



**SISTEM INFORMASI MONITORING PROJECT BERBASIS  
WEB PADA PT AST GLOBAL SOLUSINDO**



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2016**



**SISTEM INFORMASI MONITORING PROJECT BERBASIS  
WEB PADA PT AST GLOBAL SOLUSINDO**

*Laporan Tugas Akhir*

Diajukan Untuk melengkapi salah satu syarat

Memperoleh gelar sarjana komputer

Oleh :

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA  
ASTISUDIBYO  
41813110103

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2016**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Asti Sudibyو  
Nim : 41813110103  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Program Studi : Sistem Informasi  
Judul : SISTEM INFORMASI MONITORING PROJECT BERBASIS  
WEB PADA PT AST GLOBAL SOLUSINDO

Menyatakan bahwa laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dibuat dengan sebenar – benarnya tanpa ada menyalin atau plagiat dari Tugas Akhir orang lain. Apabila ternyata didalam Laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait hal tersebut.

Jakarta, 12 Maret 2016



( Asti Sudibyو )

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA


## LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Asti Sudibyo  
Nim : 41813110103  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Program Studi : Sistem Informasi  
Judul : SISTEM INFORMASI MONITORING PROJECT BERBASIS WEB  
PADA PT AST GLOBAL SOLUSINDO

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN

Jakarta, 12 Maret 2016

Pembimbing



Anita Ratnasari, S.Kom., M.Kom

MENGETAHUI,



Bagus Priembodo, ST., MTI

Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi



Nur Ani, ST., MMSI

Kaprodi Sistem Informasi

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur ke hadirat Illahi Rabbi karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir yang berjudul “**Sistem Informasi Monitoring Project Berbasis Web Pada PT AST Global Solusindo**”, sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan Strata Satu di Universitas Mercu Buana Jakarta.

Keberhasilan penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini tidak terlepas dari dukungan semua pihak, baik secara moril maupun materil. Oleh karena itu, izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan kepada :

1. Ibu Asmani dan Bapak Selamat Sudibyo selaku orang tua penulis yang selalu menjadi motivasi saya untuk menyelesaikan pendidikan S1, mengejar mimpi-mimpi saya dan mengingatkan saya untuk selalu berusaha memberikan yang terbaik.
2. Ibu Anita Ratnasari S.Kom., M.Kom. selaku Pembimbing Tugas Akhir pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
3. Ibu Nur Ani, ST, M.MSI, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
4. Bapak Bagus Priambodo, ST, M.TI, selaku Koordinator Tugas Akhir Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
5. Rekan-rekan mahasiswa Universitas Mercu Buana.

Harapan penulis tiada lain semoga apa yang penulis paparkan dalam tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan semua pihak pada umumnya. Penulis sadar dalam penulisan tugas akhir ini masih banyak kekurangan karena keterbatasan kemampuan yang dimiliki penulis.

Untuk mencapai kesempurnaan penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak. Akhir kata semoga Allah S.W.T selalu memberikan berkah dan karunianya kepada semua pihak yang membantu dalam penulisan tugas akhir ini.

Jakarta, 13 Februari 2016

Asti Sudibyo



## DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
ABSTRACT .....	iv
ABSTRAK .....	v
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Ruang Lingkup .....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	3
1.5 Metodologi Penelitian .....	3
1.5.1 Metodologi Pengumpulan Data .....	4
1.5.2 Metodologi Pembangunan Sistem .....	4
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
BAB II LANDASAN TEORI .....	6
2.1 Konsep Dasar Sistem .....	6
2.1.1 Pengertian Sistem .....	6
2.1.2 Karakteristik Sistem .....	7
2.2 Konsep Dasar Informasi .....	8
2.2.1 Definisi Data .....	8
2.2.2 Definisi Informasi .....	9
2.2.3 Nilai Informasi .....	9
2.2.4 Mutu Informasi .....	11
2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi .....	12
2.3.1 Definisi Sistem Informasi .....	12
2.4 Konsep Dasar Analisis Sistem .....	13

