

ABSTRAK

Toko “X” merupakan perusahaan yang bergerak di bidang penjualan perangkat dan aksesoris komputer, mulai dari hardware komputer, seperti *CPU, Keyboard, RAM, Hardisk*, dan lain sebagainya. Kendala yang dialami oleh perusahaan ini yaitu sulitnya melakukan pemasaran, mengembangkan media informasi serta promosi untuk menarik pelanggan baru. Hal ini dinilai sangat penting bagi perusahaan untuk membangun relasi dengan pelanggan. Oleh karena itu dibutuhkan aplikasi *website* berbasis CRM untuk mendukung kinerja perusahaan yang pada akhirnya dapat meningkatkan penjualan serta dapat membina hubungan yang baik dengan pelanggannya melalui fasilitas forum dan *social media*.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Hardware Komputer, Media Informasi

ABSTRACT

Shop "X" is a company engaged in the sale of computer hardware and accessories, ranging from computer hardware, such as CPU, keyboard, RAM, hard drive, and so forth. The problem faced by these companies is the difficulty of marketing, developing media information and promotions to attract new customers. It is considered very important for the company to build relationships with customers. Therefore, it needs a CRM-based web applications to support the company's performance, which in turn can increase sales and be able to build a good relationship with customers through facilities and social media forums.

Keywords: Information System, Computer Hardware, Media Information

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN.....	iii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN.....	iv
PRAKATA.....	v
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Pembahasan	2
1.4. Ruang Lingkup Kajian.....	3
1.5. Sumber Data	4
1.6. Sistematika Penyajian	4
BAB 2. KAJIAN TEORI	5
2.1. Sistem Informasi.....	5
2.2. <i>E-commerce</i>	5
2.2.1. Jenis <i>E-commerce</i>	5
2.2.2. Keuntungan <i>E-commerce</i>	6
2.3. Costumer Relationship Management.....	8
2.4. Penerapan Customer Relationship Management.....	12
2.4.1. <i>Cross Selling</i>	12
2.5. Sistem Manajemen Basis Data.....	17
2.6. Microsoft SQL Server	17
2.7. Unified Modelling Language (UML).....	18
2.7.1. Use Case Diagram	18
2.7.2. Class Diagram.....	18
2.7.3. Behaviour Diagram.....	20
2.7.4. Activity Diagram	21

2.7.5.	Interaction Diagram	21
2.8.	Entity Relationship Management	23
2.8.1.	Entitas (<i>Entity</i>)	23
2.8.2.	Atribut (Attributes atau Properties)	23
2.8.3.	Relasi	25
2.9.	Structured Query Language (SQL)	28
2.10.	Sistem Manajemen Basis Data	28
2.11.	ASP.NET	29
2.12.	Blackbox Testing	29
BAB 3.	ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM	30
3.1.	Proses Bisnis	30
3.1.1.	Proses Bisnis Pembelian Manual	30
3.1.2.	Proses Bisnis Penjualan Manual	31
3.2.	Flowchart	32
3.2.1.	Flowchart Pembelian Manual	32
3.2.2.	Flowchart Penjualan Manual	34
3.3.	Penerapan Fitur Customer Relationship Management	36
3.4.	Entity Relationship Diagram	38
3.5.	Use Case Diagram	39
3.5.1.	Sub Sistem Mengelola Data Member	41
3.5.2.	Sub Sistem Mengelola Data Admin	41
3.5.3.	Sub Sistem Mengelola Data Order	42
3.5.4.	Sub Sistem Mengelola Data Produk	42
3.5.5.	Sub Sistem Mengelola Data Shopping Cart	43
3.5.6.	Sub Sistem Mengelola Data Diskon	43
3.5.7.	Sub Sistem Mengelola Data Kategori	44
3.5.8.	Sub Sistem Mengelola Data Review	44
3.5.9.	Sub Sistem Mengelola Data Kota	45
3.5.10.	Sub Sistem Mengelola Data Poin	45
3.5.11.	Sub Sistem Mengelola Data Kupon	46
3.6.	Activity Diagram	46
3.6.1.	Activity Diagram Login	46

