

PERANCANGAN *WEB SERVICES*
SISTEM ADMINISTRASI PENJUALAN PADA TOKO KOMPUTER
(STUDI KASUS: AMC KOMPUTER)

SKRIPSI



Disusun oleh:

Dwi Wantara

06.12.1847

JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2011

PERANCANGAN *WEB SERVICES*
SISTEM ADMINISTRASI PENJUALAN PADA TOKO KOMPUTER
(STUDI KASUS: AMC KOMPUTER)

Skripsi

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Sistem Informasi



Disusun oleh

Dwi Wantara

06.12.1847

JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2011

PERSETUJUAN

SKRIPSI

PERANCANGAN *WEB SERVICES*
SISTEM ADMINISTRASI PENJUALAN PADA TOKO KOMPUTER
(STUDI KASUS: AMC KOMPUTER)

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Dwi Wantara

06.12.1847

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 26 oktober 2011

Dosen Pembimbing,



Kusnawi, S.Kom., M.Eng.
NIK. 190302112

PENGESAHAN

SKRIPSI

PERANCANGAN *WEB SERVICES* SISTEM ADMINISTRASI PENJUALAN PADA TOKO KOMPUTER (STUDI KASUS: AMC KOMPUTER)

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Dwi Wantara

06.12.1847

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 26 oktober 2011

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Kusnawi, S.Kom., M.Eng.
NIK. 190302112



Bambang Sudaryatno, Drs. MM.
NIK. 190302029



Tonny Hidavat, M.Kom.
NIK. 190302182



Skrripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 26 oktober 2011



KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suvanto, M.M.
NIK. 190302001



PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 26 November 2011

Dwi Wantara

06.12.1847

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah.....

Segala puji hanya bagi Allah SWT yang telah memberikan banyak rahmat serta berkah sehingga aku mampu menyelesaikan tugas skripsi ini, tidak lupa salam serta shalawat tercurah kepada nabi besar Muhammad SAW yang telah menjadi suri teladan dalam kehidupan ini beserta sahabat dan umatnya,

Untuk kedua orang tuaku, bapak dan ibu yang selama ini selalu memberikan yang terbaik untukku, perhatian dan kasih sayangnya kepada ku. Buat kakak perempuan ku umi marfuah, kakak ipar ku arif hidayat, sepupuku alifia hidayaningrum, adik laki-laki ku tri setya pamungkas, dan adik terakhirku riski asmawati yang selalu kurindu .

Buat F4(oni angga mahardika, bayu krisna bhakti dan muhammad rifki fauzi, yang satunya lagi saya :-D) tawa riang selalu membawaku bersama kalian. Buat temen2 F-ku budi, diki, rudi, yudi, desti, reny, ria, fuji, tofa, dan semua temen2 kelas Fku yang selalu membuatku selalu tertawa dan pasti akan membuatku merindukan saat-saat itu.

Buat semua orang yang sudah membantuku yang tidak bisa kusebutkan satu per satu, dan tentunya buat adik tiri saya google yang telah membuat saya sangat terinspirasi. thanks all... :-p.

