



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

**IMPLEMENTASI PERANCANGAN APLIKASI KNOWLEDGE  
SHARING INTERNAL DEPARTEMEN MANAGEMENT  
INFORMATION SYSTEM PADA PT. MITRA  
INTEGRASI INFORMATIKA**

RIZKI FITRIA NUR'AINI

41810120025

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCUBUANA

JAKARTA

2013



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

**IMPLEMENTASI PERANCANGAN APLIKASI KNOWLEDGE  
SHARING INTERNAL DEPARTEMEN MANAGEMENT  
INFORMATION SYSTEM PADA PT. MITRA  
INTEGRASI INFORMATIKA**

Laporan Tugas Akhir  
Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat Memperoleh  
Gelar Sarjana Komputer

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA  
Oleh :  
RIZKI FITRIA NUR'AINI

41810120025

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCUBUANA  
JAKARTA

2013

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 41810120025

Nama : Rizki Fitria Nur'aini

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Ilmu Komputer

Judul Skripsi : IMPLEMENTASI PERANCANGAN KNOWLEDGE SHARING INTERNAL DEPARTEMEN MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM PADA PT. MITRA INTEGRASI INFORMATIKA

Menyatakan bahwa skripsi tersebut diatas adalah hasil karya seni saya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, Oktober 2013



(Rizki Fitria Nur'aini)


## LEMBAR PENGESAHAN


Yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan Laporan Tugas Akhir dari mahasiswa berikut ini :


NIM : 41810120025  
Nama : Rizki Fitria Nur'aini  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Judul Skripsi : IMPLEMENTASI PERANCANGAN KNOWLEDGE SHARING INTERNAL DEPARTEMEN MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM PADA PT. MITRA INTEGRASI INFORMATIKA

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN  
JAKARTA, <sup>17</sup>..... OKTOBER 2013

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

  
Sudirman, S.Kom, M.Kom.  
Dosen Pembimbing

  
Bagus Priambodo ST,M.TI  
Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi

  
Nur Ani, ST, MMSI  
Ka.Prodi Sistem Informasi

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan tugas akhir ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Sudirman, selaku pembimbing tugas akhir pada program studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
2. Ibu Tan Siu Shia selaku Manager Departement *Management Information System* (MIS) yang selalu mensupport dan memberikan izin kepada penulis selama persiapan pembuatan Tugas Akhir ini.
3. Bapak, Ibu beserta adik yang senantiasa memberikan dukungan, semangat dan do'a untuk penulis.
4. Rekan – rekan dari Team MIS dan dari Universitas Mercubuana.
5. Semua orang-orang terdekat penulis yang selalu memberikan motivasi agar penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Jakarta, Oktober 2013

Penulis

# DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>ABSTRAKSI</b> .....	v
<b>ABSTRACTION</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Maksud dan Tujuan.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metodologi Penelitian.....	3
1.6 Jenis Penelitian.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	7
2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	7
2.1.1 Pengertian Sistem.....	7
2.1.2 Karakteristik Sistem.....	7
2.1.3 Klasifikasi Sistem.....	9
2.1.4 Pengertian Informasi.....	10
2.1.5 Siklus Informasi.....	11
2.1.6 Kualitas Informasi.....	11
2.1.7 Nilai Informasi.....	12
2.1.8 Pengertian Sistem Informasi.....	14
2.2 Teori Pengujian.....	14
2.2.1 Black Box Testing.....	14