3.6.2.	Activity Diagram Add User Admin.....	47
3.6.3.	Activity Diagram Edit User Admin	48
3.6.4.	Activity Diagram Delete User Admin.....	49
3.6.5.	Activity Diagram Send Newsletter Email.....	50
3.6.6.	Activity Diagram Add Product	51
3.6.7.	Activity Diagram Edit Product	52
3.6.8.	Activity Diagram Add Kategori	53
3.6.9.	Activity Diagram Edit Kategori	54
3.6.10.	Activity Diagram Delete Kategori.....	55
3.6.11.	Activity Diagram Edit Data Order.....	56
3.6.12.	Activity Diagram Edit Profil Member	57
3.6.13.	Activity Diagram Edit Password Member.....	58
3.6.14.	Activity Diagram Search Data Member.....	59
3.6.15.	Activity Diagram Add Data Voucher Diskon	60
3.6.16.	Activity Diagram Edit Data Voucher Diskon.....	61
3.6.17.	Activity Diagram Delete Data Voucher Diskon.....	62
3.6.18.	Activity Diagram Forgot Password	63
3.6.19.	Activity Diagram Mengisi Kritik dan Saran.....	64
3.6.20.	Activity Diagram Mengisi Konfirmasi Pembayaran	65
3.7.	Class Diagram	67
3.8.	Rancangan Desain Antarmuka	68
3.8.1.	Halaman Login Member	68
3.8.2.	Halaman Pendaftaran Member.....	68
3.8.3.	Halaman Home Member	69
3.8.4.	Halaman Profil Member.....	70
3.8.5.	Halaman Ubah Profil Member	70
3.8.6.	Halaman Detail Produk	71
3.8.7.	Halaman Shopping Cart	72
3.8.8.	Halaman Metode Pembayaran.....	72
3.8.9.	Halaman Konfirmasi Pembayaran	73
3.8.10.	Halaman Histori Belanja.....	74
3.8.11.	Halaman Kritik & Saran.....	75

3.8.12.	Halaman Login Administrator	75
3.8.13.	Halaman Home Admin	76
3.8.14.	Halaman Pengelolaan Admin	76
3.8.15.	Halaman Tambah Data Admin	77
3.8.16.	Halaman Ubah Password Admin	77
3.8.17.	Halaman Pengelolaan Member	78
3.8.18.	Halaman Kategori Produk	79
3.8.19.	Halaman Tambah Data Kategori	79
3.8.20.	Halaman Pengelolaan Produk	80
3.8.21.	Halaman Tambah Data Produk	81
3.8.22.	Halaman Pengelolaan Review Produk	82
3.8.23.	Halaman Pengelolaan Data Order	82
3.8.24.	Halaman Konfirmasi Data Order	83
3.8.25.	Halaman Kelola Data Diskon	84
3.8.26.	Halaman Pengelolaan Data Bank	84
3.8.27.	Halaman Tambah Data Bank	85
3.8.28.	Halaman Pengelolaan Kota dan Tarif Kirim	85
3.8.29.	Halaman Pengelolaan Data Provinsi	86
3.8.30.	Halaman Pengelolaan Data Newsletter	86
BAB 4.	HASIL PENELITIAN	87
4.1.	Halaman Login	87
4.2.	Halaman Pendaftaran Member	87
4.3.	Halaman Home Member	88
4.4.	Halaman Profil Member	88
4.5.	Halaman Ubah Profil Member	89
4.6.	Halaman Detail Produk	89
4.7.	Halaman Shopping Cart	90
4.8.	Halaman Konfirmasi Pembayaran	90
4.9.	Halaman Histori Belanja	91
4.10.	Halaman Kritik dan Saran	91
4.11.	Halaman Login Administrator	92
4.12.	Halaman Home Admin	92