2.4.1	Definisi Analisis Sistem.....	13
2.4.2	PIECES Analysis.....	13
2.4.3	Analisis Kebutuhan Sistem.....	15
2.4.4	Analisis Kelayakan Sistem.....	15
2.5	Konsep Dasar Sistem Berorientasi Objek.....	16
2.6	<i>System Development Life Cycle (SDLC)</i> .....	18
2.7	<i>Unified Modelling Language (UML)</i> .....	20
2.7.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	20
2.7.2	<i>Class Diagram</i> .....	22
2.7.3	<i>Activity Diagram</i> .....	24
2.7.4	<i>Sequence Diagram</i> .....	26
2.8	Program Pendukung Sistem.....	27
2.8.1	ASP.NET.....	27
2.8.2	<i>Hyper Text Markup Language (HTML)</i> .....	28
2.8.3	<i>Cascading Style Sheets (CSS)</i> .....	29
2.8.4	JavaScript.....	30
2.8.5	JQuery.....	30
2.8.6	Crystal Report.....	31
2.8.7	SQL Server 2008 R2.....	31
2.9	<i>World Wide Web (WWW)</i> .....	33
2.10	Internet.....	34
2.11	Metode Pengujian <i>Black Box</i> .....	34
2.12	<i>Enterprise Resource Planning (ERP)</i> .....	35
2.13	Proses Implementasi Proyek ( <i>Project Implementation Process/PIP</i> ).....	35
2.14	Manajemen Proyek ( <i>Project Management</i> ).....	37
2.14.1	Mengelola Kualitas Proyek.....	38
2.14.2	Pemantauan Proyek dan Proses Pengendalian.....	38
2.14.3	Membuat Rencana Manajemen Risiko.....	39
2.15	<i>Joint Application Development (JAD) Methodology</i> .....	40
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.....		44
3.1	Profil Perusahaan.....	44
3.1.1	Sejarah Perusahaan.....	44



3.1.2	Filosofi PT AST Global Solusindo .....	44
3.1.3	Visi dan Misi .....	45
3.1.4	Struktur Organisasi .....	46
3.2	Sistem Berjalan.....	49
3.2.1	Analisa Sistem Berjalan .....	49
3.2.2	<i>Activity Diagram</i> Sistem Berjalan.....	51
3.2.3	<i>Use Case Diagram</i> Sistem Berjalan.....	51
3.2.4	Analisa PISCES Sistem Berjalan .....	51
3.3	Perancangan Sistem.....	54
3.3.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	54
3.3.2	<i>Activity Diagram</i> .....	71
3.3.3	<i>Sequence Diagram</i> .....	96
3.3.4	<i>Class Diagram</i> .....	109
3.4	Perancangan Arsitektur Sistem .....	111
3.5	Perancangan Struktur <i>Database</i> .....	111
3.6	Perancangan Antar Muka .....	128
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM DAN PENGUJIAN.....		147
4.1	Implementasi Sistem .....	147
4.2	Implementasi <i>Database</i> .....	148
4.3	Implementasi Antar Muka Sistem.....	159
4.4	Pengujian Perangkat Lunak.....	180
4.4.1	Metode Pengujian.....	180
4.4.2	Skenario Pengujian.....	180
4.4.3	Hasil Pengujian .....	197
4.4.4	Analisa Hasil Pengujian .....	210
BAB V PENUTUP.....		211
5.1	Kesimpulan.....	211
5.2	Saran .....	212
DAFTAR PUSTAKA .....		213
LAMPIRAN.....		215

