

**SISTEM TRANSAKSI PENJUALAN CAT MOBIL IMPORT BERBASIS
WEB
STUDI KASUS : PT. AUTO PRO UTAMA PERKASA**

Skripsi



oleh
YONATAN
72160021

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
TAHUN 2020**

**SISTEM TRANSAKSI PENJUALAN CAT MOBIL IMPORT BERBASIS
WEB
STUDI KASUS : PT. AUTO PRO UTAMA PERKASA**

Skripsi



Diajukan kepada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana
Sebagai Salah Satu Syarat dalam Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer

Disusun oleh

**YONATAN
72160021**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
TAHUN 2020**

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI/TESIS/DISERTASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Kristen Duta Wacana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : YONATAN
NIM : 72160021
Program studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**“SISTEM TRANSAKSI PENJUALAN CAT MOBIL IMPORT BERBASIS WEB
STUDI KASUS : PT. AUTO PRO UTAMA PERKASA”**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta
Pada Tanggal : 28 Agustus 2020

Yang menyatakan



(Yonatan)

NIM.72160021

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : SISTEM TRANSAKSI PENJUALAN CAT MOBIL
IMPORT BERBASIS WEB
STUDI KASUS : PT. AUTO PRO UTAMA PERKASA

Nama Mahasiswa : YONATAN

N I M : 72160021

Matakuliah : Skripsi

Kode : SI4046

Semester : Genap

Tahun Akademik : 2019/2020

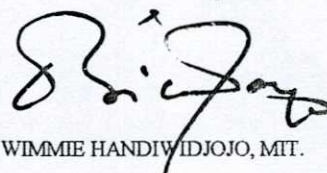
Telah diperiksa dan disetujui di Yogyakarta,
Pada tanggal 4 Agustus 2020

Dosen Pembimbing I



Drs. JONG JEK SHANG, M.Sc.

Dosen Pembimbing II



Drs. WIMMIE HANDIWI DJOJO, MIT.

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM TRANSAKSI PENJUALAN CAT MOBIL IMPORT BERBASIS WEB
STUDI KASUS : PT. AUTO PRO UTAMA PERKASA

Oleh: YONATAN / 72160021

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer
pada tanggal
28 Juli 2020

Yogyakarta, 4 Agustus 2020
Mengesalikan,

Dewan Penguji:

1. Des. JONG JEK SIANG, M.Sc
2. Des. WIMMIE HANDIWIDJOJO, MIT
3. BUDI SUTEDJO D. O., S.Kom., M.M.
4. ERICK KURNIAWAN, S.Kom., M.Kom.


Dekan
(RESTYANDJI, S.Kom., MSIS., Ph.D)


Ketua Program Studi
(Des. JONG JEK SIANG, M.Sc.)

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

**SISTEM TRANSAKSI PENJUALAN CAT MOBIL IMPORT BERBASIS
WEB
STUDI KASUS : PT. AUTO PRO UTAMA PERKASA**

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi keserjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar keserjanaan saya.

Yogyakarta, 4 Agustus 2020



YONATAN
72160021

DAFTAR ISI

SKRIPSI	i
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Spesifikasi Sistem.....	3
1.5.1 Spesifikasi aplikasi / program	3
1.5.2 Spesifikasi perangkat lunak.....	3
1.5.3 Spesifikasi perangkat keras	3
1.5.4 Spesifikasi kecerdasan pembangun	3
1.5.5 Spesifikasi kecerdasan pengguna aplikasi.....	4
1.6 Tahapan Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Sistem Informasi Penjualan	6
2.2 Penjualan	6
2.3 Harga	7
2.4 Retur Penjualan	8
2.5 User Interface	8
2.6 ASP.NET.....	9
2.7 <i>Usability Testing</i>	10

BAB 3	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	11
3.1	Analisis Kebutuhan Sistem.....	11
3.2	Penerapan Strategi Harga	12
3.3	Rancangan Sistem	13
3.3.1	Use Case.....	13
3.3.2	Flowchart.....	26
3.3.3	Diagram Activity.....	28
3.4	Data Flow Diagram	30
3.4.1	DFD Level 0 (Konteks).....	30
3.4.2	DFD Level 1.....	32
3.4.3	DFD Level 2.....	34
3.4.4	DFD Keseluruhan.....	42
3.5	Model Data Logika (MDL).....	44
3.5.1	MDL 1 : Identifikasi Entitas Utama.....	44
3.5.2	MDL 2 : Hubungan Antar Entitas.....	44
3.5.3	MDL 3 : Menentukan Primary Key dan Alternate Key.....	45
3.5.4	MDL 4 : Menentukan Kunci Tamu (Foreign Key)	45
3.5.5	MDL 5 : Menentukan Kunci Aturan Bisnis	45
3.5.6	MDL 6 : Penambahan Atribut Bukan Kunci.....	46
3.5.7	MDL 7 : Validasi Aturan Normalisasi	46
3.5.8	MDL 8 : Menentukan Domain	47
3.5.9	MDL 9 : Menentukan Operasi Pemicuan.....	49
3.6	Desain Database	50
3.7	Antarmuka Sistem	62
3.8	Evaluasi Antarmuka	72
BAB 4	PENERAPAN DAN ANALISIS SISTEM.....	74
4.1	Hasil Implementasi Sistem.....	74
4.1.1	Tampilan Sistem Bagi Bagian Penjualan	74
4.1.2	Tampilan Sistem Bagi Bagian Finance	101
4.2	<i>Error Handling</i>	110
4.3	Usability Testing	114
4.4	Analisis Sistem	126

BAB 5 PENUTUP.....	127
5.1 Kesimpulan	127
5.2 Saran	127
DAFTAR PUSTAKA	128
LAMPIRAN.....	131
Lampiran 1 Listing Program	131
Lampiran 2 Dokumen-dokumen Terkait	257

