
3.5.23 <i>Tampilan Update Berita</i>	163

3.5.24 Tampilan Laporan	165
3.5.25 Tampilan Membuat Laporan.....	166
3.5.26 Tampilan <i>Update</i> Laporan	166
3.5.27 Tampilan Gereja dan Jemaat.....	167
3.5.28 Tampilan Membuat atau Mengubah Data Gereja	167
3.5.29 Tampilan Membuat atau Mengubah Data Jemaat.....	168
3.5.30 Tampilan Kalender Kerja.....	169
3.5.31 Tampilan Membuat Kalender Kerja.....	170
3.5.32 Tampilan <i>Update</i> Kalender Kerja	171
3.5.33 Tampilan Pengurus Internal	172
3.5.34 Tampilan Membuat Pengurus Internal.....	172
3.5.35 Tampilan <i>Update</i> Pengurus Internal	173
3.5.36 Tampilan Data Keuangan.....	173
3.5.37 Tampilan Membuat Data Keuangan	174
3.5.38 Tampilan <i>Update</i> Data Keuangan	175
BAB 4 SIMPULAN DAN SARAN.....	176
4.1 Simpulan	176
4.2 Saran.....	176
DAFTAR PUSTAKA	178

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus fase-fase TOGAF ADM.....	7
Gambar 2.2 Use Case Diagram.....	14
Gambar 2.3 Activity Diagram.....	15
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Gereja Jemaat Kristus Indonesia.....	18
Gambar 3.2 <i>Value Chain Diagram</i>	23
Gambar 3.3 Proses pembuatan program pengembangan	28
Gambar 3.4 Proses pendataan data Gereja dan Jemaat	29
Gambar 3.5 Proses Penyampaian Pemberitaan.....	30
Gambar 3.6 Proses Konsultasi ke Gereja.....	31
Gambar 3.7 <i>Baseline Function Decomposition Diagram</i>	47
Gambar 3.8 <i>Baseline Business Use Case Diagram</i>	48
Gambar 3.9 Baseline Organization Decomposition Diagram.....	49
Gambar 3.10 Proses pembuatan program pengembangan melalui <i>website</i>	50
Gambar 3.11 Proses pendataan data Gereja dan Jemaat melalui <i>website</i>	51
Gambar 3.12 Proses Penyampaian Informasi Melalui <i>Website</i>	52
Gambar 3.13 Proses Konsultasi Melalui <i>Website</i>	53
Gambar 3.14 <i>Target Function Decomposition Diagram</i>	69
Gambar 3.15 Target Business Use Case Diagram	70
Gambar 3.16 Target Organization Decomposition Diagram	71
Gambar 3.17 <i>Entity Relationship Diagram</i> GJKI.....	73
Gambar 3.18 Physical Data Diagram.....	73
Gambar 3.19 <i>Use Case Diagram website</i> internal GJKI	75
Gambar 3.20 <i>Use Case Diagram website</i> eksternal GJKI.....	76
Gambar 3.21 <i>View Data Laporan</i>	100
Gambar 3.22 <i>Create Data Laporan</i>	101
Gambar 3.23 <i>Update Data Laporan</i>	102
Gambar 3.24 <i>View Data Gereja</i>	103
Gambar 3.25 <i>Create Data Gereja</i>	104
Gambar 3.26 <i>Update Data Gereja</i>	105
Gambar 3.27 <i>View Data Jemaat</i>	106

