

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PERBANKAN BERBASIS
WEB DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK IBATIS DAN
SPRING**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Sarjana Teknik Informatika**



Oleh :

Andy Yulianto
03 07 03800

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2007**

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir berjudul

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PERBANKAN BERBASIS
WEB DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK IBATIS DAN
SPRING**

Dibuat oleh :
Andy Yulianto - 03 07 03800

Dinyatakan telah memenuhi syarat
pada tanggal : Juli 2007

Pembimbing I,

Eduard Rusdianto, ST., MT.

Pembimbing II,

Benyamin L. Sinaga, ST., M.Comp.Sc.

Tim Penguji:

Penguji I,

Eduard Rusdianto, ST., MT.

Penguji II,

Irya Wisnuhadra, ST., MT.

Penguji III,

Paulus Mudjihartono, ST., MT.

Yogyakarta, Juli 2007
Universitas Atma Jaya Yogyakarta
Fakultas Teknologi Industri



Dekan,

Paulus Mudjihartono, ST., MT.

FAKULTAS
TEKNOLOGI INDUSTRI

INTISARI

Tugas akhir ini membahas tentang pembangunan suatu perangkat lunak untuk sebuah bank. Pengguna dari perangkat lunak ini ada 4, yaitu Administrator, teller, Manajer, dan Customer (nasabah). Setiap pengguna mempunyai fungsionalitas masing-masing. Administrator mempunyai fungsionalitas untuk mengelola data karyawan, data cabang, dan data produk. Teller mempunyai fungsionalitas untuk mengelola data customer, dan data account (transaksi penyimpanan, pengambilan, dan transfer). Manajer mempunyai fungsionalitas untuk mengelola laporan atau melihat laporan transaksi - transaksi yang terjadi baik secara harian maupun bulanan. Customer dapat melakukan transfer dan melihat transaksi.

Tool yang digunakan untuk membangun perangkat lunak ini adalah Microsoft Visual Studio .Net 2003 dan Microsoft SQL Server 2000. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah C# dan ASP.Net serta dibangun dengan menggunakan framework IBatis dan Spring. Diharapkan dengan menggunakan framework tersebut, perangkat lunak yang dibangun lebih skalabel, dengan artian dapat dengan mudah dikembangkan jika suatu saat dibutuhkan.

Sistem berhasil dirancang dan diimplementasikan dengan baik. Pengujian perangkat lunak dilakukan oleh pembuat dengan pengujian fungsionalitas aplikasi.

Kata kunci : Sistem Informasi, Bank, IBatis, Spring.

KATA PENGANTAR

Syukur kepada Tuhan atas segala karunia dan rahmat yang telah diberikan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.

Tugas Akhir ini disusun untuk memnuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Fakultas Teknologi Industri, Program studi Teknik Informatika, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Laporan Tugas Akhir ini menjelaskan tentang implementasi framework IBatis dan Spring pada Sistem Informasi Perbankan.

Pada kesempatan ini penyusun ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini. Untuk itu penyusun mengucapkan terima kasih kepada:

1. Eduard Rusdianto, S.T., M.T., selaku Dosen pembimbing pertama yang telah memberikan banyak masukan dan saran selama penyusunan Tugas Akhir ini.
2. Banyamin L. Sinaga, S.T, M.Comp.Sc, selaku Dosen pembimbing kedua yang telah memberikan banyak masukan dan saran selama penyusunan Tugas Akhir ini.
3. Seluruh dosen dan staf Program studi Teknik Informatika, Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah membantu dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
4. Papa dan Mama, ko herry, cie henny, andry yang selalu memberi dukungan, semangat, masukan, saran, dan doa selama penyusunan Tugas Akhir ini.
5. Anton, Ivan K, dan Albertto yang telah banyak memberikan solusi dalam pemrograman.

6. Danny, Desy, Nyanya, Rika, Nana, Evi, gunawan, mona, nophie, dan semua teman yang telah memberi dukungan, semangat, bantuan, dan doa, dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
7. Renny, Irwan, Budi, Robert, dafit, Roy dan semua teman yang telah memberi dukungan, semangat, bantuan, dan doa, dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
8. Seluruh pihak yang telah membantu dalam penyusunan Tugas Akhir ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu terima kasih atas bantuannya.

Penulis menyadari banyaknya kekurangan dalam pembuatan laporan ini, untuk kesempurnaan dari laporan ini diharapkan bagi pembaca agar dapat memberikan kritik dan saran yang membangun.

Akhir kata penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak dan semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, Juli 2007

Penulis,

Andy Yulianto

*Hanya inilah yang kudapat: Allah membuat kita sederhana
dan biasa. Tetapi kita sendirilah yang membuat diri kita
rumit dan berbelit - belit*

*(Pengkhotbah 7:29 *Alkitab Bahasa Indonesia
Terjemahan Sehari-hari)*

Karya ini kupersembahkan untuk:

Tuhan Yesus Kristus yang selalu memberiku segala yang terbaik padaku,

Papa dan Mama yang memberiku ajaran-ajaran baik di dalam

kehidupanku,

Kc Herry, Cie Henny, dan Andry yang selalu memberiku semangat,

dan

semua keluargaku yang sangat aku cintai...