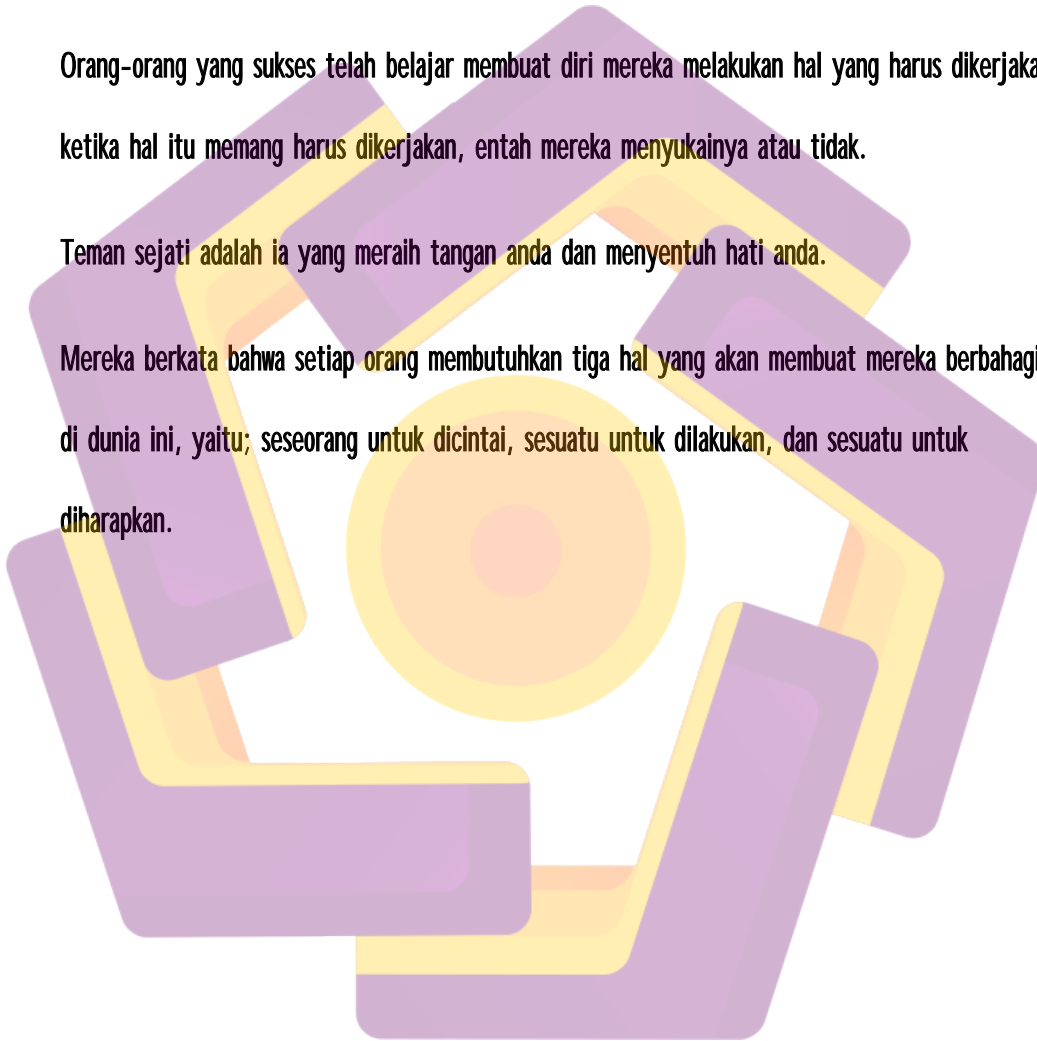
MOTTO

Musuh yang paling berbahaya di atas dunia ini adalah penakut dan bimbang. Teman yang paling setia, hanyalah keberanian dan keyakinan yang teguh.

Orang-orang yang sukses telah belajar membuat diri mereka melakukan hal yang harus dikerjakan ketika hal itu memang harus dikerjakan, entah mereka menyukainya atau tidak.

Teman sejati adalah ia yang meraih tangan anda dan menyentuh hati anda.

Mereka berkata bahwa setiap orang membutuhkan tiga hal yang akan membuat mereka berbahagia di dunia ini, yaitu; seseorang untuk dicintai, sesuatu untuk dilakukan, dan sesuatu untuk diharapkan.



**PERANCANGAN *WEB SERVICES*
SISTEM ADMINISTRASI PENJUALAN PADA TOKO KOMPUTER
(STUDI KASUS: AMC KOMPUTER)**

**Dwi Wantara
Jurusan Sistem Informasi
STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

INTISARI

Perkembangan Teknologi Informasi yang semakin pesat telah merambah setiap aspek kehidupan manusia. Tak terkecuali untuk kepentingan industri dan perdagangan, dimana perusahaan-perusahaan membutuhkan pertukaran data dan informasi dengan *supplier*, konsumen maupun perusahaan lainnya. Pertukaran data dan informasi tidak lagi dilakukan dengan media cetak, tetapi dengan menggunakan data elektronik dengan format dokumen tertentu, sehingga dimungkinkan adanya integrasi aplikasi atau sistem, yang dibangun dengan bahasa pemrograman dan *platform* yang berbeda.

