

ABSTRAK

Semakin hari kemajuan di bidang teknologi informasi semakin berkembang. Teknologi merupakan sarana pendukung bagi kemajuan sistem informasi. Tidak sedikit perusahaan, toko, pabrik yang menggunakan teknologi komputer dalam membangun sistem informasinya. Keberadaan sistem informasi dengan komputer ini telah terbukti menjadikan kegiatan dalam melakukan usaha menjadi lebih efektif, efisien, dan lebih terkoordinasi. Toko Cat Gunawan merupakan salah satu contoh toko yang ingin menerapkan sistem informasi yang terkomputerisasi. Sistem informasi yang akan diimplementasikan pada Toko Cat Gunawan ini dibuat berbasiskan *desktop application* dan menggunakan sistem operasi *Windows XP*. Aplikasi desktop ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman C# dengan menggunakan Microsot Visual Studio 2008 sebagai editor pemrograman, kemudian menggunakan Microsoft SQL Server 2005 sebagai sistem *database*. Aplikasi ini mencakup 4 bagian utama, yaitu pengolahan data master (barang, *Supplier*, pelanggan), pengolahan pembelian, pengolahan penjualan, dan Menu SMS. Melihat evaluasi dan hasil yang telah dicapai, aplikasi ini telah mampu mempermudah Toko Cat Gunawan dalam melakukan pengelolaan usahanya, sehingga pengelolaan data menjadi lebih efektif, efisien, dan lebih terkoordinasi.

Keyword : data, Informasi, Teknologi, Terkomputerisasi, Sistem operasi

ABSTRACT

More and more advances in the field of information technology is growing. Technology is a means of support for the advancement of information systems. Not a few companies, shops, factories that use computer technology in developing its information systems. The existence of a computer information system has been proven to make the activities of doing business become more effective, efficient, and more coordinated. Paint Shop Gunawan is one example of a store that wants to implement a computerized information system. Information system will be implemented at this Gunawan Paint Shop is based desktop application and use the Windows XP operating system. This desktop application built using C # programming language using Microsot Visual Studio 2008 as an editor of programming, then using Microsoft SQL Server 2005 as the database system. This application includes 4 main sections, namely the master data processing (goods, Suppliers, Customers), processing purchases, sales processing, and the menu SMS. Seeing the evaluation and the results have been achieved, this application has been able to facilitate Gunawan Paint Stores in managing their business, so that data management becomes more effective, efficient, and more coordinated.

Keyword : data, Information, Technology, computerized operating system

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang Masalah	1
I.2 Rumusan Masalah	1
I.3 Tujuan Pembahasan	2
I.4 Metodologi Penelitian	2
I.4.1 Studi Pustaka	2
I.4.2 Pengumpulan Data	2
I.4.3 Pengembangan Sistem	3
I.5 Batasan Masalah	3
I.6 Sumber Data	4
I.7 Sistematika Penyajian	4
BAB II KAJIAN TEORI	6
II.1 ERD (Entity Relationship Diagram)	6
II.2 DFD (<i>Data Flow Diagram</i>)	8
II.2.1 Komponen DFD	9
II.2.2 Syarat Pembuatan <i>Data Flow Diagram</i>	13

II.2.3	Panduan Penggambaran <i>Data Flow Diagram</i>	14
II.3	C#	15
II.3.1	Sejarah	16
II.3.2	Tujuan Desain	16
II.3.3	Fitur-fitur Bahasa	17
II.4	.NET FRAMEWORK	18
II.5	STRUCTURED QUERY LANGUAGE	20
II.5.1	Sejarah	20
II.5.2	SQL Server Database Engine	20
II.5.3	Database Object	21
II.6	SISTEM INFORMASI	22
II.7	PROSES BISNIS	23
II.8	BASIS DATA	24
II.8.1	Operasi Dasar Basis Data	25
II.9	SMS	26
II.10	<i>SMS Gateway</i>	27
II.11	GSM & CDMA	28
II.12	CRYSTAL REPORT	29
BAB III	ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM	30
III.1	Proses Bisnis	30
III.2	<i>Entity Relationship Diagram</i>	32
III.3	Relational Database	32
III.4	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	38
III.5	Kamus Data	41
III.6	Process Specification (PSPEC)	45
III.7	Desain Antar Muka	48