Gambar 3.28 <i>Create</i> Data Jemaat	107
Gambar 3.29 <i>Update</i> Data Jemaat	108
Gambar 3.30 <i>View</i> Data Kalender Kerja	109
Gambar 3.31 <i>Create</i> Data Kalender Kerja	110
Gambar 3.32 <i>Update</i> Data Kalender Kerja	111
Gambar 3.33 <i>View</i> Data Pengurus	112
Gambar 3.34 <i>Create</i> Data Pengurus	113
Gambar 3.35 <i>Update</i> Data Pengurus.....	114
Gambar 3.36 <i>View</i> Data Keuangan	115
Gambar 3.37 <i>Create</i> Data Keuangan	116
Gambar 3.38 <i>Update</i> Data Keuangan.....	117
Gambar 3.39 <i>View</i> Data Info	118
Gambar 3.40 <i>View</i> Data Berita.....	119
Gambar 3.41 <i>View</i> Data Jadwal Doa.....	120
Gambar 3.42 <i>View</i> Data Jadwal Ibadah.....	121
Gambar 3.43 <i>View</i> Data Cabang Gereja.....	122
Gambar 3.44 <i>View</i> Data Pengurus.....	123
Gambar 3.45 <i>View</i> Data Sejarah.....	124
Gambar 3.46 <i>Update</i> Data Konsultasi	125
Gambar 3.47 <i>Create</i> Data Konsultasi	127
Gambar 3.48 <i>View</i> Data Konsultasi	127
Gambar 3.49 <i>Create</i> Data Sejarah.....	128
Gambar 3.50 <i>Update</i> Data Sejarah.....	129
Gambar 3.51 <i>Create</i> Data Pengurus	130
Gambar 3.52 <i>Update</i> Data Pengurus.....	131
Gambar 3.53 <i>Create</i> Data Cabang Gereja	132
Gambar 3.54 <i>Update</i> Data Cabang Gereja.....	133
Gambar 3.55 <i>Create</i> Data Jadwal Ibadah.....	134
Gambar 3.56 <i>Update</i> Data Jadwal Ibadah.....	135
Gambar 3.57 <i>Create</i> Data Jadwal Doa	136
Gambar 3.58 <i>Update</i> Data Jadwal Doa.....	137
Gambar 3.59 <i>Create</i> Data Berita	138