Pada penelitian ini akan dirancang suatu aplikasi atau sistem administrasi penjualan pada toko komputer, yang memiliki beberapa cabang toko komputer dengan menggunakan teknologi XML dan teknologi .NET dalam Visual Studio 2005, serta menggunakan SQL Server 2005 sebagai databasenya, sehingga didapatkan suatu aplikasi atau sistem yang terintegrasi dalam *Web Services* sebagai alternative solusi Teknologi Informasi.

Kata-kunci: XML, *Web Services*, Administrasi penjualan

**DESIGNING WEB SERVICES
SALES ADMINISTRATION SYSTEM IN COMPUTER STORE
(STUDY CASE: AMC KOMPUTER)**

**Dwi Wantara
Jurusan Sistem Informasi
STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

ABSTRACT

Development of Information Technology has penetrated rapidly increasing every aspect of human life. No exception for the benefit of industry and commerce, where companies require the exchange of data and information with suppliers, consumers and other companies. Exchange of data and information is no longer done by the print media, but by using electronic data with a specific document format, so it is possible the integration of applications or systems, built with programming languages and different platforms.

In this study will be designed an application or system of sales administration at a computer store, which has several branches of computer stores using XML technology and technology. NET in Visual Studio 2005, and using SQL Server 2005 as the database, so we get an application or an integrated system web Services in Information Technology as an alternative solution.

Keywords: XML, Web Services, sales administration

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan anugerah kepada setiap hamba-hambanya yang beriman dan berikhtiar. Shalawat serta salam juga tidak lupa penulis haturkan kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW yang telah memberikan teladan mulia dalam menuntun umatnya.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa STMIK “AMIKOM”. Selain itu juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program Strata-1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Muhammad Suyanto, M.M., selaku Ketua STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, M.M., selaku ketua jurusan Sistem Informasi STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
3. Bapak Kusnawi, S.Kom, M. Eng., selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan bagi penulis dalam pembuatan skripsi.
4. Kedua orang tuaku yang tak lelah menyayangiku serta membimbingku dari aku kecil sampai sebesar ini, ku tak ingin mengecewakan kalian.

5. Bapak-bapak dan Ibu-ibu Dosen STMIK “AMIKOM” Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis kuliah.
6. Semua pihak yang telah membantu baik dukungan moril maupun materil, pikiran, dan tenaga dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis tentunya menyadari bahwa pembuatan skripsi ini masih banyak sekali kekurangan-kekurangan dan kelemahan-kelemahannya. Oleh karena itu penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun ke alamat *e-mail* : dwiwantara@gmail.com. Atas saran dan kritiknya, sebelumnya penulis mengucapkan banyak terima kasih.

Yogyakarta, 20 November 2011

Penulis

Dwi Wantara

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
MOTTO	vi
INTISARI	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR TABEL	xxv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Metode Penelitian	6
1.7 Sistematika Penulisan	7

BAB II LANDASAN TEORI

2.1	Definisi Sistem	9
2.1.1	Konsep Dasar Sistem	9
2.1.2	Karakteristik Sistem	10
2.2	Konsep Dasar Data dan Informasi	12
2.2.1	Data	12
2.2.2	Informasi	12
2.2.2.1	Kualitas Informasi	12
2.2.2.2	Nilai Informasi	13
2.2.2.3	Siklus Informasi	14
2.3	Konsep Dasar Sistem Informasi	14
2.3.1	Komponen Sistem Informasi	15
2.3.2	Tujuan Pembangunan Sistem Informasi	16
2.3.3	Manfaat Sistem Informasi	17
2.4	Pengenalan <i>Web Services</i>	17
2.4.1	<i>Web Services</i>	17
2.4.2	Perkembangan <i>Web Services</i>	24
2.4.3	Keuntungan Menggunakan <i>Web Services</i>	26
2.5	<i>Hyper Text Transfer Protocol</i> (HTTP)	26
2.6	<i>eXtensible Markup Language</i> (XML)	28
2.6.1	Aturan Dokumen XML	32
2.6.2	Aplikasi XML	33
2.6.3	XML Schema dan DTD (<i>Document Type Definitions</i>)	34