4.13.	Halaman Pengelolaan Data Admin	93
4.14.	Halaman Tambah Data Admin.....	93
4.15.	Halaman Ubah Data Admin	93
4.16.	Halaman Pengelolaan Data Member	94
4.17.	Halaman Kategori Produk.....	95
4.18.	Halaman Tambah Data Kategori Produk	95
4.19.	Halaman Pengelolaan Data Produk.....	95
4.20.	Halaman Pengelolaan Review Produk.....	96
4.21.	Halaman Pengeloaan Data Order.....	96
4.22.	Halaman Konfirmasi Data Order	97
4.23.	Halaman Pengelolaan Data Diskon	97
4.24.	Halaman Pengelolaan Data Bank.....	98
4.25.	Halaman Tambah Data Bank	98
4.26.	Halaman Pengeloaan Data Kota dan Tarif Pengiriman.....	99
4.27.	Halaman Pengeloaan Data Provinsi	99
4.28.	Halaman Pengelolaan Data Newsletter	100
BAB 5.	PEMBAHASAN DAN UJI COBA HASIL PENELITIAN	101
5.1.	Halaman Login	101
5.2.	Halaman Pendaftaran Member	102
5.3.	Halaman Home Member.....	102
5.4.	Halaman Detail Produk.....	103
5.5.	Halaman Profil Member	104
5.6.	Halaman Konfirmasi Pembayaran	104
5.7.	Halaman Login Admin	105
5.8.	Halaman Home Admin.....	105
5.9.	Halaman Pengeloaan Data Admin.....	106
5.10.	Halaman Kelola Member	107
5.11.	Halaman Kelola Produk.....	108
5.12.	Halaman Kelola <i>Review</i>	108
5.13.	Halaman Kelola Order	109
5.14.	Halaman Kelola Bank	110
5.15.	Halaman Kelola Kota.....	110

5.16.	Halaman Kelola Provinsi.....	111
5.17.	Halaman Pengelolaan Diskon.....	112
5.18.	Halaman Subscribe	113
BAB 6.	SIMPULAN DAN SARAN	114
6.1.	Simpulan	114
6.2.	Saran.....	114
DAFTAR PUSTAKA.....		115

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Properti dalam Susunan Atribut.....	20
Gambar 2.2 Contoh Generalisasi.....	20
Gambar 2.3 State Chart Diagram	21
Gambar 2.4 Activity Diagram	21
Gambar 2.5 Sequence Diagram	22
Gambar 2.6 Collaboration Diagram	22
Gambar 2.7 Contoh Entitas Atribut sederhana.....	24
Gambar 2.8 Contoh Atribut-atribut Komposit	24
Gambar 2.9 Contoh Atribut Tunggal	25
Gambar 2.10 Contoh Atribut Bernilai Banyak.....	25
Gambar 2.11 Contoh Atribut Turunan	25
Gambar 2.12 Relasi Satu ke Satu.....	26
Gambar 2.13 Relasi Satu ke Banyak	26
Gambar 2.14 Relasi Banyak ke Satu	27
Gambar 2.15 Relasi Banyak ke Banyak.....	27
Gambar 3.1 Flowchart Proses Penjualan Barang kepada Pelanggan	33
Gambar 3.2 Flowchart Proses Penjualan Barang kepada Pelanggan	35
Gambar 3.3 Entity Relationship Diagram	38
Gambar 3.4 Use Case Member & Non Member	39
Gambar 3.5 Use Case Admin & Super-Admin	40
Gambar 3.6 Sub Sistem Mengelola Data Member	41
Gambar 3.7 Sub Sistem Mengelola Data Admin	41
Gambar 3.8 Sub system mengelola data order	42
Gambar 3.9 Sub Sistem Mengelola Data Produk.....	42
Gambar 3.10 Sub Sistem Mengelola Data Shopping Cart	43
Gambar 3.11 Sub Sistem Mengelola Data Diskon	43
Gambar 3.12 Sub Sistem Mengelola Data Kategori.....	44
Gambar 3.13 Sub Sistem Mengelola Data Review	44
Gambar 3.14 Sub Sistem Mengelola Data Kota.....	45
Gambar 3.15 Sub Sistem Mengelola Data Poin.....	46

