

ABSTRAK

PD.X merupakan sebuah perusahaan dagang yang membutuhkan sistem penerapan segmentasi dalam proses bisnisnya. PD.X memiliki masalah dalam pemberian harga terhadap konsumen yang sudah menjadi pelanggan, karena itu dibutuhkan sistem yang dapat membantu pengelola perusahaan dalam pemberian harga kepada konsumen. Masalah lain yang dialami PD.X yaitu tidak memiliki tempat penyimpanan bentuk dokumentasi yang baik sehingga banyak catatan transaksi penjualan dan pembelian sering rusak bahkan hilang. Sistem dibuat dengan menerapkan metode *Customer Relationship Management* yang menggunakan konsep pemasaran *Segmentation Marketing* yang akan membantu perusahaan dalam memberikan *reward* kepada konsumen dalam bentuk pemberian potongan harga kepada setiap konsumen yang menjadi pelanggan tetap dengan kondisi yang telah ditentukan. Sistem ini dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman C# dan database SQL Server. Sistem telah diuji dengan metode blackbox. Hasil penelitian dan pengujian dari aplikasi ini menunjukkan bahwa sistem ini telah disesuaikan dengan keinginan dari pengguna dan dapat membantu dalam masalah pendokumentasian bukti transaksi dan pemberian reward yang tercatat di dalam sistem.

Kata Kunci: *customer relationship management, segmentation marketing, reward*

ABSTRACT

PD.X is a trading company which requires the application of segmentation system in their business process. PD.X have problems in giving price to the consumer who is already a customer, because of it, PD.X needs a system that can help managers of companies in pricing to the consumer. Another problem experienced PD.X have storage that is not a good form of documentation so many sales and purchase transaction records are often damaged or lost. The system is applying Customer Relationship Management method with Marketing Segmentation concepts that will assist companies in providing rewards to consumers by giving a discount to all customers who become regulars with predetermined conditions. The system is developed using the C# programming language and the SQL Server database. The system has been tested with blackbox method. The results of the research and testing of this application shows that this system has been adjusted to user requirements and can assist in documenting transaction evidence and giving reward that recorded in the system.

Keywords: customer relationship management, marketing segmentation, rewards

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN	ii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN	iii
PRAKATA	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
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	6
2.1 Sistem Informasi	6
2.2 <i>Customer Relationship Management</i>	7
2.2.1 CRM dalam Pemasaran	7
2.2.2 Target Pemasaran	8
2.2.3 Inisiatif Pemasaran CRM	11
2.3 <i>Flowchart</i>	11
2.3.1 System Flowchart	12
2.3.2 Document Flowchart	12
2.4 <i>Data Flow Diagram</i>	12
2.5 <i>PSPEC</i>	14
2.6 <i>Kamus Data</i>	15
2.7 <i>Basis Data</i>	15
2.8 ERD	16

2.9	C#.....	19
2.10	SQL Server.....	20
2.11	Black Box Testing.....	20
BAB 3.	ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM.....	21
3.1	Proses Bisnis Transaksi Penjualan	21
3.2	Proses Bisnis Transaksi Pembelian	23
3.3	Entity Relationship Diagram	25
3.4	Transformasi ERD ke Dalam Tabel	26
3.4.1	Tabel Pengguna.....	26
3.4.2	Tabel Barang.....	26
3.4.3	Tabel Kategori.....	27
3.4.4	Tabel Konsumen	27
3.4.5	Tabel Supplier	28
3.4.6	Tabel Segmen.....	28
3.4.7	Tabel Pembelian	29
3.4.8	Tabel Detail Pembelian	29
3.4.9	Tabel Penjualan	30
3.4.10	Tabel Detail Penjualan.....	30
3.4.11	Tabel Diskon.....	30
3.5	Data Flow Diagram.....	31
3.5.1	Level 0.....	31
3.5.2	Level 1.....	32
3.5.3	Level 2.....	33
3.5.4	Level 3.....	41
3.6	Kamus Data.....	44
3.6.1	Kamus Data Pengguna	44
3.6.2	Kamus Data Kategori	44
3.6.3	Kamus Data Barang.....	45
3.6.4	Kamus Data Supplier	46
3.6.5	Kamus Data Konsumen	47
3.6.6	Kamus Data Segmen	48
3.6.7	Kamus Data Pembelian.....	48