2.7	<i>Simple Object Access Protokol (SOAP)</i>	36
2.8	<i>Web Services Definition Language (WSDL)</i>	40
2.9	<i>Universal Description, Discovery, and Integration (UDDI) dan DISCO</i>	43
2.10	<i>Platform Microsoft .NET</i>	45
2.10.1	<i>.NET Framework</i>	45
2.10.2	<i>.NET Framework Class Library</i>	46
2.10.3	<i>Common Language Runtime (CLR)</i>	46
2.11	<i>Microsoft Visual Studio .NET</i>	48
2.11.1	<i>Visual Basic 2005</i>	51
2.11.2	<i>Pemrograman Berorientasi Objek pada Visual Basic .NET</i>	52
2.11.3	<i>ASP .NET</i>	57
2.12	<i>Microsoft SQL Server 2005</i>	61
2.13	<i>Perancangan Sistem</i>	62
2.13.1	<i>UML</i>	62
2.13.1.1	<i>Tujuan UML</i>	62
2.13.1.2	<i>Use Case Diagram</i>	63
2.13.1.3	<i>Activity Diagram</i>	68
2.13.1.4	<i>Class Diagram</i>	68
2.13.1.5	<i>Sequence Diagram</i>	71
2.13.1.6	<i>Hubungan/Relasi</i>	71

BAB III PERANCANGAN

3.1	Gambaran Umum Sistem	73
3.2	Analisis Sistem.....	74
3.2.1	Analisis PIECES	74
3.2.1.1	Analisis Kinerja (<i>Performance</i>).....	74
3.2.1.2	Analisis Informasi (<i>Information</i>).....	75
3.2.1.3	Analisis Ekonomi (<i>Economic</i>).....	76
3.2.1.4	Analisis Kontrol (<i>Control</i>)	76
3.2.1.5	Analisis Efisiensi (<i>Efficiency</i>).....	77
3.2.1.6	Analisis Layanan (<i>Service</i>)	77
3.2.2	Analisis Kebutuhan Teknologi	78
3.2.3	Analisis Kelayakan Sistem	80
3.2.3.1	Kelayakan Teknologi	80
3.2.3.2	Kelayakan Operasional	81
3.2.3.3	Kelayakan Ekonomi	81
3.2.3.3.1	Analisis Biaya	82
3.2.3.3.2	Analisis Manfaat.....	83
3.2.3.3.3	Metode Analisis Biaya dan Manfaat	84
3.2.3.4	Kelayakan Hukum	88
3.3	Perancangan Sistem	89
3.3.1	Pemodelan Sistem.....	89
3.3.1.1	<i>Use Case Diagram</i>	89
3.3.1.2	<i>Activity Diagram</i>	99

3.3.1.3	<i>Class Diagram</i>	108
3.3.1.4	<i>Sequence Diagram</i>	109
3.3.2	Rancangan Layanan <i>Web</i>	115
3.3.3	Rancangan Tabel Basis Data.....	125
3.3.4	Rancangan Form Aplikasi	139