BAB IV	HASIL PENELITIAN	57
IV.1	Tampilan Antar Muka Dekstop	57
IV.1.1	Halaman Login	57
IV.1.2	Halaman MainForm Manage	57
IV.1.3	Halaman Data Operator	58
IV.1.4	Halaman Tambah Data Operator	59
IV.1.5	Halaman Ubah Data Operator	59
IV.1.6	Halaman Data Barang	60
IV.1.7	Halaman Tambah Data Barang	61
IV.1.8	Halaman Ubah Data Barang	61
IV.1.9	Halaman Data Pelanggan	62
IV.1.10	Halaman Tambah Data Pelanggan	63
IV.1.11	Halaman Ubah Data Pelanggan	63
IV.1.12	Halaman Data <i>Supplier</i>	64
IV.1.13	Halaman Tambah Data <i>Supplier</i>	64
IV.1.14	Halaman Ubah Data <i>Supplier</i>	65
IV.1.15	Halaman Data Penjualan	65
IV.1.16	Halaman Bon Penjualan	66
IV.1.17	Halaman Pembelian	67
IV.1.18	Halaman Laporan Penjualan Harian	68
IV.1.19	Halaman Cetak Laporan Penjualan Harian	69
IV.1.20	Halaman Laporan Penjualan Bulanan	70
IV.1.21	Halaman Cetak Laporan Penjualan Bulanan	70
IV.1.22	Halaman Laporan Penjualan Harian By Operator	71
IV.1.23	Halaman Cetak Laporan Penjualan Harian By Operator	72
IV.1.24	Halaman Laporan Penjualan Bulanan By Operator	73

IV.1.25	Halaman Cetak Laporan Penjualan Bulanan By Operator	74
IV.1.26	Halaman Laporan Penjualan Harian By <i>Customer</i>	75
IV.1.27	Halaman Cetak Laporan Penjualan Harian By <i>Customer</i>	75
IV.1.28	Halaman Laporan Penjualan Bulanan By <i>Customer</i>	76
IV.1.29	Halaman Cetak Laporan Penjualan BulananBy <i>Customer</i>	77
IV.1.30	Halaman Laporan Pembelian Harian	78
IV.1.31	Halaman Cetak Laporan Pembelian Harian	78
IV.1.32	Halaman Laporan Pembelian Bulanan	79
IV.1.33	Halaman Cetak Laporan Pembelian Bulanan	80
IV.1.34	Halaman Laporan Pembelian Harian By Operator	80
IV.1.35	Halaman Cetak Laporan Pembelian Harian By Operator	81
IV.1.36	Halaman Laporan Pembelian Bulanan By Operator	82
IV.1.37	Halaman Cetak Laporan Pembelian Bulanan By Operator	83
IV.1.38	Halaman Laporan Pembelian Harian By <i>Supplier</i>	84
IV.1.39	Halaman Cetak Laporan Pembelian Harian By <i>Supplier</i>	85
IV.1.40	Halaman Laporan Pembelian Bulanan By <i>Supplier</i>	86
IV.1.41	Halaman Cetak Laporan Pembelian Bulanan By <i>Supplier</i>	86
IV.1.42	Halaman Pengaturan HP	87
IV.1.43	Halaman Lihat <i>SMS</i> Masuk	88
BAB V	PEMBAHASAN DAN UJI COBA HASIL PENELITIAN	89
V.1	<i>Test Case</i> dan <i>Error Handling</i> Aplikasi Dekstop	89
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	105
VI.1	Kesimpulan	105
VI.2	Saran	105
	DAFTAR PUSTAKA	106
	LAMPIRAN DATA PENULIS	107