2.2.2 White Box Testing.....	15
2.3 Metode Waterfall (Air Terjun).....	15
2.4 Pengertian Knowledge.....	16
2.5 Pengertian Knowledge Sharing.....	17
2.6 Definisi Manajemen Pengetahuan (Knowledge Management)	17
2.7 Pengertian Intranet.....	18
2.8 Analisa Dan Pemodelan Berorientasi Objek.....	18
2.8.1 Pengertian Unified Modeling Language (UML).....	19
2.8.1.1 Sejarah Unified Modeling Language.....	19
2.8.1.2 Diagram UML.....	20
2.8.1.2.1 Diagram Use Case.....	20
2.8.1.2.2 Sequence Diagram.....	22
2.8.1.2.3 Activity Diagram.....	23
2.8.1.2.4 Class Diagram .....	25
2.9 Perangkat Lunak Pendukung.....	26
2.9.1 HTML.....	26
2.9.2 Micosoft Visual Studio.....	26
2.9.3 ASP.Net.....	27
2.9.3.1 C# (C Sharp).....	28
2.9.4 Database dan Query.....	28
2.9.4.1 Definisi Data Base (Basis Data).....	29
2.9.4.2 Definisi DBMS ( <i>Database Management System</i> )	29
2.9.4.3 Definisi SQL.....	30
2.9.4.4 Sejarah SQL.....	30
2.9.4.5 Definisi SQL Server 2008.....	31
<b>BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN.....</b>	<b>32</b>
3.1 Tinjauan Perusahaan .....	32
3.1.1 Tentang Perusahaan.....	32
3.1.2 Tentang Department Management Information System	33
3.1.3 Struktur Organisasi.....	33
3.1.4 Deskripsi Tugas.....	34
3.2 Analisa Sistem Berjalan.....	35

3.2.1 Use Case Sistem Berjalan.....	36
3.2.1.1 Use Case Knowledge Sharing.....	36
3.2.2 Activity Diagram Sistem Berjalan.....	38
3.3 Analisa Sistem Usulan.....	40
3.3.1 Use Case Sistem Usulan Knowledge Sharing.....	40
3.3.2 Activity Diagram Sistem Usulan Knowledge Sharing.....	44
3.3.3 Sequence Diagram Sistem Usulan Knowledge Sharing..	61
3.3.4 Class Diagram Sistem Usulan Knowledge Sharing.....	68
3.4 Spesifikasi Basis Data.....	69
3.5 Rancangan User Interface.....	75
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....</b>	<b>91</b>
4.1 Implementasi .....	91
4.2 Implementasi Perangkat Keras.....	91
4.3 Implementasi Perangkat Lunak.....	92
4.4 Implementasi Database.....	92
4.5 Implementasi Tampilan Program.....	99
4.6 Skenario Pengujian.....	111
4.7 Analisa Hasil Pengujian.....	117
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>123</b>
5.1 Kesimpulan.....	123
5.2 Saran.....	123
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>124</b>
<b>LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Siklus Sistem Informasi.....	11
Gambar 3.1	Struktur Organisasi Departemen MIS.....	34
Gambar 3.2	<i>Use Case Diagram</i> Berjalan Knowledge Sharing.....	36
Gambar 3.3	<i>Activity Diagram</i> Berjalan Knowledge Sharing.....	39
Gambar 3.4	<i>Use Case Diagram</i> Usulan Knowledge Sharing.....	40
Gambar 3.5	<i>Activity Diagram</i> Menu Login.....	44
Gambar 3.6	<i>Activity Diagram</i> Registrasi User.....	45
Gambar 3.7	<i>Activity Diagram</i> Tambah Artikel.....	46
Gambar 3.8	<i>Activity Diagram</i> Edit Artikel.....	47
Gambar 3.9	<i>Activity Diagram</i> Post Komentar Artikel.....	48
Gambar 3.10	<i>Activity Diagram</i> Tambah Category Forum.....	49
Gambar 3.11	<i>Activity Diagram</i> Edit Category Forum.....	50
Gambar 3.12	<i>Activity Diagram</i> Delete Category Forum.....	51
Gambar 3.13	<i>Activity Diagram</i> Tambah Thread Category Forum.....	52
Gambar 3.14	<i>Activity Diagram</i> Edit Thread Category Forum.....	53
Gambar 3.15	<i>Activity Diagram</i> Delete Thread Category Forum.....	54
Gambar 3.16	<i>Activity Diagram</i> Reply Thread Category Forum.....	55
Gambar 3.17	<i>Activity Diagram</i> Cari Solution Repository.....	56
Gambar 3.18	<i>Activity Diagram</i> Tambah Solution Repository.....	57
Gambar 3.19	<i>Activity Diagram</i> Cari Documentation.....	58
Gambar 3.20	<i>Activity Diagram</i> Tambah Documentation.....	59
Gambar 3.21	<i>Activity Diagram</i> Report.....	60
Gambar 3.22	<i>Diagram Sequence</i> Artikel.....	61
Gambar 3.23	<i>Diagram Sequence</i> Forum.....	62
Gambar 3.24	<i>Diagram Sequence</i> Solution Repository.....	63
Gambar 3.25	<i>Diagram Sequence</i> Documentation.....	64
Gambar 3.26	<i>Diagram Sequence</i> Administrator.....	65
Gambar 3.27	<i>Diagram Sequence</i> Search.....	66
Gambar 3.28	<i>Diagram Sequence</i> Report.....	67
Gambar 3.29	<i>Class Diagram</i> Knowledge Sharing.....	68