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

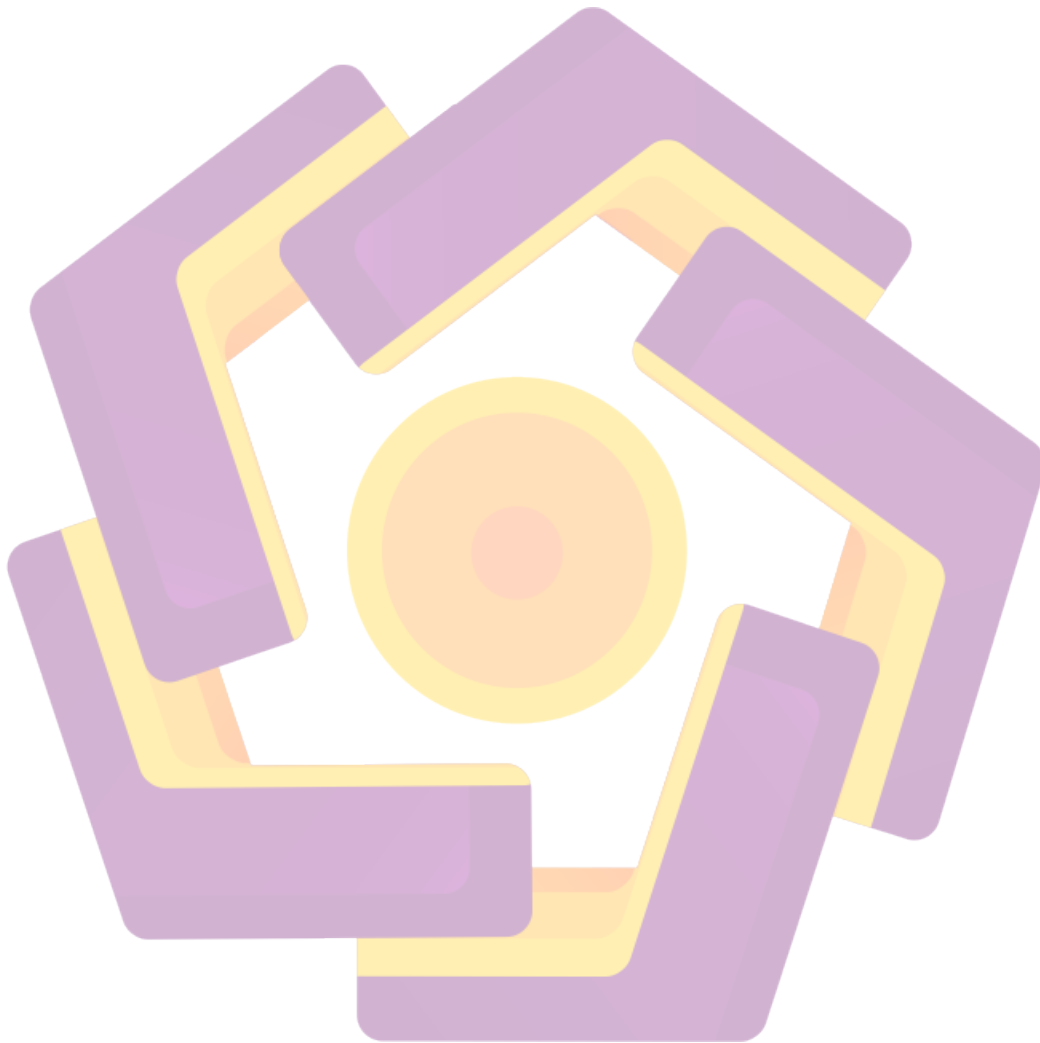
4.1	Pembuatan Basis Data Toko Komputer	156
4.2	Pembuatan <i>Web Services</i>	160
4.2.1	Membangun XML <i>Web Services</i> Sederhana	161
4.2.2	Pembuatan <i>Web Services</i> Toko Komputer.....	165
4.2.2.1	Layanan Toko Pusat.....	166
4.2.2.2	Layanan Toko Cabang.....	174
4.2.2.3	Layanan Pelanggan	179
4.2.2.4	Layanan Pemasok.....	185
4.3	Pembuatan Aplikasi <i>Desktop</i>	187
4.4	Pembuatan Aplikasi <i>WebForm</i> ASP .NET.....	188
4.5	Pengujian <i>Web Services</i>	188
4.5.1	Dokumen <i>Simple Object Access Protocol</i> (SOAP).....	190
4.5.2.	Dokumen <i>Web Services Definition Language</i> (WSDL),....	192
4.6	Pengkonsumsian <i>Web Services</i>	192
4.6.1.	Pengkonsumsian <i>Web Services</i> pada <i>Windows Form</i>	193
4.6.2.	Pengkonsumsian <i>Web Services</i> pada <i>WebForm</i>	200

