

ABSTRAK

Dalam satu hari, sebuah toko atau departemen store dapat melakukan ratusan transaksi penjualan. Manajemen transaksi yang pertama kali dilakukan adalah dengan pencatatan dan perhitungan bukti penjualan yang tidak lain dilakukan oleh manusia. Salah satu kendala dalam proses pencatatan tersebut adalah terdapatnya *Human Error*.

Dari permasalahan tersebut, diperlukan suatu mesin transaksi yang dapat melakukan pencatatan dan perhitungan penjualan yang disebut *Cash Register*. Walaupun dalam prakteknya masih tetap diperlukan tenaga manusia, sebagian pekerjaan seperti perhitungan laba rugi, penyimpanan bukti transaksi, dan laporan penjualan dapat dikerjakan oleh aplikasi *Cash Register* dalam waktu yang singkat.

Untuk meningkatkan pelayanan terhadap konsumen, toko atau departemen store menyediakan fasilitas berupa kartu Member. Kartu Member tersebut dapat digunakan sebagai alat pembayaran secara kredit dengan mengintegrasikan kartu kredit. Aplikasi *Cash Register* yang dibuat, menyediakan fasilitas sistem Member tersebut dan menggunakan alat Barcode sebagai bantuan dalam memasukkan data barang pada saat transaksi berlangsung.

Setelah dilakukan percobaan transaksi dalam berbagai kondisi, didapatkan aplikasi *Cash Register* yang dapat diandalkan dalam pelayanan transaksi.

ABSTRACT

In one day, retail store or department store could do hundreds sales transaction. The first transaction management which done by human is calculating and recording many of invoice number. One of the problem by doing the management is *Human Error*.

From the early problem, the transaction machine called Cash Register is needed to help process which are calculating and recording invoice numbers. Although when practicing the transaction machine still need human resources, half of the process still can be done by Cash Register within short of time.

For increasing the service to consumer, retail store or department store provide the facility which are Member card. The card can be used as credit payment tool by integrating it with credit card. Application within Cash Register should provide the member system facility and using barcode reader as tool for data input when the transaction remains.

After doing transaction with many condition, the application Cash Register can be reliable for transaction services.

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
 KATA PENGANTAR	 iii
DAFTAR ISI	v
 DAFTAR GAMBAR	 viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
 BAB 1 PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Pembatasan Masalah	2
1.5 Sistematika Penulisan	3
 BAB 2 LANDASAN TEORI	 4
2.1 Sejarah Delphi	4
2.2 Sekilas tentang Delphi	5
2.3 Tipe Data dan Operator pada Delphi	7
2.4 Aliran Program, Subrutin, dan Unit pada Delphi	14
2.4.1 Percabangan	14
2.4.2 Pengulangan	16
2.4.3 Prosedur dan Fungsi	17
2.4.4 Unit	18
2.5 Sistem Basis Data	19
2.6 Borland Database Engine	21

2.7	Komponen VCL pada Delphi	23
BAB 3 PERANCANGAN SOFTWARE.....		25
3.1	Kode Barcode.....	25
3.2	Cara Kerja Transaksi dan Software.....	26
3.3	Susunan Database	29
3.3.1	Database Umum	29
3.3.2	Database Transaksi	30
3.3.3	Database Backup.....	33
3.3.4	Database Print	34
3.3.5	Relasi Database	34
3.4	Pembagian Form	35
3.5	Realisasi Software.....	35
3.5.1	Form Security (FSecurity)	35
3.5.2	Form Transaksi (FTransaksi)	38
3.5.3	Form Menu dan MenuSP (FMenu dan FMenuSP)	45
3.5.4	Module CBDB	46
3.5.5	Form Item Data (FItemData)	47
3.5.6	Form Kasir (FKasir).....	51
3.5.7	Form Member (FMember).....	53
3.5.8	Form Help	56
3.5.9	Form EOD (FEOD).....	56
3.5.10	Form Financial (FFinancial)	57
3.5.11	Unit File Utility (FileUtil).....	59
BAB 4 DATA PENGAMATAN		60
4.1	Transaksi	60
4.1.1	Transaksi Tunai Tanpa Kartu Member	62
4.1.2	Transaksi Kredit Tanpa Kartu Member	63
4.1.3	Transaksi Kredit dengan Kartu Member.....	64

4.1.4	Transaksi Tunai Tanpa Kartu Member dengan Discount dan Tax per Item.....	65
4.1.5	Transaksi Tunai dengan Kartu Member dan Promo Discount.....	66
4.1.6	Laporan Financial.....	67
4.1.7	Penutupan Buku Harian (EOD)	68
4.2	Sistem Menu	69
4.2.1	Set Sistem Waktu	69
4.2.2	Print Barcode.....	69
4.3	Validitas Data Barang	71
4.4	Laporan Perubahan Data Barang	72
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		76
5.1	Kesimpulan	76
5.2	Saran.....	76
DAFTAR PUSTAKA		77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 IDE dari Delphi	7
Gambar 2.2 Arsitektur basis data Delphi	21
Gambar 2.3 Tampilan BDE Administrator	22
Gambar 2.4 Daftar driver basis data pada BDE Administrator	23
Gambar 2.5 Komponen VCL Delphi 6.0	24
Gambar 3.1 Pemakaian kode Barcode	25
Gambar 3.2 Pemakaian kode Barcode untuk kartu Member	25
Gambar 3.3 Bagan cara kerja transaksi secara umum.....	27
Gambar 3.4 Flowchart software secara umum.....	28
Gambar 3.5 Relasi database umum dan database transaksi	34
Gambar 3.6 Tampilan form Security	35
Gambar 3.7 Flowchart form Security	37
Gambar 3.8 Tampilan form Transaksi	38
Gambar 3.9 Flowchart TbTransaksi.....	41
Gambar 3.10 Tampilan form MenuSP.....	45
Gambar 3.11 Tampilan form Menu	45
Gambar 3.12 Tampilan Module CBDB	47
Gambar 3.13 Tampilan form Item Data.....	48
Gambar 3.14 Tampilan form Print Barcode.....	50
Gambar 3.15 Tampilan form Tambah Data Barang.....	50
Gambar 3.16 Tampilan form Tambah Stock Barang.....	51
Gambar 3.17 Tampilan form Ganti Data Barang.....	51
Gambar 3.18 Tampilan form Kasir	52
Gambar 3.19 Tampilan form Kasir untuk ganti kode dan jenis akses.	52
Gambar 3.20 Tampilan form Tambah Data Kasir	53
Gambar 3.21 Tampilan form Member	54
Gambar 3.22 Tampilan form Tambah Member	54
Gambar 3.23 Tampilan form Financial.....	57
Gambar 3.24 Tampilan form FinancialCashier.....	58