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
INTISARI	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Maksud dan Tujuan	2
1.5. Metodologi	3
1.6. Sistematika Penulisan	3
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	5
2.1. Framework	5
2.1.1. .Net Framework.....	5
2.1.2. iBatis.Net.....	6
2.1.3. Spring.Net.....	10
2.1.4. Dependency Injection.....	11
2.2. E-Banking	12
2.3. Object Oriented Analysis and Design	13
2.4. Tools dan Teknologi yang digunakan	15
2.4.1. Teknologi .Net.....	15

2.4.2. Visual C#.Net.....	16
2.4.3. Sql Server 2000.....	17
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	19
3.1. Analisis Sistem	19
3.1.1. Kebutuhan Fungsional Sistem.....	19
3.1.2. Spesifikasi Kebutuhan Fungsionalitas	22
3.2. ERD / Entity Relationship Diagram	39
3.3. Perancangan Sistem	40
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	51
4.1. Implementasi Sistem	51
4.1.1. File - tile yang dibuat.....	51
4.1.2. Implementasi IBatis.....	55
4.1.3. Implementasi Spring.....	66
4.1.4. Cara Kerja Ibatis.....	68
4.1.5. Cara Kerja Spring.....	69
4.2. Pengujian Program	70
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	89
5.1. Kesimpulan	89
5.2. Saran	89
DAFTAR PUSTAKA	xii

DAFTAR GAMBAR

<i>Gambar 2.1</i>	<i>IBatis Data Mapper Workflow</i>	9
<i>Gambar 2.2</i>	<i>IBatis Data Access Workflow Example</i>	10
<i>Gambar 2.3</i>	<i>Arsitektur Spring Framework</i>	11
<i>Gambar 2.4</i>	<i>Notasi Use Case</i>	13
<i>Gambar 2.5</i>	<i>Notasi Actor</i>	14
<i>Gambar 2.6</i>	<i>Notasi Association</i>	14
<i>Gambar 2.7</i>	<i>Simbol Entitas</i>	14
<i>Gambar 2.8</i>	<i>Simbol Relationship</i>	14
<i>Gambar 3.1</i>	<i>Use Case Diagram</i>	19
<i>Gambar 3.2</i>	<i>Entity Relationship Diagram</i>	39
<i>Gambar 3.3</i>	<i>Login.aspx</i>	40
<i>Gambar 3.4</i>	<i>UIBranchMaintenanceSearch.aspx</i>	41
<i>Gambar 3.5</i>	<i>UIBranchMaintenanceDetail.aspx</i>	41
<i>Gambar 3.6</i>	<i>UIProductMaintenanceSearch.aspx</i>	42
<i>Gambar 3.7</i>	<i>UIProductMaintenanceDetail.aspx</i>	42
<i>Gambar 3.8</i>	<i>UIEmployeeMaintenanceSearch.aspx</i>	43
<i>Gambar 3.9</i>	<i>UIEmployeeMaintenanceDetail.aspx</i>	43
<i>Gambar 3.10</i>	<i>UICustomerMaintenanceSearch.aspx</i>	44
<i>Gambar 3.11</i>	<i>UICustomerMaintenanceDetail.aspx</i>	45
<i>Gambar 3.12</i>	<i>UIAccountMaintenanceSearch.aspx</i>	46
<i>Gambar 3.13</i>	<i>UIAccountMaintenanceDetail.aspx</i>	46
<i>Gambar 3.14</i>	<i>UIReport.aspx</i>	47
<i>Gambar 3.15</i>	<i>UIReport.aspx - Monthly Report</i>	47
<i>Gambar 3.16</i>	<i>UIReport.aspx - Daily Report</i>	48
<i>Gambar 3.17</i>	<i>Register.aspx</i>	48
<i>Gambar 3.18</i>	<i>Transfer.aspx</i>	49
<i>Gambar 3.19</i>	<i>ShowTransaction.aspx</i>	49

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Spesifikasi Use Case: Login.....	22
Tabel 3.2	Spesifikasi Use Case: Pengelolaan Cabang.....	23
Tabel 3.3	Spesifikasi Use Case: Pengelolaan Produk.....	25
Tabel 3.4	Spesifikasi Use Case: Pengelolaan Karyawan.....	27
Tabel 3.5	Spesifikasi Use Case: Pengelolaan Customer.....	29
Tabel 3.6	Spesifikasi Use Case: Pengelolaan Account.....	31
Tabel 3.7	Spesifikasi Use Case: Registrasi Nasabah.....	34
Tabel 3.8	Spesifikasi Use Case: Transfer.....	35
Tabel 3.9	Spesifikasi Use Case: Tampil Transaksi.....	36
Tabel 3.10	Spesifikasi Use Case: Pelaporan Transaksi.....	37
Tabel 4.1	Daftar File yang dibuat.....	51
Tabel 4.2	Daftar Tabel Dalam Basis Data.....	60
Tabel 4.3	Daftar DAO yang Dibuat.....	60
Tabel 4.4	Daftar File Mapper yang Dibuat.....	61

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK - SIP
Lampiran 2 DESKRIPSI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK - SIP
Lampiran 3 PERANCANGAN, DESKRIPSI, DAN HASIL UJI
PERANGKAT LUNAK - SIP

(Disertakan dalam CD)