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan 204

5.2 Saran 205

DAFTAR PUSTAKA 206



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Karakteristik Sistem	11
Gambar 2.2	Kualitas Informasi	13
Gambar 2.3	Siklus Informasi	14
Gambar 2.4	Konsep Sistem Informasi	15
Gambar 2.5	Konsep <i>Web Services</i>	19
Gambar 2.6	Heterogenitas dan Interoperabilitas <i>Web Services</i>	20
Gambar 2.7	Arsitektur <i>Web Services</i>	22
Gambar 2.8	Blok Bangunan <i>Web Services</i>	22
Gambar 2.9	Cara Kerja <i>Web Services</i>	24
Gambar 2.10	Langkah Pengembangan XML <i>Web Services</i>	25
Gambar 2.11	<i>Devices</i> yang Berinteraksi dengan Sistem	26
Gambar 2.12	Struktur Dokumen SOAP	37
Gambar 2.13	Sistem Pesan SOAP Sederhana	38
Gambar 2.14	Diagram Dokumen WSDL	43
Gambar 2.15	Diagram Registrasi dan <i>Registry</i> pada UDDI	44
Gambar 2.16	Arsitektur .NET <i>Framework</i>	46

Gambar 2.17 Arsitektur <i>Managed Code</i>	47
Gambar 2.18 <i>Start Page</i> pada <i>Visual Studio 2005</i>	48
Gambar 2.19 Tampilan <i>New Project Visual Studio 2005</i>	49
Gambar 2.20 Tampilan <i>New Project Web Site</i>	50
Gambar 2.21 IDE <i>Visual Basic 2005</i>	52
Gambar 2.22 IDE pada ASP .NET	59
Gambar 2.23 <i>Start Login</i> pada <i>Microsoft SQL Server 2005</i>	61
Gambar 2.24 Tampilan <i>Query Window</i>	61
Gambar 2.25 <i>Actor</i>	64
Gambar 2.26 <i>Use Case</i>	65
Gambar 2.27 Contoh Asosiasi <i>Actor</i> dengan <i>Use Case</i>	65
Gambar 2.28 Contoh Relasi <i>Include</i>	66
Gambar 2.29 Contoh Relasi <i>Extend</i>	67
Gambar 2.30 Contoh Relasi Generalisasi Antar <i>Use Case</i>	67
Gambar 2.31 Contoh Relasi Generalisasi Antar <i>Actor</i>	67
Gambar 2.32 <i>Activity Diagram</i>	68
Gambar 2.33 Notasi <i>Class</i>	69

Gambar 2.34 <i>Sequence Diagram</i>	71
Gambar 3.1 <i>Arsitektur Web Services Administrasi Penjualan</i>	74
Gambar 3.2 <i>Use Case Diagram</i> Karyawan Pusat	90
Gambar 3.3 <i>Use Case Diagram</i> Karyawan Cabang	94
Gambar 3.4 <i>Use Case Diagram</i> Pelanggan	97
Gambar 3.5 <i>Use Case Diagram Supplier</i>	99
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Aktivasi Pelanggan	100
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram Upload Data Master</i>	101
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram Download Data Master</i>	102
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram Transaksi Purchase Order</i>	103
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram Transaksi Pembelian</i>	105
Gambar 3.11 <i>Activity Diagram Daftar Member</i>	106
Gambar 3.12 <i>Acivity Diagram Transaksi Penjualan</i>	107
Gambar 3.13 <i>Class Diagram</i> Sistem Administrasi Penjualan	109
Gambar 3.14 <i>Sequence Diagram</i> Aktivasi Pelanggan	110
Gambar 3.15 <i>Sequence Diagram Upload Data Master</i>	111
Gambar 3.16 <i>Sequence Diagram Download Data Master</i>	112

Gambar 3.17 <i>Sequence Diagram</i> Transaksi Pembelian	113
Gambar 3.18 <i>Sequence Diagram</i> Daftar Member	114
Gambar 3.19 <i>Sequence Diagram</i> Transaksi <i>Purchase Order</i>	114
Gambar 3.20 <i>Sequence Diagram</i> Transaksi Penjualan	115
Gambar 3.21 Rancangan <i>Form</i> Menu Utama	139
Gambar 3.22 Rancangan <i>Form Login</i>	140
Gambar 3.23 Rancangan <i>Form</i> Barang	140
Gambar 3.24 Rancangan <i>Form</i> Group dan Merk	141
Gambar 3.25 Rancangan <i>Form</i> Karyawan	141
Gambar 3.26 Rancangan <i>Form</i> Kantor	142
Gambar 3.27 Rancangan <i>Form Images</i>	142
Gambar 3.28 Rancangan <i>Form</i> Tambah Kota	142
Gambar 3.29 Rancangan <i>Form</i> Pelanggan <i>Member</i>	143
Gambar 3.30 Rancangan <i>Form Supplier</i>	143
Gambar 3.31 Rancangan <i>Form</i> Tambah <i>User</i>	143
Gambar 3.32 Rancangan <i>Form Mapping Access</i>	144
Gambar 3.33 Rancangan <i>Form</i> Tambah Role	144