Gambar 3.16 Sub Sistem Mengelola Data Kupon.....	46
Gambar 3.17 Activity Diagram Login	47
Gambar 3.18 Activity Diagram Add User Admin	48
Gambar 3.19 Activity Diagram Edit User Admin.....	49
Gambar 3.20 Activity Diagram Delete User Admin.....	50
Gambar 3.21 Activity Diagram Send Newsletter Email	51
Gambar 3.22 Activity Diagram Add Produk.....	52
Gambar 3.23 Activity Diagram Edit Product	53
Gambar 3.24 Activity Diagram Add Kategori.....	54
Gambar 3.25 Activity Diagram Edit Kategori	55
Gambar 3.26 Activity Diagram Delete Kategori.....	56
Gambar 3.27 Activity Diagram Edit Order	57
Gambar 3.28 Activity Diagram Edit Profil Member	58
Gambar 3.29 Activity Diagram Edit Password Member.....	59
Gambar 3.30 Activity Diagram Search Data Member.....	60
Gambar 3.31 Activity Diagram Add Data Voucher Diskon.....	61
Gambar 3.32 Activity Diagram Edit Data Voucher Diskon.....	62
Gambar 3.33 Activity Diagram Delete Data Voucher Diskon.....	63
Gambar 3.34 Activity Diagram Forgot Password	64
Gambar 3.35 Activity Diagram Mengisi Kritik dan Saran	65
Gambar 3.36 Activity Diagram Mengisi Konfirmasi Pembayaran	66
Gambar 3.37 Class Diagram	67
Gambar 3.38 Halaman Login Member	68
Gambar 3.39 Halaman Pendaftaran Member	69
Gambar 3.40 Halaman Home Member	70
Gambar 3.41 Halaman Profil Member.....	70
Gambar 3.42 Ubah Profil Member	71
Gambar 3.43 Halaman Detail Produk	71
Gambar 3.44 Halaman Shopping Cart.....	72
Gambar 3.45 Halaman Metode Pembayaran.....	73
Gambar 3.46 Halaman Konfirmasi Pembayaran.....	74
Gambar 3.47 Halaman Histori Belanja.....	74

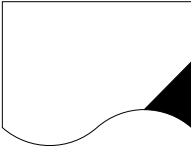
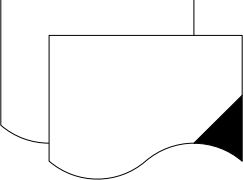
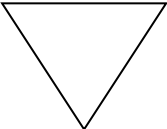
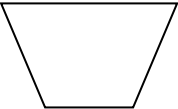
Gambar 3.48 Halaman Kritik dan Saran	75
Gambar 3.49 Halaman Login Administrator	75
Gambar 3.50 Halaman Home Admin	76
Gambar 3.51 Halaman Pengelolaan Admin.....	77
Gambar 3.52 Halaman Tambah Data Admin	77
Gambar 3.53 Halaman Ubah Password Admin.....	78
Gambar 3.54 Halaman Pengelolaan Member	78
Gambar 3.55 Halaman Kategori Produk	79
Gambar 3.56 Halaman Tambah Data Kategori	79
Gambar 3.57 Halaman Pengelolaan Produk	80
Gambar 3.58 Halaman Tambah Data Produk	81
Gambar 3.59 Halaman Pengelolaan Review Produk.....	82
Gambar 3.60 Halaman Pengelolaan Data Order	83
Gambar 3.61 Halaman Konfirmasi Data Order	83
Gambar 3.62 Halaman Kelola Data Diskon	84
Gambar 3.63 Halaman Pengelolaan Data Bank	84
Gambar 3.64 Halaman Tambah Data Bank	85
Gambar 3.65 Halaman Pengelolaan Kota dan Tarif Kirim	85
Gambar 3.66 Halaman Pengelolaan Data Provinsi.....	86
Gambar 3.67 Halaman Pengelolaan Data Newsletter	86
Gambar 4.1 Halaman Login	87
Gambar 4.2 Halaman Pendaftaran Member	87
Gambar 4.3 Halaman Home Member	88
Gambar 4.4 Halaman Profil Member	88
Gambar 4.5 Halaman Ubah Profil Member	89
Gambar 4.6 Halaman Detail Produk	89
Gambar 4.7 Halaman Shopping Cart	90
Gambar 4.8 Halaman Konfirmasi Pembayaran.....	90
Gambar 4.9 Halaman Histori Belanja.....	91
Gambar 4.10 Halaman Kritik dan Saran	91
Gambar 4.11 Halaman Login Admin	92
Gambar 4.12 Halaman Home Admin	92