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Notasi Entitas.....	6
Gambar 2 Notasi Relasi.....	6
Gambar 3 Notasi Atribut	6
Gambar 4 Satu ke Satu	7
Gambar 5 Satu ke Banyak.....	7
Gambar 6 Banyak ke Satu.....	7
Gambar 7 Banyak ke Banyak.....	7
Gambar 8 Komponen DFD menurut Yourdan dan DeMarco	9
Gambar 9 Proses DFD	11
Gambar 10 Alur Data dari <i>Data Store</i>	12
Gambar 11 Alur Data ke <i>Data Store</i>	12
Gambar 12 <i>Entity Relationship Diagram</i>	32
Gambar 13 DFD Level 0.....	38
Gambar 14 DFD Level 1	39
Gambar 15 DFD Level 2 Daftar Member (1.0)	40
Gambar 16 DFD Level 2 Mengelolah Data Produk (2.0)	40
Gambar 17 DFD Level 2 Melihat Laporan Penjualan / Pembelian (5.0)...	41
Gambar 18 Form Login.....	48
Gambar 19 Rancangan MainForm	49
Gambar 20 Rancangan Form Data Barang	50
Gambar 21 Rancangan Tambah Data barang	50
Gambar 22 Rancangan Ubah Data Barang	51
Gambar 23 Rancangan Form Data Operator.....	52
Gambar 24 Rancangan Form Tambah Data Operator	52
Gambar 25 Rancangan Form Ubah Operator.....	53
Gambar 26 Rancangan Form Transaksi Jual Barang.....	54
Gambar 27 Rancangan Form Beli Barang	55
Gambar 28 Rancangan Form Lihat Laporan.....	56
Gambar 29 Halaman Login	57
Gambar 30 Halaman MainForm Manage.....	58

Gambar 31 Halaman Data Operator	58
Gambar 32 Halaman Tambah Data Operator	59
Gambar 33 Halaman Ubah Data Operator.....	60
Gambar 34 Halaman Data Barang	60
Gambar 35 Halaman Tambah Data Barang.....	61
Gambar 36 Halaman Ubah Data Barang	62
Gambar 37 Halaman Data Pelanggan	62
Gambar 38 Halaman Tambah Data Pelanggan.....	63
Gambar 39 Halaman Ubah Data Pelanggan.....	63
Gambar 40 Halaman Data <i>Supplier</i>	64
Gambar 41 Halaman Tambah Data <i>Supplier</i>	65
Gambar 42 Halaman Ubah data <i>Supplier</i>	65
Gambar 43 Halaman Data Penjualan.....	66
Gambar 44 Halaman Bon Penjualan.....	67
Gambar 45 Halaman Pembelian	68
Gambar 46 Halaman Laporan Penjualan Harian	69
Gambar 47 Halaman Cetak Laporan Penjualan Harian.....	69
Gambar 48 Halaman Laporan Penjualan Bulanan	70
Gambar 49 Halaman Cetak Laporan Penjualan Bulanan	71
Gambar 50 Halaman Laporan Penjualan Harian By Operator.....	72
Gambar 51 Halaman Cetak Laporan Penjualan Harian By Operator	73
Gambar 52 Halaman Laporan Penjualan Bulanan By Operator	74
Gambar 53 Halaman Cetak Laporan Penjualan Bulanan By Operator	74
Gambar 54 Halaman Laporan Penjualan Harian By <i>Customer</i>	75
Gambar 55 Halaman Cetak Laporan Penjualan Harian By <i>Customer</i>	76
Gambar 56 Halaman Laporan Penjualan Bulanan By <i>Customer</i>	77
Gambar 57 Halaman Cetak Laporan Penjualan Bulanan By <i>Customer</i> ...	77
Gambar 58 Halaman Laporan Pembelian Harian	78
Gambar 59 Halaman Cetak Laporan Pembelian Harian.....	79
Gambar 60 Halaman Laporan Pembelian Bulanan	79
Gambar 61 Halaman Cetak Laporan Pembelian Bulanan	80
Gambar 62 Halaman Laporan Pembelian Harian By Operator.....	81