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol – Simbol Pemodelan <i>Use Case Diagram</i> .....	20
Tabel 2.2 Simbol - Simbol <i>Class Diagram</i> .....	23
Tabel 2.3 Simbol – Simbol <i>Activity Diagram</i> .....	25
Tabel 2.4 Simbol – Simbol <i>Sequence Diagram</i> .....	26
.	
Tabel 3.1 Analisa PISCES Sistem Berjalan .....	52
Tabel 3.2 <i>Use Case Description</i> Kelola Data Master File .....	56
Tabel 3.3 <i>Use Case Description</i> Kelola Data Entitas.....	56
Tabel 3.4 <i>Use Case Description</i> Kelola Data Proyek .....	57
Tabel 3.5 <i>Use Case Description</i> Kelola Data Implementasi.....	57
Tabel 3.6 <i>Use Case Description</i> Kelola Data Modul.....	58
Tabel 3.7 <i>Use Case Description</i> Kelola Data Master Monitoring .....	58
Tabel 3.8 <i>Use Case Description</i> Kelola Data Jabatan.....	59
Tabel 3.9 <i>Use Case Description</i> Kelola Data Karyawan .....	59
Tabel 3.10 <i>Use Case Description</i> Kelola Data Manajemen User .....	60
Tabel 3.11 <i>Use Case Description</i> Kelola Data User Maintenance .....	60
Tabel 3.12 <i>Use Case Description</i> Kelola Data User Group Access .....	61
Tabel 3.13 <i>Use Case Description</i> Kelola Data User Entity Access .....	62
Tabel 3.14 <i>Use Case Description</i> Kelola Kick Off.....	63
Tabel 3.15 <i>Use Case Description</i> Kelola Requirement.....	64
Tabel 3.16 <i>Use Case Description</i> Kelola User Acceptance Test ( UAT ) .....	65
Tabel 3.17 <i>Use Case Description</i> Kelola Training .....	66
Tabel 3.18 <i>Use Case Description</i> Kelola Data Migration.....	67
Tabel 3.19 <i>Use Case Description</i> Kelola Go-Live .....	68
Tabel 3.20 <i>Use Case Description</i> Monitoring Kendala .....	68
Tabel 3.21 <i>Use Case Description</i> Verifikasi Data .....	69
Tabel 3.22 <i>Use Case Description</i> View Report Monitoring.....	70
Tabel 3.23 Struktur Tabel <i>USERS</i> .....	111
Tabel 3.24 Struktur Tabel <i>GROUPS</i> .....	112

Tabel 3.25 Struktur Tabel MENU .....	112
Tabel 3.26 Struktur Tabel MENU_IN_GROUP .....	112
Tabel 3.27 Struktur Tabel USERS_AKSES.....	113
Tabel 3.28 Struktur Tabel ms_entitas.....	113
Tabel 3.29 Struktur Tabel ms_proyek.....	114
Tabel 3.30 Struktur Tabel ms_tahap_implementasi.....	114
Tabel 3.31 Struktur Tabel ms_modul.....	115
Tabel 3.32 Struktur Tabel ms_jabatan.....	115
Tabel 3.33 Struktur Table ms_karyawan .....	116
Tabel 3.34 Struktur Tabel tr_kickoff_hdr .....	117
Tabel 3.35 Struktur Tabel tr_kickoff_dtl.....	118
Tabel 3.36 Struktur Tabel tr_rekam_requirement .....	119
Tabel 3.37 Struktur Tabel tr_rekam_UAT .....	120
Tabel 3.38 Struktur Tabel tr_rekam_training.....	121
Tabel 3.39 Struktur Tabel tr_rekam_migrasi_data.....	122
Tabel 3.40 Struktur Tabel tr_goLive .....	124
Tabel 3.41 Struktur Tabel tr_rekam_list_kendala .....	125
Tabel 4.1 Skenario Pengujian.....	180
Tabel 4.2 Hasil Pengujian .....	197