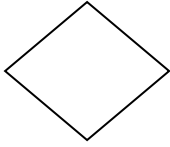
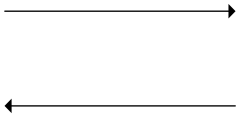
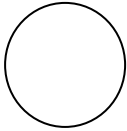
Gambar 4.13 Halaman Pengelolaan Data Admin	93
Gambar 4.14 Halaman Tambah Data Admin	93
Gambar 4.15 Halaman Ubah Data Admin.....	94
Gambar 4.16 Halaman Pengelolaan Data Member.....	94
Gambar 4.17 Halaman Pengelolaan Kategori Produk.....	95
Gambar 4.18 Halaman Tambah Data Kategori	95
Gambar 4.19 Halaman Pengelolaan Data Produk	96
Gambar 4.20 Halaman Pengelolaan Review Produk	96
Gambar 4.21 Halaman Kelola Data Order	97
Gambar 4.22 Halaman Konfirmasi Data Order	97
Gambar 4.23 Halaman Pengelolaan Data Diskon	98
Gambar 4.24 Halaman Pengelolaan Data Bank	98
Gambar 4.25 Halaman Tambah Data bank	99
Gambar 4.26 Halaman Pengelolaan Data Kota dan Tarif Pengiriman	99
Gambar 4.27 Halaman Pengelolaan Data Provinsi.....	100
Gambar 4.28 Halaman Pengelolaan Data Newsletter.....	100

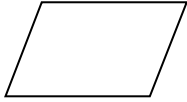
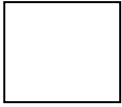
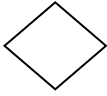
DAFTAR TABEL

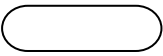
Tabel 2.1 Daftar Transaksi.....	14
Tabel 2.2 C1	14
Tabel 2.3 L1.....	15
Tabel 2.4 C2	15
Tabel 2.5 L2.....	16
Tabel 2.6 C3	16
Tabel 2.7 C2 Dengan Nilai <i>Confidence</i>	16
Tabel 2.8 Daftar Strong Rules	17
Tabel 5.1 Test Case Form Login.....	101
Tabel 5.2 Test Case Form Register	102
Tabel 5.3 Test Case Halaman Home Member	102
Tabel 5.4 Test Case Halaman Detail Produk	103
Tabel 5.5 Test Case Halaman Profil Member	104
Tabel 5.6 Test Case Halaman Konfirmasi Pembayaran.....	104
Tabel 5.7 Test Case Halaman Login Admin.....	105
Tabel 5.8 Test Case Halaman Home Admin	105
Tabel 5.9 Test Case Halaman Kelola Data Member	107
Tabel 5.10 Test Case Halaman Kelola Data Produk	108
Tabel 5.11 Test Case Halaman Kelola Data Review.....	108
Tabel 5.12 Test Case Halaman Kelola Data Order	109
Tabel 5.13 Test Case Halaman Kelola Data Bank	110
Tabel 5.14 Test Case Halaman Kelola Kota	110
Tabel 5.15 Test Case Halaman Kelola Provinsi	111
Tabel 5.16 Test Case Halaman Kelola Data Diskon	112
Tabel 5.17 Test Case Halaman Kelola Data Newsletter	113

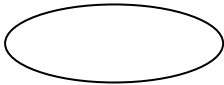
DAFTAR NOTASI/ LAMBANG

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
<i>Flowchart</i>		Terminal	Titik awal, akhir, atau pemberhentian dalam suatu proses atau program; juga dipergunakan untuk menunjukan adanya pihak eksternal.
<i>Flowchart</i>		Document	Dokumen atau laporan: dokumen tersebut dapat dipersiapkan dengan tulis tangan, atau dicetak dengan computer.
<i>Flowchart</i>		Documents	Digambarkan dengan cara menumpuk simbol dokumen dan mencetak nomor dokumen di bagian depan sudut kanan atas.
<i>Flowchart</i>		Active	Pengarsipan secara manual disimpan dan dapat ditarik kembali.
<i>Flowchart</i>		Manual Operation	Pelaksanaan pemrosesan yang dilaksanakan secara manual.