Gambar 63 Halaman Cetak Laporan Pembelian Harian By Operator	82
Gambar 64 Halaman Laporan Pembelian Bulanan By Operator	83
Gambar 65 Halaman Cetak Laporan Pembelian Bulanan By Operator ...	84
Gambar 66 Halaman Laporan Pembelian Harian By <i>Supplier</i>	85
Gambar 67 Halaman Cetak Laporan Pembelian Harian By <i>Supplier</i>	85
Gambar 68 Halaman Laporan Pembelian Bulanan by <i>Supplier</i>	86
Gambar 69 Halaman Cetak Laporan Pembelian Bulanan By <i>Supplier</i>	87
Gambar 70 Halaman Pengaturan HP.....	87
Gambar 71 Halaman Lihat SMS Masuk.....	88
Gambar 72 <i>Testing Login 1</i>	89
Gambar 73 <i>Testing Login 2</i>	90
Gambar 74 Tambah Data Operator 1.....	91
Gambar 75 Tambah Data Operator 2.....	92
Gambar 76 Tambah Data Operator 3.....	92
Gambar 77 Tambah Data Operator 4.....	93
Gambar 78 Ubah Data Operator 1	94
Gambar 79 Ubah Data Operator 2	95
Gambar 80 Tambah Data Barang 1	95
Gambar 81 Tambah Data Barang 2	96
Gambar 82 Ubah Data Barang 1	97
Gambar 83 Ubah Data Barang 2.....	97
Gambar 84 Tambah Data Pelanggan 1.....	98
Gambar 85 Tambah Data Pelanggan 2.....	99
Gambar 86 Ubah Data Pelanggan 1	100
Gambar 87 Ubah Data Pelanggan 2	100
Gambar 88 Penjualan 1	101
Gambar 89 Penjualan 2.....	101
Gambar 90 Penjualan 3.....	102
Gambar 91 Pembelian 1.....	103
Gambar 92 Pembelian 2.....	103
Gambar 93 Pembelian 3.....	104

DAFTAR TABEL

Tabel I Tabel Barang	33
Tabel II Tabel Pembelian.....	33
Tabel III Tabel Penjualan.....	34
Tabel IV Tabel Pembelian Detail	34
Tabel V Tabel Penjualan Detail	35
Tabel VI Tabel Operator	35
Tabel VII Tabel Pelanggan	36
Tabel VIII Tabel Suplier	36
Tabel IX Tabel Pesan	37
Tabel X Tabel Pesan Detail	37
Tabel XI Kamus Data Barang	41
Tabel XII Kamus Data Pembelian	41
Tabel XIII Kamus Data Penjualan	42
Tabel XIV Kamus Data Pembelian Detail.....	42
Tabel XV Kamus Data Penjualan Detail.....	43
Tabel XVI Kamus Data Operator	43
Tabel XVII Kamus Data Pelanggan.....	43
Tabel XVIII Kamus Data <i>Supplier</i>	44
Tabel XIX Kamus Data Pesan	44
Tabel XX Kamus Data Pesan Detail.....	44
Tabel XXI Proses Ubah Data Member	45
Tabel XXII Proses Hapus Data Member	45
Tabel XXIII Proses Cari Produk.....	46
Tabel XXIV Proses Tambah Produk.....	46
Tabel XXV Proses Lihat Data Pembelian.....	46
Tabel XXVI Proses Lihat Data Penjualan.....	46
Tabel XXVII Proses Lihat Data Penjualan Member	47
Tabel XXVIII Proses Lihat Data Pembelian Dari Pabrik.....	47
Tabel XXIX Proses Memesan Produk	47
Tabel XXX Test Case Form <i>Login</i>	89

Tabel XXXI Tambah Data Operator	90
Tabel XXXII Ubah Data Operator	93
Tabel XXXIII Tambah Data Barang	95
Tabel XXXIV Ubah Data Barang	96
Tabel XXXV Tambah Data Pelanggan.....	98
Tabel XXXVI Ubah Data Pelanggan.....	99
Tabel XXXVII Penjualan	100
Tabel XXXVIII Pembelian	102