

**PEMBANGUNAN APLIKASI SIMULASI KREDIT  
BERBASIS WEB SERVICE**

**TUGAS AKHIR**

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



**Disusun Oleh :**

**RICKY LIANTO**

---

**NPM : 06 07 04975**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
2010**

## HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir berjudul:

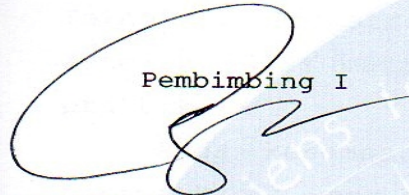
### PEMBANGUNAN APLIKASI SIMULASI KREDIT BERBASIS WEB SERVICE

Dinyatakan telah memenuhi syarat

Pada tanggal 30 November 2010

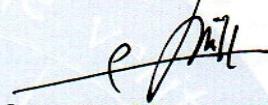
Oleh :

Pembimbing I



Irya Wisnubhadra, S.T.,M.T.

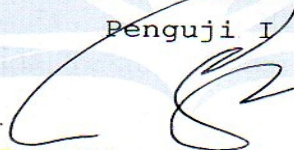
Pembimbing II



Paulus Mudjihartono, S.T.,M.T.

Tim Penguji

Penguji I



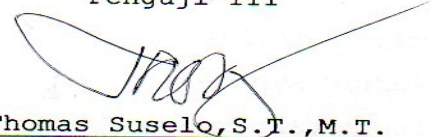
Irya Wisnubhadra, S.T.,M.T.

Penguji II



Kusworo Anindito, S.T.,M.T.

Penguji III



Thomas Suselo, S.T.,M.T.

Yogyakarta, Desember 2010

Dekan Fakultas Teknologi Industri

Universitas Atma Jaya Yogyakarta



Ir. B. Kristyanto, M.Eng, Ph.D.

### KATA PENGANTAR

Puji Tuhan penulis panjatkan kepada Papa Yesusku, karena kasih, mujizat dan penyertaan-Nya dalam hidupku, penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan baik. Tugas akhir adalah studi akhir yang diwajibkan pada mahasiswa Program Studi Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta setelah lulus mata kuliah teori, praktikum, dan kerja praktik.

Pada kesempatan ini penulis hendak menghaturkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Ir. B. Kristyanto, M.Eng., Ph.D, selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Bapak Prof. Ir. Suyoto, M.Sc., Ph.D, selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika.
3. Bapak Irya Wisnubhadra, S.T., M.T, selaku Dosen Pembimbing I, yang selalu memberi waktunya untuk memberikan bimbingan dan bantuan mulai dari awal hingga berakhirnya proses Tugas Akhir ini.
4. Bapak Paulus Mudjihartono, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing I, yang selalu memberi waktunya untuk memberikan bimbingan dan bantuan mulai dari awal hingga berakhirnya proses Tugas Akhir ini.
5. Shierly Yulita Chandra Winanta tercinta yang senantiasa memberikan dorongan dan semangat.
6. Mamah tercinta yang senantiasa memberikan dorongan dan semangat.

7. Semua teman-teman yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu yang telah memberikan dorongan dan semangat.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna karena memiliki keterbatasan waktu dan pengetahuan yang penulis miliki. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata semoga laporan tugas akhir ini dapat berguna dan bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, November 2010

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	ii
<b>KATA PENGANTAR</b>	iii
<b>DAFTAR ISI</b>	v
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	viii
<b>DAFTAR TABEL</b>	x
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	xi
<b>INTISARI</b>	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	1
I.1. Latar Belakang Masalah	1
I.2. Rumusan Masalah	2
I.3. Batasan Masalah	3
I.4. Tujuan dan Manfaat	3
I.5. Metodologi	4
I.6. Sistematika Penulisan Laporan	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	8
II.1. Konsep Dasar Sistem Informasi	7
II.1.1. Pengertian Sistem	7
II.1.2. Pengertian Informasi	7
II.2.3. Pengertian Sistem Informasi	8
II.2. Sistem Informasi Berbasis Web	11
II.3. Database Management System	11
II.3.1. Pengertian Database	11
II.3.2. Pengertian DBMS	12
II.4. E-Commerce	12
II.5. PHP	14