Gambar 3.30	Rancangan Halaman Login.....	75
Gambar 3.31	Rancangan Halaman Change Password.....	76
Gambar 3.32	Rancangan Menu Administrator.....	76
Gambar 3.33	Rancangan Menu User.....	76
Gambar 3.34	Rancangan Halaman Home.....	77
Gambar 3.35	Rancangan Halaman About.....	77
Gambar 3.36	Rancangan Halaman Catalog.....	78
Gambar 3.37	Rancangan Forum.....	78
Gambar 3.38	Rancangan Halaman Tambah Atau Edit Category Forum	79
Gambar 3.39	Rancangan Halaman Thread.....	79
Gambar 3.40	Rancangan Halaman Tambah Atau Edit Thread.....	80
Gambar 3.41	Rancangan Halaman Detail Thread.....	80
Gambar 3.42	Rancangan Halaman Post Reply.....	81
Gambar 3.43	Rancangan Halaman Solution Repository.....	81
Gambar 3.44	Rancangan Halaman Solution Repository Detail.....	82
Gambar 3.45	Rancangan Halaman Maintain Category Solution.....	82
Gambar 3.46	Rancangan Add New Category.....	83
Gambar 3.47	Rancangan Solution Sub Category.....	83
Gambar 3.48	Rancangan Halaman Add New Sub Category Solution..	84
Gambar 3.49	Rancangan Halaman Add atau Edit Solution Repository.	84
Gambar 3.50	Rancangan Halaman Documentation.....	85
Gambar 3.51	Rancangan Add Atau Edit Category Documentation.....	85
Gambar 3.52	Rancangan Halaman Detail Category Documentation.....	86
Gambar 3.53	Rancangan Halaman Upload Documentation.....	86
Gambar 3.54	Rancangan Administrator.....	87
Gambar 3.55	Rancangan Halaman Maintain Role.....	87
Gambar 3.56	Rancangan Add New Role.....	88
Gambar 3.57	Rancangan Add New User.....	88
Gambar 3.58	Rancangan Halaman Edit User.....	89
Gambar 3.59	Rancangan Report By Most Article Commented.....	89
Gambar 3.60	Rancangan Report By Most Replied Thread Forum.....	90
Gambar 3.61	Rancangan Report By Most Activity.....	90