  
 UNIVERSITAS
   
**MERCU BUANA**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Struktur Organisasi Perusahaan.....	46
Gambar 3.2 <i>Activity Diagram</i> Sistem Berjalan .....	51
Gambar 3.3 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Berjalan.....	51
Gambar 3.4 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan .....	55
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Master Entitas .....	72
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Master Proyek .....	73
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Master Implementasi.....	74
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Master Modul.....	78
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> Master Jabatan .....	79
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> Master Karyawan .....	77
Gambar 3.11 <i>Activity Diagram</i> <i>User Maintenance</i> .....	78
Gambar 3.12 <i>Activity Diagram</i> <i>User Group Access</i> .....	79
Gambar 3.13 <i>Activity Diagram</i> <i>User Entity Access</i> .....	80
Gambar 3.14 <i>Activity Diagram</i> <i>Monitoring Project Kick Off</i> .....	81
Gambar 3.15 <i>Activity Diagram</i> <i>Monitoring Project Requirement</i> .....	83
Gambar 3.16 <i>Activity Diagram</i> <i>Monitoring Project User Acceptance Test</i> ..... (UAT).....	85
Gambar 3.17 <i>Activity Diagram</i> <i>Monitoring Project Training</i> .....	87
Gambar 3.18 <i>Activity Diagram</i> <i>Monitoring Project Data Migration</i> .....	89
Gambar 3.19 <i>Activity Diagram</i> <i>Monitoring Project Go-Live</i> .....	91
Gambar 3.20 <i>Activity Diagram</i> <i>Monitoring Kendala</i> .....	93
Gambar 3.21 <i>Sequence Diagram</i> Master Entitas .....	96
Gambar 3.22 <i>Sequence Diagram</i> Master Proyek .....	97
Gambar 3.23 <i>Sequence Diagram</i> Master Implementasi.....	98
Gambar 3.24 <i>Sequence Diagram</i> Master Modul.....	99
Gambar 3.25 <i>Sequence Diagram</i> Master Jabatan .....	100
Gambar 3.26 <i>Sequence Diagram</i> Master Karyawan .....	101
Gambar 3.27 <i>Sequence Diagram</i> <i>User Maintenance</i> .....	102
Gambar 3.28 <i>Sequence Diagram</i> <i>User Group Access</i> .....	103

Gambar 3.29 <i>Sequence Diagram User Entity Access</i> .....	104
Gambar 3.30 <i>Sequence Diagram Kick Off</i> .....	105
Gambar 3.31 <i>Sequence Diagram Requirement</i> .....	106
Gambar 3.32 <i>Sequence Diagram User Acceptance Test (UAT)</i> .....	106
Gambar 3.33 <i>Sequence Diagram Training</i> .....	107
Gambar 3.34 <i>Sequence Diagram Data Migration</i> .....	107
Gambar 3.35 <i>Sequence Diagram Go-Live</i> .....	108
Gambar 3.36 <i>Sequence Diagram Kendala</i> .....	108
Gambar 3.37 <i>Class Diagram Sistem Usulan</i> .....	110
Gambar 3.38 Perancangan Arsitektur.....	110
Gambar 3.39 Perancangan Halaman <i>Login Klien dan Konsultan TI</i> .....	128
Gambar 3.40 Perancangan Halaman <i>Login TL, PM,GA dan R&amp;D</i> .....	128
Gambar 3.41 Perancangan Halaman <i>Home</i> .....	129
Gambar 3.42 Perancangan Halaman Master Entitas .....	130
Gambar 3.43 Perancangan Halaman <i>GridView</i> Master Entitas.....	130
Gambar 3.44 Perancangan Halaman Master Proyek.....	131
Gambar 3.45 Perancangan Halaman <i>GridView</i> Master Proyek .....	131
Gambar 3.46 Perancangan Halaman Master Implementasi .....	132
Gambar 3.47 Perancangan Halaman <i>GridView</i> Master Implementasi.....	132
Gambar 3.48 Perancangan Halaman Master Modul .....	133
Gambar 3.49 Perancangan Halaman <i>GridView</i> Master Modul .....	133
Gambar 3.50 Perancangan Halaman Master Jabatan.....	134
Gambar 3.51 Perancangan Halaman <i>GridView</i> Master Jabatan.....	134
Gambar 3.52 Perancangan Halaman Master Karyawan.....	135
Gambar 3.53 Perancangan Halaman <i>GridView</i> Master Karyawan .....	135
Gambar 3.54 Perancangan Halaman <i>Monitoring Project Kick Off</i> .....	136
Gambar 3.55 Perancangan Halaman <i>GridView Monitoring Project Kick Off</i> ...	136
Gambar 3.56 Perancangan Halaman <i>Monitoring Project Requirement</i> .....	137
Gambar 3.57 Perancangan Halaman <i>GridView Monitoring Project</i> .....	137
<i>Requirement</i> .....	137
Gambar 3.58 Perancangan Halaman <i>Monitoring Project User Acceptance Test</i> .. ..	138
(UAT). .....	138