3.6.8	Kamus Data Detail Pembelian	49
3.6.9	Kamus Data Penjualan.....	49
3.6.10	Kamus Data Detail Penjualan	50
3.6.11	Kamus Data Diskon	50
3.7	Process Specification (PSPEC).....	51
3.7.1	Proses Login	51
3.7.2	Menambah Barang.....	52
3.7.3	Merubah Barang.....	53
3.7.4	Menghapus Barang	54
3.7.5	Melihat Barang	54
3.7.6	Menambah Kategori.....	55
3.7.7	Merubah Kategori.....	56
3.7.8	Menghapus Kategori	57
3.7.9	Melihat Kategori	58
3.7.10	Menambah Supplier	59
3.7.11	Merubah Supplier.....	60
3.7.12	Menghapus Supplier	61
3.7.13	Melihat Supplier	61
3.7.14	Menambah Konsumen	62
3.7.15	Merubah Konsumen.....	63
3.7.16	Menghapus Konsumen	63
3.7.17	Melihat Konsumen	64
3.7.18	Menambah Segmen.....	65
3.7.19	Merubah Segmen	65
3.7.20	Menghapus Segmen.....	66
3.7.21	Melihat Segmen	66
3.7.22	Menambah Penjualan	67
3.7.23	Merubah Penjualan.....	68
3.7.24	Menghapus Penjualan	68
3.7.25	Melihat Penjualan	69
3.7.26	Menambah Pembelian	70
3.7.27	Merubah Pembelian.....	70

3.7.28	Menghapus Pembelian	71
3.7.29	Melihat Pembelian	72
3.7.30	Melihat <i>History</i> Pembelian	73
3.7.31	Melihat <i>History</i> Penjualan	73
3.7.32	Memberi Diskon Sesuai Kriteria.....	74
3.7.33	Menambah Diskon	75
3.7.34	Merubah Diskon.....	76
3.7.35	Menghapus Diskon	76
3.7.36	Melihat Diskon	77
3.8	Desain Antarmuka Pengguna.....	77
3.8.1	Tampilan Login.....	77
3.8.2	Tampilan Admin	78
3.8.3	Tampilan Karyawan.....	78
3.8.4	Tampilan Pengelolaan Data Kategori untuk Admin.....	79
3.8.5	Tampilan Pengelolaan Data Kategori untuk Karyawan	79
3.8.6	Tampilan Pengelolaan Data Barang untuk Admin.....	80
3.8.7	Tampilan Pengelolaan Data Barang untuk Karyawan	81
3.8.8	Tampilan Pengelolaan Data Supplier	82
3.8.9	Tampilan Pengelolaan Data Konsumen untuk Admin	83
3.8.10	Tampilan Pengelolaan Data Konsumen untuk Karyawan	84
3.8.11	Tampilan Pengelolaan Data Segmen	85
3.8.12	Tampilan Pengelolaan Data Diskon.....	86
3.8.13	Tampilan Pengelolaan Data Pengguna	87
3.8.14	Tampilan Pengelolaan Data Penjualan.....	88
3.8.15	Tampilan <i>History</i> Penjualan	89
3.8.16	Tampilan Pengelolaan Data Pembelian	90
3.8.17	Tampilan <i>History</i> Pembelian	91
3.8.18	Tampilan Stok Kosong.....	92
BAB 4.	HASIL PENELITIAN	93
4.1	Halaman Login	93
4.2	Halaman Kesalahan Login.....	93
4.3	Halaman Berhasil Login.....	94

4.4	Halaman Akses Admin	94
4.5	Halaman Akses Karyawan.....	95
4.6	Halaman Pengelolaan Data Kategori untuk Admin.....	95
4.7	Halaman Pengelolaan Data Kategori untuk Karyawan	98
4.8	Halaman Pengelolaan Data Barang untuk Admin	99
4.9	Halaman Pengelolaan Data Barang untuk Karyawan.....	100
4.10	Halaman Pengelolaan Data Supplier.....	101
4.11	Halaman Pengelolaan Data Konsumen untuk Admin	102
4.12	Halaman Pengelolaan Data Konsumen untuk Karyawan	103
4.13	Halaman Pengelolaan Data Segmen	104
4.14	Halaman Pengelolaan Data Diskon.....	105
4.15	Halaman Pengelolaan Data Pengguna.....	106
4.16	Halaman Pengelolaan Data Pembelian	107
4.17	Halaman History Pembelian	107
4.18	Halaman Pengelolaan Data Penjualan	108
4.19	Halaman History Penjualan	108
4.20	Tampilan Halaman Stok Kosong	109
BAB 5.	PEMBAHASAN DAN UJI COBA HASIL PENELITIAN	110
5.1	<i>Blackbox testing</i>	110
5.1.1	Pengujian Masuk Kedalam Hak Akses.....	110
5.1.2	Pengujian Menu Admin	111
5.1.3	Pengujian Menu Karyawan	113
5.1.4	Pengujian Menu Kategori.....	113
5.1.5	Pengujian Tambah Kategori.....	114
5.1.6	Pengujian Ubah Kategori	115
5.1.7	Pengujian Menu Barang.....	117
5.1.8	Pengujian Tambah Barang.....	117
5.1.9	Pengujian Ubah Barang	119
5.1.10	Pengujian Menu Supplier	120
5.1.11	Pengujian Tambah Supplier.....	121
5.1.12	Pengujian Ubah Supplier	121
5.1.13	Pengujian Menu Data Konsumen	123