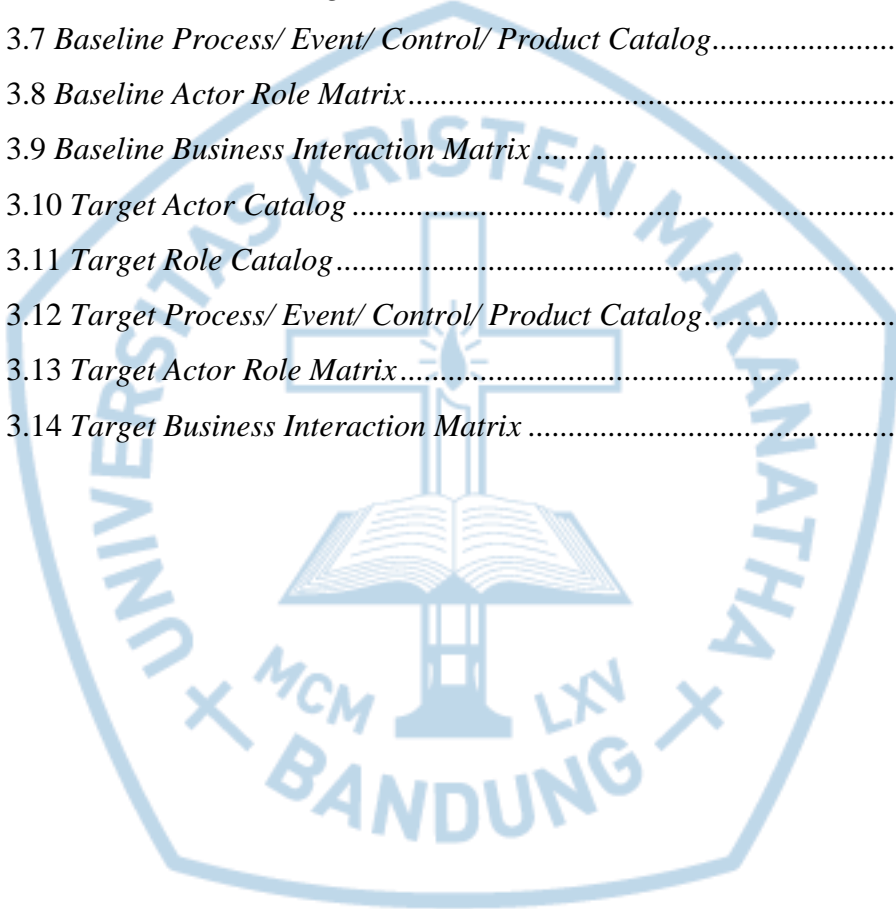
Gambar 3.60 <i>Update</i> Data Berita.....	139
Gambar 3.61 Create Data Info	140
Gambar 3.62 <i>Update</i> Data Info.....	141
Gambar 3.63 Tampilan Menu	142
Gambar 3.64 Tampilan Menu Tentang Kami	143
Gambar 3.65 Tampilan Menu Pelayanan.....	143
Gambar 3.66 Tampilan Menu Warta GJKI.....	143
Gambar 3.67 Tampilan Beranda	144
Gambar 3.68 Tampilan Sejarah.....	145
Gambar 3.69 Tampilan Pengurus.....	146
Gambar 3.70 Tampilan Cabang Gereja.....	147
Gambar 3.71 Tampilan Jadwal Ibadah.....	148
Gambar 3.72 Tampilan Jadwal Doa.....	149
Gambar 3.73 Tampilan Berita.....	150
Gambar 3.74 Tampilan Info	151
Gambar 3.75 Tampilan Konsultasi	152
Gambar 3.76 Tampilan Konsultasi 2	153
Gambar 3.77 Tampilan <i>Login</i>	154
Gambar 3.78 Tampilan Setelah <i>Login</i>	155
Gambar 3.79 Tampilan Membuat Konsultasi	156
Gambar 3.80 Tampilan <i>Update</i> Konsultasi.....	157
Gambar 3.81 Tampilan Membuat Page	158
Gambar 3.82 Tampilan <i>Update</i> Sejarah.....	158
Gambar 3.83 Tampilan <i>Update</i> Sejarah 2.....	159
Gambar 3.84 Tampilan <i>Update</i> Pengurus.....	159
Gambar 3.85 Tampilan <i>Update</i> Pengurus 2.....	160
Gambar 3.86 Tampilan <i>Update</i> Cabang Gereja.....	160
Gambar 3.87 Tampilan <i>Update</i> Cabang Gereja 2.....	161
Gambar 3.88 Tampilan <i>Update</i> Jadwal Ibadah.....	161
Gambar 3.89 Tampilan <i>Update</i> Jadwal Doa	162
Gambar 3.90 Tampilan <i>Update</i> Info	162
Gambar 3.91 Tampilan Membuat Berita	163

Gambar 3.92 Tampilan <i>Update</i> Berita	163
Gambar 3.93 Tampilan <i>Update</i> Berita 2	164
Gambar 3.94 Tampilan Laporan	165
Gambar 3.95 Tampilan Membuat Laporan	166
Gambar 3.96 Tampilan <i>Update</i> Laporan	166
Gambar 3.97 Tampilan Gereja dan Jemaat	167
Gambar 3.98 Tampilan Membuat atau Mengubah Data Gereja	167
Gambar 3.99 Tampilan Membuat atau Mengubah Data Jemaat.....	168
Gambar 3.100 Tampilan Kalender Kerja	169
Gambar 3.101 Tampilan Membuat Kalender Kerja.....	170
Gambar 3.102 Tampilan <i>Update</i> Kalender Kerja	171
Gambar 3.103 Tampilan Pengurus Internal	172
Gambar 3.104 Tampilan Membuat Pengurus Internal	172
Gambar 3.105 Tampilan <i>Update</i> Pengurus Internal	173
Gambar 3.106 Tampilan Data Keuangan	173
Gambar 3.107 Tampilan Membuat Data Keuangan	174
Gambar 3.108 Tampilan Update Data Keuangan	175








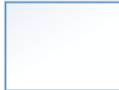
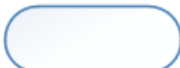