II.5.1. Dasar PHP	14
II.5.2. Konsep Kerja PHP	14
II.6. Web Service	16
II.6.1. Pengertian Web Service	16
II.6.2. Arsitektur Web Service	17
II.6.3. Entitas Web Service	18
II.6.4. Operasi Web Service	19
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM</b>	20
III.1. Lingkup Masalah	20
III.2. Perspektif Produk	21
III.3. Fungsi Produk	22
III.4. Karakteristik Pengguna	29
III.5. Asumsi dan Ketergantungan	29
III.6. Kebutuhan Khusus	29
III.6.1. Kebutuhan Antarmuka Eksternal	29
III.6.2. Antarmuka Pemakai	29
III.6.3. Antarmuka Perangkat Keras	29
III.6.4. Antarmuka Perangkat Lunak	30
III.7. Kebutuhan Fungsionalitas	31
III.7.1. Diagram Konteks	31
III.7.2. DFD Level 1	31
III.7.3. ERD (Entity Relationship Diagram)	33
III.8. Perancangan Sistem	34
III.8.1. Perancangan Arsitektur	35
III.8.2. Perancangan Data	36
III.8.3. Perancangan Antarmuka dan Prosedural	42
III.8.4. Physical Data Model	46

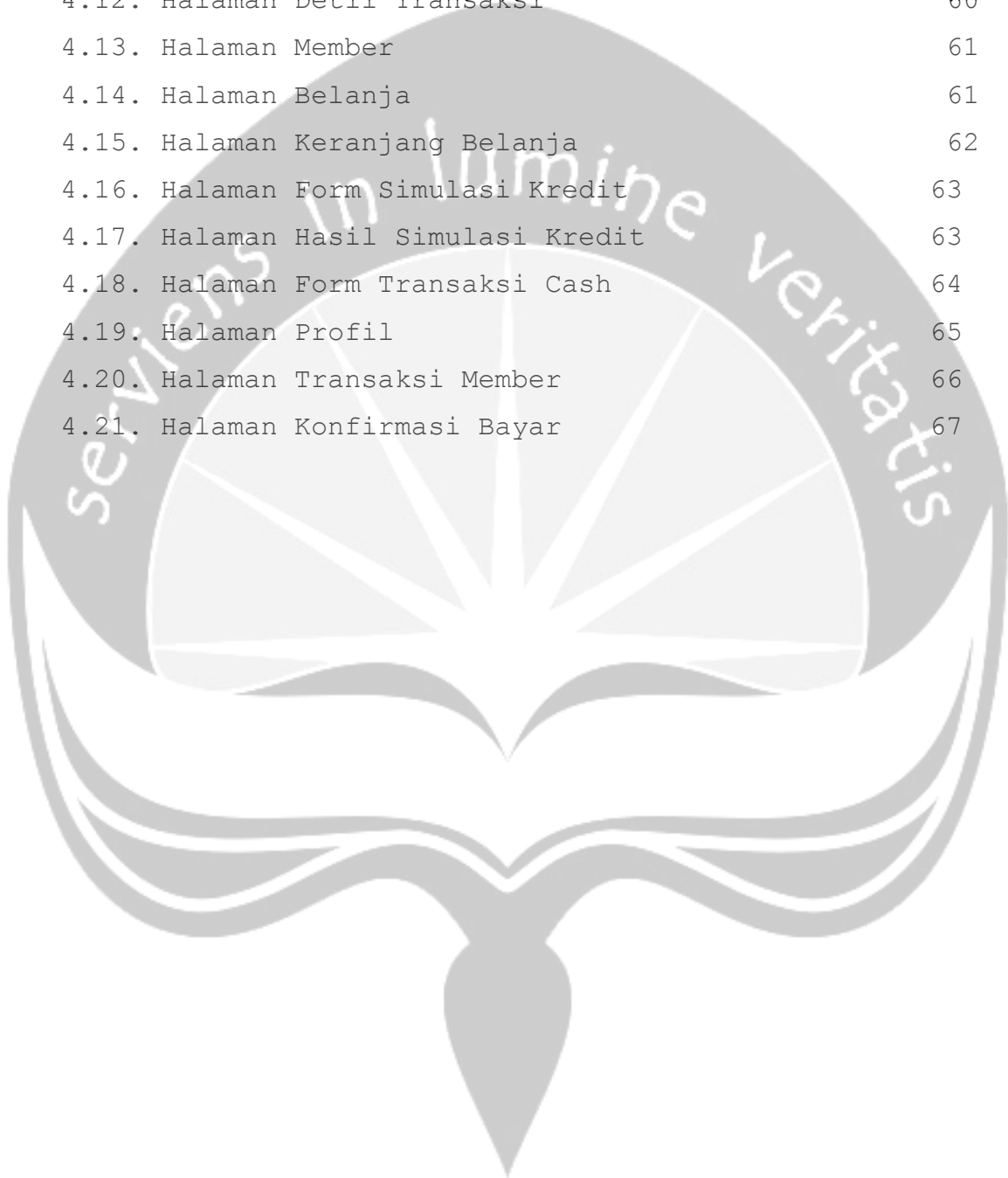
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM</b>	47
IV.1. Pengkodeaan Perangkat Lunak	47
IV.2. Implementasi Perangkat Lunak	51
IV.2.1. Halaman <i>Login</i>	51
IV.2.2. Halaman Daftar Member	53
IV.2.3. Halaman Administrator	54
IV.2.4. Halaman Data User	55
IV.2.5. Halaman Data Kategori Produk	55
IV.2.6. Halaman Tambah Kategori Produk	56
IV.2.7. Halaman Edit Kategori Produk	57
IV.2.8. Halaman Data Produk	57
IV.2.9. Halaman Tambah Produk	58
IV.2.10. Halaman Edit Produk	59
IV.2.11. Halaman Transaksi	60
IV.2.12. Halaman Detil Transaksi	60
IV.2.13. Halaman Member	61
IV.2.14. Halaman Belanja	61
IV.2.15. Halaman Keranjang Belanja	62
IV.2.16. Halaman Form Simulasi Kredit	63
IV.2.17. Halaman Hasil Simulasi Kredit	63
IV.2.18. Halaman Form Transaksi Cash	64
IV.2.19. Halaman Profil	65
IV.2.20. Halaman Transaksi Member	66
IV.2.21. Halaman Konfirmasi Bayar	67
IV.3. Pengujian Perangkat Lunak	68
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	79
V.1. Kesimpulan	79
V.2. Saran	80
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	81