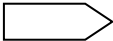
Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
Flowchart		Decision	Langkah pengambilan keputusan; dipergunakan dalam sebuah program komputer bagan air untuk memperlihatkan alternatif.
Flowchart		Dynamic Connector	Arah pemroses atau arus dokumen.
Flowchart		One Pge Connector	Menghubungkan arus pemroses di satu halaman yang sama, untuk menghindari garis yang bertabrakan.

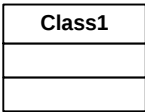
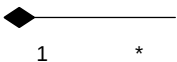
Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
Entity Relationship Diagram (ERD)		<i>Input / Output</i>	Merepresentasikan <i>input</i> data atau <i>output</i> data yang diproses
Entity Relationship Diagram (ERD)		Proses	Mempresentasikan operasi
Entity Relationship Diagram (ERD)		Anak Panah	Mempresentasikan alur kerja
Entity Relationship Diagram (ERD)		Keputusan	Keputusan dalam program

Entity Relationship Diagram (ERD)		<i>Terminal Points</i>	Awal / akhir flowchart
Entity Relationship Diagram (ERD)		Dokumen	I/O dalam <i>format</i> yang dicetak
Entity Relationship Diagram (ERD)		<i>Manual Input</i>	Input yang dimasukan secara manual dari <i>keyboard</i>

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
Use Case Diagram		Use Case	Use case digambarkan sebagai lingkaran elips dengan nama use case dituliskan di dalam elips tersebut
Use Case Diagram		Actor	Actor adalah pengguna sistem. Actor tidak terbatas hanya manusia saja, jika sebuah sistem berkomunikasi dengan aplikasi lain dan membutuhkan input atau memberikan output maka aplikasi tersebut juga bisa dianggap sebagai actor
Use Case Diagram		Association	Asosiasi digunakan untuk meng

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
			hubungkan Actor dengan use case. Asosiasi digambarkan dengan sebuah garis yang meng hubungkan antara Actor dengan Use Case

Jenis	Notasi?Lambang	Nama	Arti
Activity Diagram		Initial State	Titik Awal.
Activity Diagram		Final State	Titik Akhir.
Activity Diagram		Decision	Pilihan untuk mengambil keputusan.
Activity Diagram		Fork	Digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara parallel atau untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu.
Activity Diagram		Rake	Menunjukkan adanya dekomposisi
Activity Diagram		Tanda Waktu	Tanda Waktu
Activity Diagram		Tanda Pengiriman	Tanda Pengiriman
Activity Diagram		Aliran Akhir	Aliran Akhir

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
Class Diagram		Class	Class adalah blok -blok pembangun Pada pemrograman berorientasi obyek. Sebuah Class digambarkan sebagai sebuah kotak yang terbagi atas 3 bagian. Bagian atas adalah bagian nama dari Class. Bagian tengah mendefinisikan property/atribut Class. Bagian akhir mendefinisikan method-method dari sebuah class
Class Diagram		Association	Sebuah asosiasi merupakan sebuah relationship paling umum antara 2 class Dan dilambangkan oleh sebuah garis yang menghubungkan antara 2 class .
Class Diagram		Composition	Jika sebuah class tidak bisa berdiri sendiri dan harus merupakan

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
			bagian dari class yang lain, maka class tersebut memiliki relasi Composition terhadap class tempat dia bergantung tersebut.
Class Diagram	----->	Dependency	Kadangkala sebuah class menggunakan class yang lain. Hal ini disebut dependency. Umumnya penggunaan dependency digunakan untuk menunjukkan operasi pada suatu class yang menggunakan class yang lain.