Gambar 3.34 Rancangan <i>Form Ganti Password</i>	144
Gambar 3.35 Rancangan <i>Form Konfigurasi Database</i>	145
Gambar 3.36 Rancangan <i>Form transaksi Penjualan</i>	145
Gambar 3.37 Rancangan <i>Form Transaksi Pembelian</i>	145
Gambar 3.38 Rancangan <i>Form Transaksi Purchase Order</i>	146
Gambar 3.39 Rancangan <i>Form Check Purchase Order</i>	146
Gambar 3.40 Rancangan <i>Form Order Stok</i>	146
Gambar 3.41 Rancangan <i>Form Check Order Stok</i>	147
Gambar 3.42 Rancangan <i>Form Download Data Master</i>	147
Gambar 3.43 Rancangan <i>Form Download Data Transaksi Penjualan</i>	147
Gambar 3.44 Rancangan <i>Form Upload Data Transaksi Penjualan</i>	148
Gambar 3.45 Rancangan <i>Form Upload Data Order Stok</i>	148
Gambar 3.46 Rancangan <i>Form Download Data Order Stok</i>	148
Gambar 3.47 Rancangan <i>Form Upload Data Master</i>	149
Gambar 3.48 Rancangan <i>Form Download Registrasi</i>	149
Gambar 3.49 Rancangan <i>Form Aktivasi Pelanggan</i>	149
Gambar 3.50 Rancangan <i>Form Upload Data Images</i>	150

Gambar 3.51 Rancangan <i>Form Download Data Images</i>	150
Gambar 3.52 Rancangan <i>Form Laporan Barang</i>	150
Gambar 3.53 Rancangan <i>Form Laporan Supplier</i>	151
Gambar 3.54 Rancangan <i>Form Laporan Karyawan</i>	151
Gambar 3.55 Rancangan <i>Form Laporan Pelanggan</i>	152
Gambar 3.56 Rancangan <i>Form View print Penjualan</i>	152
Gambar 3.57 Rancangan <i>Form Laporan Penjualan</i>	153
Gambar 3.58 Rancangan <i>Form Laporan Nota Penjualan</i>	153
Gambar 3.59 Rancangan <i>WebForm Login</i>	154
Gambar 3.60 Rancangan <i>WebForm Pendaftaran Member</i>	154
Gambar 3.61 Rancangan <i>WebForm Order Barang</i>	155
Gambar 3.62 Rancangan <i>WebForm View Chart Order Barang</i>	155
Gambar 4.1 <i>Create Tabel Menggunakan Visual Editor</i>	157
Gambar 4.2 Hasil <i>Create Tabel Menggunakan Visual Editor</i>	157
Gambar 4.3 Struktur Tabel Dalam <i>Database</i>	158
Gambar 4.4 <i>Create Stored Procedure</i>	158
Gambar 4.5 Hasil <i>Generate Perintah New Stored Procedure</i>	159