**LAMPIRAN****DAFTAR GAMBAR**

<b>Gambar</b>	<b>Hal</b>
2.1. Skema HTML	15
2.2. Skema PHP	16
2.3. Arsitektur Web Service	17
2.4. Entitas Web Service	18
3.1. Arsitektur Perangkat Lunak Sikre-IWS	22
3.2. Diagram Konteks	31
3.3. DFD Level 1	32
3.4. Entity Relationship Diagram	33
3.5. Arsitektur Tampilan Sistem	35
3.6. Deskripsi Antarmuka	42
3.7. Deskripsi Antarmuka	43
3.8. Deskripsi Antarmuka	44
3.9. Skema Fisik Database	46
4.1. Halaman Login	51
4.2. Halaman Daftar Member	53
4.3. Halaman Administrator	54
4.4. Halaman Data User	55
4.5. Halaman Data Kategori Produk	55
4.6. Halaman Tambah Kategori Produk	56
4.7. Halaman Edit Kategori Produk	57
4.8. Halaman Data Produk	57
4.9. Halaman Tambah Produk	58
4.10. Halaman Edit Produk	59



4.11. Halaman Transaksi	60
4.12. Halaman Detil Transaksi	60
4.13. Halaman Member	61
4.14. Halaman Belanja	61
4.15. Halaman Keranjang Belanja	62
4.16. Halaman Form Simulasi Kredit	63
4.17. Halaman Hasil Simulasi Kredit	63
4.18. Halaman Form Transaksi Cash	64
4.19. Halaman Profil	65
4.20. Halaman Transaksi Member	66
4.21. Halaman Konfirmasi Bayar	67



**DAFTAR TABEL**

<b>Tabel</b>	<b>Hal</b>
3.1. Data User	36
3.2. Data Login	37
3.3. Data Kategori Produk	38
3.4. Data Produk	38
3.5. Data Keranjang Belanja	39
3.6. Data Detil Transaksi	40
3.7. Data Transaksi	40
3.8. Tabel Kota	41
3.9. Tabel Login	42
4.1. Tabel Pengkodean	47
4.2. Tabel Basis Data	51
4.3. Tabel Pengujian Fungsi	
Perangkat Lunak <i>Sikre-IWS</i>	69

## DAFTAR LAMPIRAN

### Lampiran

- I Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL)
- II Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL)



**PEMBANGUNAN APLIKASI SIMULASI KREDIT  
BERBASIS INTEGRASI WEB SERVICE**

**Intisari**

**Ricky Lianto (06 07 04975/TF)**

Transaksi-transaksi yang berbasis teknologi informasi saat ini sedang berkembang sejalan dengan laju pertumbuhan internet. Secara khusus hal ini sangat nyata terlihat dalam kegiatan bisnis, usaha, serta pendidikan. Munculnya web servis memberikan paradigma baru dalam mengimplementasikan fleksibilitas akses dan pertukaran data. Web servis menjadi populer di enterprise karena kemampuannya dalam mengintegrasikan aplikasi-aplikasi yang berbeda platform. Penerapan web services akan memudahkan proses integrasi dan kolaborasi antar aplikasi pada lingkungan platform yang heterogen baik melalui jaringan intranet maupun internet.

Pembuatan aplikasi simulasi kredit berbasis integrasi web service ini bertujuan untuk membantu memudahkan para pengguna internet dalam mencari informasi tentang perkreditan dari beberapa badan kredit dan membandingkannya sehingga mengeluarkan hasil dimana kredit yang paling murah. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP berbasis web. Dengan pembuatan aplikasi ini diharapkan pengguna dapat menemukan informasi secara cepat dan tepat dalam satu langkah saja.

**Kata kunci** : Kredit, Simulasi Kredit, Web Service