5.1.14	Pengujian Tambah Data Konsumen	123
5.1.15	Pengujian Ubah Data Konsumen.....	124
5.1.16	Pengujian Menu Segmen.....	126
5.1.17	Pengujian Tambah Segmen.....	126
5.1.18	Pengujian Ubah Segmen	127
5.1.19	Pengujian Menu Diskon	129
5.1.20	Pengujian Tambah Diskon	129
5.1.21	Pengujian Ubah Diskon	130
5.1.22	Pengujian Menu Pengguna.....	132
5.1.23	Pengujian Tambah Pengguna.....	132
5.1.24	Pengujian Ubah Pengguna	133
5.1.25	Pengujian Menu Pembelian	135
5.1.26	Pengujian Menu Penjualan	136
BAB 6.	SIMPULAN DAN SARAN	138
6.1	Simpulan.....	138
6.2	Saran.....	138
DAFTAR PUSTAKA.....		139

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Entitas Eksternal	13
Gambar 2.2 Proses	13
Gambar 2.3 Objek Data	14
Gambar 2.4 Penyimpanan Data.....	14
Gambar 2.5 Entitas	16
Gambar 2.6 Atribut.....	17
Gambar 2.7 Relasi One to One.....	18
Gambar 2.8 Relasi One to Many.....	18
Gambar 2.9 Relasi Many to One.....	19
Gambar 2.10 Relasi Many to Many.....	19
Gambar 3.1 Proses Bisnis Transaksi Penjualan	22
Gambar 3.2 Proses Bisnis Transaksi Pembelian	24
Gambar 3.3 <i>Entity Relationship Diagram</i>	25
Gambar 3.4 DFD Level 0	31
Gambar 3.5 DFD Level 1	32
Gambar 3.6 DFD Level 2 Proses 2 Pengelolaan Data Barang	34
Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses 3 Pengelolaan Data Kategori	35
Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses 4 Pengelolaan Data Konsumen.....	36
Gambar 3.9 DFD Level 2 Proses 5 Pengelolaan Data Supplier	37
Gambar 3.10 DFD Level 2 Proses 6 Pengelolaan Data Segmen	38
Gambar 3.11 DFD Level 2 Proses 7 Pengelolaan Data Penjualan.....	39
Gambar 3.12 DFD Level 2 Proses 8 Pengelolaan Data Pembelian.....	41
Gambar 3.13 DFD Level 3 Proses 7.1 Pengelolaan Data History Penjualan.....	42
Gambar 3.14 DFD Level 3 Proses 7.5 Pengelolaan Data Diskon.....	43
Gambar 3.15 Tampilan Halaman Login	77
Gambar 3.16 Tampilan Halaman untuk Admin	78
Gambar 3.17 Tampilan Halaman untuk Karyawan	78
Gambar 3.18 Tampilan Halaman Pengelolaan Kategori untuk Admin	79
Gambar 3.19 Tampilan Halaman Pengelolaan Kategori untuk Karyawan	79
Gambar 3.20 Tampilan Halaman Pengelolaan Data Barang Admin	80