Gambar 3.59 Perancangan Halaman <i>GridView Monitoring Project User</i> .....	
<i>Acceptance Test (UAT)</i> .....	138
Gambar 3.60 Perancangan Halaman <i>Monitoring Project Training</i> .....	139
Gambar 3.61 Perancangan Halaman <i>GridView Monitoring Project Training</i> ..	139
Gambar 3.62 Perancangan Halaman <i>Monitoring Project Data Migration</i> .....	140
Gambar 3.63 Perancangan Halaman <i>GridView Monitoring Project Data</i> .....	
<i>Migration</i> .....	140
Gambar 3.64 Perancangan Halaman <i>Monitoring Project Go-Live</i> .....	141
Gambar 3.65 Perancangan Halaman <i>GridView Monitoring Project Go-Live</i> ....	141
Gambar 3.66 Perancangan Halaman <i>Monitoring Kendala Proyek</i> .....	142
Gambar 3.67 Perancangan Halaman <i>GridView Monitoring Kendala Proyek</i> ....	143
Gambar 3.68 Perancangan Halaman <i>Approval</i> .....	143
Gambar 3.69 Perancangan Halaman <i>User Maintenance</i> .....	144
Gambar 3.70 Perancangan Halaman <i>User Group Access – Add Data</i> .....	144
Gambar 3.71 Perancangan Halaman <i>User Group Access – Update Data</i> .....	145
Gambar 3.72 Perancangan Halaman <i>User Entity Access – Add Data</i> .....	145
Gambar 3.73 Perancangan Halaman <i>User Entity Access – Update Data</i> .....	146
Gambar 4.1 Implementasi Halaman <i>Login Klien dan Konsultan TI</i> .....	159
Gambar 4.2 Implementasi Halaman <i>Login TL, PM, GA dan R&amp;D</i> .....	160
Gambar 4.3 Implementasi Halaman <i>Home</i> .....	160
Gambar 4.4 Implementasi Halaman <i>Master Entitas</i> .....	161
Gambar 4.5 Implementasi Halaman <i>GridView Master Entitas</i> .....	161
Gambar 4.6 Implementasi Halaman <i>Master Proyek</i> .....	162
Gambar 4.7 Implementasi Halaman <i>GridView Master Proyek</i> .....	162
Gambar 4.8 Implementasi Halaman <i>Master Implementasi</i> .....	163
Gambar 4.9 Implementasi Halaman <i>GridView Master Implementasi</i> .....	163
Gambar 4.10 Implementasi Halaman <i>Master Modul</i> .....	164
Gambar 4.11 Implementasi Halaman <i>GridView Master Modul</i> .....	164
Gambar 4.12 Implementasi Halaman <i>Master Jabatan</i> .....	165
Gambar 4.13 Implementasi Halaman <i>GridView Master Jabatan</i> .....	165
Gambar 4.14 Implementasi Halaman <i>Master Karyawan</i> .....	166