Gambar 4.6	<i>Stored Procedure</i> Dalam Database	160
Gambar 4.7	<i>Start Page</i> Visual Studio 2005	161
Gambar 4.8	<i>Template New Web Site</i>	162
Gambar 4.9	IDE Pembuatan <i>Web Services</i>	162
Gambar 4.10	<i>Namespace</i> di dalam Struktur <i>Code Web Services</i>	163
Gambar 4.11	Penerapan <i>Description</i> Dalam <i>Web Services</i>	164
Gambar 4.12	Hasil Penggunaan <i>Description</i>	164
Gambar 4.13	<i>Test Web Method</i> <i>Web Services</i>	165
Gambar 4.14	Hasil dari Fungsi <i>Hello World</i>	165
Gambar 4.15	Tampilan <i>Solution Explorer</i> WS_TOKO_KOMPUTER	166
Gambar 4.16	<i>Project</i> Aplikasi <i>Desktop</i>	187
Gambar 4.17	<i>Project</i> Web ASP .NET	188
Gambar 4.18	Tampilan Hasil <i>Compile</i> Salah Satu Layanan	189
Gambar 4.19	Tampilan Hasil dari Pemanggilan Salah Satu Operasi Pada <i>Service Cabang</i>	189
Gambar 4.20	Tampilan Hasil Eksekusi Fungsi <i>GetDataGroup</i>	190
Gambar 4.21	Tampilan <i>File WSDL</i> Hasil <i>Generate</i> dari MS. VS 2005	192
Gambar 4.22	Isi dari <i>Proxy Cabang</i>	193
Gambar 4.23	<i>Update Web Reference</i>	193

Gambar 4.24 <i>ScreenShoot Form Upload Data Master</i>	194
Gambar 4.25 <i>ScreenShoot Form Download Data Master</i>	195
Gambar 4.26 <i>ScreenShoot Form Upload Data Transaksi</i>	196
Gambar 4.27 <i>ScreenShoot Form Download Data Penjualan Berdasarkan Kode Kantor</i>	196
Gambar 4.28 <i>Capture Form Download Pendaftaran Member</i>	197
Gambar 4.29 <i>ScreenShoot Form Aktivasi Pelanggan</i>	198
Gambar 4.30 <i>SreenShoot Form Upload Purchase Order</i>	199
Gambar 4.31 <i>ScreenShoot Form Download Data Order Stok</i>	199
Gambar 4.32 <i>Notifikasi Jika Terjadi Masalah dengan Koneksi Internet</i>	200
Gambar 4.33 <i>ScreenShoot WebForm Login</i>	201
Gambar 4.34 <i>ScreenShoot WebForm Pendaftaran Member Baru</i>	201
Gambar 4.35 <i>ScreenShoot Pada WebForm Order Barang</i>	202
Gambar 4.36 <i>ScreenShoot WebForm ViewChart Order Barang</i>	202

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tabel <i>Access Modifier</i>	70
Tabel 2.2	Tabel <i>Multiplicity</i>	70
Tabel 3.1	Perangkat Keras (<i>Hardware</i>) yang digunakan	78
Tabel 3.2	Perangkat Lunak (<i>Software</i>) yang digunakan	79
Tabel 3.3	Rincian Biaya dan Manfaat	83
Tabel 3.4	Tabel Barang	125
Tabel 3.5	Tabel Group.....	126
Tabel 3.6	Tabel Pelanggan.....	126
Tabel 3.7	Tabel Merk.....	127
Tabel 3.8	Tabel Kantor.....	127
Tabel 3.9	Tabel <i>Supplier</i>	128
Tabel 3.10	Tabel Role	128
Tabel 3.11	Tabel Chart	129
Tabel 3.12	Tabel Users	129
Tabel 3.13	Tabel User Menu	130
Tabel 3.14	Tabel User Akses	130

Tabel 3.15 Tabel Karyawan	131
Tabel 3.16 Tabel Kota	131
Tabel 3.17 Tabel Images	132
Tabel 3.18 Tabel Pembelian	132
Tabel 3.19 Tabel Pembelian Detail	133
Tabel 3.20 Tabel Penjualan	133
Tabel 3.21 Tabel Penjualan Detail	134
Tabel 3.22 Tabel Purchase Order	134
Tabel 3.23 Tabel Purchase Order Detail	135
Tabel 3.24 Tabel Order Stok	135
Table 3.25 Tabel Order Stok Detail	136
Tabel 3.26 Tabel Pemesanan	136
Table 3.27 Tabel Pemesanan Detail	137
Table 3.28 Tabel Penerimaan	137
Table 3.29 Tabel Penerimaan Detail	138
Table 3.30 Tabel Pengiriman	138
Table 3.31 Tabel Pengiriman Detail	139