Gambar 3.21 Tampilan Halaman Pengelolaan Data Barang Karyawan	81
Gambar 3.22 Tampilan Halaman Pengelolaan Data Supplier untuk Admin..	82
Gambar 3.23 Tampilan Halaman Pengelolaan Data Konsumen Admin	83
Gambar 3.24 Tampilan Halaman Pengelolaan Data Konsumen Karyawan..	84
Gambar 3.25 Tampilan Halaman Pengelolaan Data Segmen	85
Gambar 3.26 Tampilan Halaman Pengelolaan Data Diskon.....	86
Gambar 3.27 Tampilan Halaman Pengelolaan Data Pengguna Admin	87
Gambar 3.28 Tampilan Halaman Pengelolaan Data Penjualan Admin.....	88
Gambar 3.29 Tampilan Halaman <i>History</i> Penjualan	89
Gambar 3.30 Tampilan Halaman Pengelolaan Data Pembelian Admin.....	90
Gambar 3.31 Tampilan Halaman <i>History</i> Penjualan	91
Gambar 3.32 Tampilan Halaman Stok Kosong.....	92
Gambar 4.1 Halaman Masuk	93
Gambar 4.2 Pemberitahuan Kesalahan Nama atau Sandi	93
Gambar 4.3 Pemberitahuan Login Berhasil	94
Gambar 4.4 Halaman Akses Admin.....	94
Gambar 4.5 Halaman Akses Karyawan	95
Gambar 4.6 Halaman Melihat Data Kategori untuk Admin	96
Gambar 4.7 Halaman Pengelolaan Data Kategori	96
Gambar 4.8 Tampilan Konfirmasi Penyimpanan Data	97
Gambar 4.9 Halaman Pemberitahuan Penyimpanan Data Berhasil	97
Gambar 4.10 Tampilan Konfirmasi Merubah Data.....	97
Gambar 4.11 Halaman Pemberitahuan Pengubahan Data Berhasil.....	98
Gambar 4.12 Tampilan Konfirmasi Menghapus Data	98
Gambar 4.13 Halaman Pemberitahuan Menghapus Data Berhasil	98
Gambar 4.14 Halaman Melihat Data Kategori untuk Karyawan.....	99
Gambar 4.15 Halaman Melihat Data Barang untuk Admin	99
Gambar 4.16 Halaman Mengolah Data Barang	100
Gambar 4.17 Halaman Melihat Data Barang untuk Karyawan	100
Gambar 4.18 Halaman Melihat Data Supplier	101
Gambar 4.19 Halaman Mengolah Data Supplier	101
Gambar 4.20 Halaman Melihat Data Konsumen.....	102

Gambar 4.21 Halaman Mengolah Data Konsumen	102
Gambar 4.22 Halaman Melihat Data Konsumen untuk Karyawan	103
Gambar 4.23 Halaman Menambah Data Konsumen untuk Karyawan.....	103
Gambar 4.24 Halaman Melihat Data Segmen	104
Gambar 4.25 Halaman Mengolah Data Segmen	104
Gambar 4.26 Halaman Melihat Data Diskon.....	105
Gambar 4.27 Halaman Mengolah Data Diskon	105
Gambar 4.28 Halaman Melihat Data Pengguna	106
Gambar 4.29 Halaman Mengolah Data Pengguna	106
Gambar 4.30 Halaman Data Pembelian	107
Gambar 4.31 Halaman History Pembelian.....	107
Gambar 4.32 Halaman Data Penjualan	108
Gambar 4.33 Halaman History Penjualan.....	108
Gambar 4.34 Tampilan Halaman Stok Kosong.....	109

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Kamus Data	15
Tabel 3.1 Tabel Pengguna.....	26
Tabel 3.2 Tabel Barang	27
Tabel 3.3 Tabel Kategori.....	27
Tabel 3.4 Tabel Konsumen	28
Tabel 3.5 Tabel Supplier	28
Tabel 3.6 Tabel Segmen.....	29
Tabel 3.7 Tabel Pembelian	29
Tabel 3.8 Tabel Detail Pembelian	29
Tabel 3.9 Tabel Penjualan	30
Tabel 3.10 Tabel Detail Penjualan	30
Tabel 3.11 Tabel Diskon	30
Tabel 3.12 Tabel Kamus Data Pengguna	44
Tabel 3.13 Tabel Kamus Data Kategori	44
Tabel 3.14 Tabel Kamus Data Barang.....	45
Tabel 3.15 Tabel Kamus Data Supplier	46
Tabel 3.16 Tabel Kamus Data Konsumen	47
Tabel 3.17 Tabel Kamus Data Profil Konsumen	48
Tabel 3.18 Tabel Kamus Data Pembelian	48
Tabel 3.19 Tabel Kamus Data Detail Pembelian	49
Tabel 3.20 Tabel Kamus Data Penjualan	49
Tabel 3.21 Tabel Kamus Data Detail Penjualan	50
Tabel 3.22 Tabel Kamus Data Diskon	50
Tabel 3.23 Tabel PSPEC Login	51
Tabel 3.24 Tabel PSPEC Menambah Barang.....	52
Tabel 3.25 Tabel PSPEC Merubah Barang	53
Tabel 3.26 Tabel PSPEC Menghapus Barang.....	54
Tabel 3.27 Tabel PSPEC Melihat Barang	54
Tabel 3.28 Tabel PSPEC Menambah Kategori.....	55
Tabel 3.29 Tabel PSPEC Merubah Kategori	56