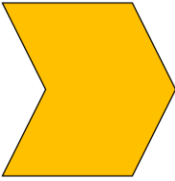



DAFTAR TABEL

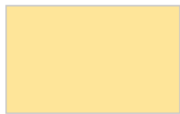
Tabel 3.1 Tim Arsitektur dan Organisasi	22
Tabel 3.2 Prinsip	22
Tabel 3.3 <i>Stakeholder Map</i>	24
Tabel 3.4 Kebutuhan Bisnis	24
Tabel 3.5 Actor Catalog	31
Tabel 3.6 <i>Baseline Role Catalog</i>	32
Tabel 3.7 <i>Baseline Process/ Event/ Control/ Product Catalog</i>	41
Tabel 3.8 <i>Baseline Actor Role Matrix</i>	42
Tabel 3.9 <i>Baseline Business Interaction Matrix</i>	46
Tabel 3.10 <i>Target Actor Catalog</i>	53
Tabel 3.11 <i>Target Role Catalog</i>	54
Tabel 3.12 <i>Target Process/ Event/ Control/ Product Catalog</i>	62
Tabel 3.13 <i>Target Actor Role Matrix</i>	63
Tabel 3.14 <i>Target Business Interaction Matrix</i>	68



DAFTAR NOTASI/ LAMBANG

Jenis	Notasi/ Lambang	Nama	Arti
BPMN 2.0		Tasks	Mewakilkkan pekerjaan yang dilakukan.
BPMN 2.0		Start Event	Menunjukkan dimulainya suatu proses
BPMN 2.0		End Event	Menunjukkan berakhirnya suatu proses.
BPMN 2.0		Gateway	Menunjukkan titik percabangan dalam aliran proses.
BPMN 2.0		Sequence Flow	Menunjukkan urutan aktivitas dalam suatu proses.
BPMN 2.0		Pool	Wadah untuk mempresentasikan suatu aktivitas.
BPMN 2.0		Lane	Pengelompokan peran yang lebih detail.
ERD		Entity	Objek yang memiliki eksistensi di dunia nyata.
ERD		Attribute	Bagian dari entitas yang digunakan untuk menggambarkan entitas.
ERD		Relationship	Menggambarkan adanya hubungan antar entitas.
ERD		One to Many	Satu entitas dihubungkan dengan beberapa entitas.
ERD		Many to Many	Banyak entitas dihubungkan dengan banyak entitas juga.

Use Case		Actor	Pengguna sistem.
Use Case		Use Case	Relasi antara aktor dan sistem.
Activity		Start	Memulai aktivitas.
Activity		Action	Aktivitas yang dilakukan.
Activity		Decision	Pengambilan keputusan.
Activity		Join	Adanya aktivitas yang menyertai.
Activity		End	Mengakhiri aktivitas.
Functional Decomposition Diagram		Primary	Divisi atau bagian utama dalam organisasi.
Functional Decomposition Diagram		Support	Divisi atau bagian pendukung dalam organisasi.
Functional Decomposition Diagram		Function	Fungsi dari suatu divisi.
Organizational Decomposition Diagram		Organization	Menunjukkan organisasi.

Organizational Decomposition Diagram		Role	Menunjukkan peran yang ada pada organisasi.
--------------------------------------	---	------	---

Referensi:

Notasi/ Lambang BPMN 2.0 dari Bizagi BPM

Notasi/ Lambang ERD dari Microsoft Visio 2016

Notasi/ Lambang Use Case dari Microsoft Visio 2016

Notasi/ Lambang Activity dari Microsoft Visio 2016

Notasi/ Lambang Functional Decomposition Diagram dari Microsoft Visio 2016

Notasi/ Lambang Organizational Decomposition Diagram dari Microsoft Visio 2016



DAFTAR SINGKATAN

ADM	Architecture Development Method
EA	Enterprise Architecture
GJKI	Gereja Jemaat Kristus Indonesia
GGJKI	Gereja-Gereja Jemaat Kristus Indonesia
ERD	Entity Relationship Diagram
TOGAF	The Open Group Architecture Framework
UML	Unified Modelling Language



DAFTAR ISTILAH

Implementasi	Menerapkan suatu tindakan atau pelaksanaan rencana yang telah disusun secara cermat dan rinci.
<i>Stakeholder</i>	Pihak yang memiliki hubungan dan berpengaruh terhadap organisasi.