Gambar 4.1	Implementasi Tabel UserRole.....	92
Gambar 4.2	Implementasi Tabel userList.....	93
Gambar 4.3	Implementasi Tabel ArticleCategory.....	93
Gambar 4.4	Implementasi Tabel Article.....	94
Gambar 4.5	Implementasi Tabel ArticleComment.....	94
Gambar 4.6	Implementasi Tabel ForumCategory.....	95
Gambar 4.7	Implementasi Tabel ForumThread.....	95
Gambar 4.8	Implementasi Tabel ForumThreadContent.....	96
Gambar 4.9	Implementasi Tabel SolutionCategory.....	96
Gambar 4.10	Implementasi Tabel SolutionCategorySub.....	97
Gambar 4.11	Implementasi Tabel Solution.....	97
Gambar 4.12	Implementasi Tabel DocumentCategory.....	98
Gambar 4.13	Implementasi Tabel Document.....	98
Gambar 4.14	Implementasi Tampilan Menu Login.....	99
Gambar 4.15	Implementasi Tampilan Change Password.....	99
Gambar 4.16	Implementasi Tampilan Menu Home.....	100
Gambar 4.17	Implementasi Tampilan Menu Forum.....	101
Gambar 4.18	Implementasi Add New dan Edit Category Forum.....	101
Gambar 4.19	Implementasi Menu Forum Thread.....	102
Gambar 4.20	Implementasi Tampilan Add New Thread.....	102
Gambar 4.21	Implementasi Tampilan Detail New Thread.....	103
Gambar 4.22	Implementasi Tampilan Menu Post Reply Thread.....	104
Gambar 4.23	Implementasi Tampilan Menu Halaman Solution Repository	104
Gambar 4.24	Implementasi Tampilan Solution Category.....	105
Gambar 4.25	Implementasi Tampilan Add Category Solution Repository	106
Gambar 4.26	Implementasi Tampilan Sub Solution Category.....	106
Gambar 4.27	Implementasi Tampilan Add Sub Category Solution.....	107
Gambar 4.28	Implementasi Tampilan Documentation.....	107
Gambar 4.29	Implementasi Tampilan Add Category Documentation..	108
Gambar 4.30	Implementasi Tampilan Detail Document.....	108
Gambar 4.31	Implementasi Tampilan Upload Atau Add New Document	109
Gambar 4.32	Implementasi Report By Most Article Commented.....	109

Gambar 4.33 Implementasi Report By Most Reply Thread.....	110
Gambar 4.34 Implementasi Report By Most Activity.....	110



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Simbol <i>Use Case</i> Diagram.....	22
Tabel 2.2	Simbol <i>Sequence</i> Diagram.....	23
Tabel 2.3	Simbol <i>Activity</i> Diagram.....	25
Tabel 2.4	Simbol <i>Class</i> Diagram.....	26
Tabel 3.1	Deskripsi <i>Use Case</i> Sistem Berjalan Knowledge Sharing...	37
Tabel 3.2	Deskripsi <i>Activity</i> Diagram Sistem Berjalan Knowledge Sharing	39
Tabel 3.3	Deskripsi <i>Use Case</i> Login.....	40
Tabel 3.4	Deskripsi <i>Use Case</i> Maintain Artikel.....	41
Tabel 3.5	Deskripsi <i>Use Case</i> Maintain Forum.....	41
Tabel 3.6	Deskripsi <i>Use Case</i> Maintain Solution Repository.....	42
Tabel 3.7	Deskripsi <i>Use Case</i> Maintain Documentation.....	42
Tabel 3.8	Deskripsi <i>Use Case</i> Maintain Master Data.....	43
Tabel 3.9	Deskripsi <i>Use Case</i> Search.....	43
Tabel 3.10	Deskripsi <i>Use Case</i> Report.....	43
Tabel 3.11	Tabel UserRole.....	69
Tabel 3.12	Tabel userList.....	69
Tabel 3.13	Tabel ArticleCategory.....	70
Tabel 3.14	Tabel Article.....	70
Tabel 3.14	Tabel ArticleComment.....	71
Tabel 3.15	Tabel ForumCategory.....	71
Tabel 3.16	Tabel ForumThread.....	72
Tabel 3.17	Tabel ForumThreadContent.....	77
Tabel 3.18	Tabel SolutionCategory.....	78
Tabel 3.19	Tabel SolutionCategorySub.....	73
Tabel 3.20	Tabel Solution.....	74
Tabel 3.21	Tabel DocumentCategory.....	74
Tabel 3.22	Tabel Document.....	75
Tabel 4.1	Tabel Skenario Pengujian Aplikasi Knowledge Sharing.....	111
Tabel 4.2	Tabel Hasil Pengujian Aplikasi Knowledge Sharing.....	117