Tabel 3.30 Tabel PSPEC Menghapus Kategori	57
Tabel 3.31 Tabel PSPEC Melihat Kategori	58
Tabel 3.32 Tabel PSPEC Menambah Supplier	59
Tabel 3.33 Tabel PSPEC Merubah Supplier	60
Tabel 3.34 Tabel PSPEC Menghapus Supplier	61
Tabel 3.35 Tabel PSPEC Melihat Supplier	61
Tabel 3.36 Tabel PSPEC Menambah Konsumen	62
Tabel 3.37 Tabel PSPEC Merubah Konsumen.....	63
Tabel 3.38 Tabel PSPEC Menghapus Konsumen	64
Tabel 3.39 Tabel PSPEC Melihat Konsumen	64
Tabel 3.40 Tabel PSPEC Menambah Segmen.....	65
Tabel 3.41 Tabel PSPEC Merubah Segmen	65
Tabel 3.42 Tabel PSPEC Menghapus Segmen	66
Tabel 3.43 Tabel PSPEC Melihat Segmen	66
Tabel 3.44 Tabel PSPEC Menambah Penjualan	67
Tabel 3.45 Tabel PSPEC Merubah Penjualan	68
Tabel 3.46 Tabel PSPEC Menghapus Penjualan	69
Tabel 3.47 Tabel PSPEC Melihat Penjualan	69
Tabel 3.48 Tabel PSPEC Menambah Pembelian	70
Tabel 3.49 Tabel PSPEC Merubah Pembelian	71
Tabel 3.50 Tabel PSPEC Menghapus Pembelian	72
Tabel 3.51 Tabel PSPEC Melihat Pembelian.....	72
Tabel 3.52 Tabel PSPEC Melihat History Pembelian	73
Tabel 3.53 Tabel PSPEC Melihat History Penjualan	74
Tabel 3.54 Tabel PSPEC Memberi Diskon Sesuai Kriteria	74
Tabel 3.55 Tabel PSPEC Menambah Diskon	75
Tabel 3.56 Tabel PSPEC Merubah Diskon	76
Tabel 3.57 Tabel PSPEC Menghapus Diskon	76
Tabel 3.58 Tabel PSPEC Melihat Diskon	77
Tabel 5.1 Pengujian Masuk kedalam Sistem	110
Tabel 5.2 Pengujian Menu Admin	111
Tabel 5.3 Pengujian Menu Karyawan	113

Tabel 5.4 Pengujian Menu Kategori.....	114
Tabel 5.5 Pengujian Tambah Kategori.....	114
Tabel 5.6 Pengujian Ubah Kategori	116
Tabel 5.7 Pengujian Menu Barang.....	117
Tabel 5.8 Pengujian Tambah Barang	118
Tabel 5.9 Pengujian Ubah Barang.....	119
Tabel 5.10 Pengujian Menu Supplier	120
Tabel 5.11 Pengujian Tambah Supplier.....	121
Tabel 5.12 Pengujian Ubah Supplier	122
Tabel 5.13 Pengujian Menu Data Konsumen	123
Tabel 5.14 Pengujian Tambah Data Konsumen	124
Tabel 5.15 Pengujian Ubah Data Konsumen.....	125
Tabel 5.16 Pengujian Menu Segmen.....	126
Tabel 5.17 Pengujian Tambah Segmen.....	127
Tabel 5.18 Pengujian Ubah Segmen	128
Tabel 5.19 Pengujian Menu Diskon	129
Tabel 5.20 Pengujian Tambah Diskon.....	130
Tabel 5.21 Pengujian Ubah Diskon.....	131
Tabel 5.22 Pengujian Menu Pengguna.....	132
Tabel 5.23 Pengujian Tambah Pengguna.....	133
Tabel 5.24 Pengujian Ubah Pengguna	134
Tabel 5.25 Pengujian Menu Pembelian	135
Tabel 5.26 Pengujian Menu Penjualan	136