Gambar 4.1 Data barang untuk uji transaksi.....	61
Gambar 4.2 Kartu Member yang digunakan dalam uji transaksi.....	61
Gambar 4.3 Transaksi tunai tanpa kartu Member.....	62
Gambar 4.4 Transaksi kredit tanpa kartu Member.....	63
Gambar 4.5 Transaksi kredit dengan kartu Member.....	64
Gambar 4.6 Transaksi tunai dengan promo discount.....	65
Gambar 4.7 Transaksi kredit dengan discount dan tax.	66
Gambar 4.8 Laporan Financial.....	67
Gambar 4.9 Tampilan form Transaksi.	68
Gambar 4.10 Penutupan Buku Harian	68
Gambar 4.11 Set sistem waktu.....	69
Gambar 4.12 Print Barcode.....	70
Gambar 4.13 Label hasil print Barcode	70
Gambar 4.14 Data barang sebelum transaksi.....	71
Gambar 4.15 Data barang setelah transaksi	72
Gambar 4.16 Form PerubahanItem.....	73
Gambar 4.17 Data barang sebelum dirubah.....	74
Gambar 4.18 Data barang akan dirubah.....	74
Gambar 4.19 Data barang setelah dirubah	75
Gambar 4.20 Tampilan form PerubahanItem.....	75

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Macam-macam tipe bilangan bulat fundamental	8
Tabel 2.2 Macam-macam tipe bilangan bulat generik	8
Tabel 2.3 Macam-macam tipe bilangan real	8
Tabel 2.4 Macam-macam tipe boolean	9
Tabel 2.5 Macam-macam tipe karakter.....	9
Tabel 2.6 Macam-macam tipe String	9
Tabel 2.7 Operator aritmetik tunggal	11
Tabel 2.8 Operator aritmetik biner.....	11
Tabel 2.9 Operator manipulasi bit.....	12
Tabel 2.10 Operator Boolean	13
Tabel 2.11 Operator pembandingan.....	14
Tabel 3.1 Daftar Barcode yang digunakan dalam program	26
Tabel 3.2 Susunan field dari TbItem.....	29
Tabel 3.3 Susunan field dari TbKasir	29
Tabel 3.4 Susunan field dari TbMember.....	30
Tabel 3.5 Susunan field dari TbTransaksi.....	31
Tabel 3.6 Susunan field dari TbTransaksiAkhir	31
Tabel 3.7 Susunan field dari TbFinancial	32
Tabel 3.8 Susunan field dari TbRutin	32
Tabel 3.9 Susunan field dari TbItemChg	33
Tabel 3.10 Fungsi tombol Keyboard dalam form Transaksi.....	42-45
Tabel 3.11 Fungsi tombol Keyboard pada form Item Data	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A.1 Listing Program FSecurity.....	A-1
Lampiran A.2 Listing Program FTransaksi	A-4
Lampiran A.3 Listing Program FMenu.....	A-32
Lampiran A.4 Listing Program FMenuSP	A-34
Lampiran A.5 Listing Program FItemData	A-38
Lampiran A.6 Listing Program FTmbhItem	A-42
Lampiran A.7 Listing Program FGntItem.....	A-46
Lampiran A.8 Listing Program FTmbhStck	A-51
Lampiran A.9 Listing Program FInputDiscP	A-54
Lampiran A.10 Listing Program FBarcode.....	A-56
Lampiran A.11 Listing Program FKasir	A-60
Lampiran A.12 Listing Program FTmbhKasir.....	A-65
Lampiran A.13 Listing Program FMember	A-68
Lampiran A.14 Listing Program FTmbhMember	A-70
Lampiran A.15 Listing Program FFinancial	A-75
Lampiran A.16 Listing Program FFinancialCashier	A-80
Lampiran A.17 Listing Program FEOD.....	A-85
Lampiran A.18 Listing Program FSetWaktu	A-90
Lampiran A.19 Listing Program Frame FTime	A-92
Lampiran A.20 Listing Program FPerubahanItem.....	A-93
Lampiran A.21 Listing Program FJudul	A-95
Lampiran A.22 Listing Program FInputPin	A-98
Lampiran A.23 Listing Program FEODIjin	A-101
Lampiran A.24 Listing Program FDataTransaksi.....	A-104
Lampiran B.1 Listing Program FileUtil	B-1
Lampiran B.2 Listing Program Module CBDB	B-19