©UKDW

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Use Case Diagram Sistem Penjualan	13
Gambar 3.2 Flowchart Sistem Penjualan	26
Gambar 3.3 Diagram Activity Sistem Penjualan	28
Gambar 3.4 DFD Level 0 Sistem Penjualan	30
Gambar 3.5 DFD Level 1 Sistem Penjualan	32
Gambar 3.6 DFD Level 2 Proses 1	34
Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses 2	34
Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses 3	35
Gambar 3.9 DFD Level 2 Proses 4	35
Gambar 3.10 DFD Level 2 Proses 5	36
Gambar 3.11 DFD Level 2 Proses 6	36
Gambar 3.12 DFD Level 2 Proses 7 Nota Kredit	37
Gambar 3.13 DFD Level 2 Proses 7 Ganti Barang	37
Gambar 3.14 DFD Level 2 Proses 8	38
Gambar 3.15 DFD Level 2 Proses 9	38
Gambar 3.16 DFD Level 2 Proses 10	39
Gambar 3.17 DFD Level 2 Proses 11 Laporan Penjualan	39
Gambar 3.18 DFD Level 2 Proses 11 Laporan Retur	40
Gambar 3.19 DFD Level 2 Proses 11 Laporan Kartu Stock	41
Gambar 3.20 Data Flow Diagram Sistem Penjualan	42
Gambar 3.21 ERD Database Design	50
Gambar 3.22 Toolbar Pengguna Sistem Penjualan ROBERLO	62
Gambar 3.23 Form Login ROBERLO	63
Gambar 3.24 Rancangan Master Customer	63
Gambar 3.25 Rancangan Master Barang	64
Gambar 3.26 Rancangan Master Pricelist	65
Gambar 3.27 Rancangan Inbox Transaksi Penjualan	66
Gambar 3.28 Rancangan Input Retur Barang	67
Gambar 3.29 Rancangan Upload Dokumen Retur	68
Gambar 3.30 Rancangan Inbox Penerimaan Retur	69

Gambar 3.31 Rancangan Cetak Laporan Penjualan	69
Gambar 3.32 Rancangan Cetak Laporan Retur.....	70
Gambar 3.33 Rancangan Laporan Kartu Stock.....	70
Gambar 3.34 Rancangan Inbox Tagihan	71
Gambar 3.35 Rancangan Inbox Pelunasan.....	72
Gambar 4.36 Form Master Customer.....	74
Gambar 4.37 Form Master Pricelist	75
Gambar 4.38 Form Master Barang.....	76
Gambar 4.39 Form Input Transaksi Penjualan.....	78
Gambar 4.40 Laporan Surat Jalan	80
Gambar 4.41 Stok Barang Sebelum Cetak Surat Jalan	81
Gambar 4.42 Stok Barang Sesudah Cetak Surat Jalan.....	81
Gambar 4.43 Form Input Retur Barang	86
Gambar 4.44 Ilustrasi Jumlah Stok Sebelum Retur Diajukan	89
Gambar 4.45 Ilustrasi Jumlah Stok Sesudah Retur Diinput.....	89
Gambar 4.46 Form Inbox Penerimaan Retur	89
Gambar 4.47 Ilustrasi Jumlah Stok Sesudah Retur Diproses.....	90
Gambar 4.48 Surat Jalan Retur Ganti Barang	91
Gambar 4.49 Ilustrasi Jumlah Stok Sebelum Retur Diinput (2)	92
Gambar 4.50 Ilustrasi Jumlah Stok Setelah Retur Diinput (2).....	92
Gambar 4.51 Ilustrasi Jumlah Stok Sesudah Cetak Nota Kredit.....	92
Gambar 4.52 Nota Kredit.....	93
Gambar 4.53 Form Cetak Laporan Penjualan	94
Gambar 4.54 Laporan Penjualan Roberlo per Periode.....	94
Gambar 4.55 Form Cetak Laporan Retur.....	95
Gambar 4.56 Laporan Retur Roberlo per Periode.....	96
Gambar 4.57 Inbox Tagihan Piutang	101
Gambar 4.58 Invoice Tagihan Pembayaran	104
Gambar 4.59 Inbox Pelunasan Tagihan	105
Gambar 4.60 Kwitansi Lunas Pembayaran	107
Gambar 3.61 Error Handling Tanggal Awal > Tanggal Akhir	110
Gambar 3.62 Error Handling Tanggal Periode Tidak Diisi	111

Gambar 3.63 Error Handling Format Tanggal Salah 112
Gambar 3.64 Error Handling Tanggal Diisi Huruf113

©UKDW

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Use Case Permintaan Pembelian	14
Tabel 3.2 Usecase Terima Tagihan	15
Tabel 3.3 Use Case Invoice	16
Tabel 3.4 Use Case Pengajuan Retur	17
Tabel 3.5 Use Case Kesepakatan PKS	17
Tabel 3.6 Use Case Input Master Customer	18
Tabel 3.7 Use Case Input Master Pricelist	18
Tabel 3.8 Use Case Input Penjualan	19
Tabel 3.9 Use Case Input Retur	20
Tabel 3.10 Use Case Cetak Laporan	21
Tabel 3.11 Use Case Cek Barang Sesuai DO	22
Tabel 3.12 Use Case Buat Tagihan	22
Tabel 3.13 Use Case Input Pelunasan	23
Tabel 3.14 Use Case Login	24
Tabel 3.15 Use Case Logout	25
Tabel 3.16 Struktur Tabel RBL_customer	51
Tabel 3.17 Struktur Tabel RBL_m_stock	52
Tabel 3.18 Struktur Tabel RBL_pricelist	53
Tabel 3.19 Struktur Tabel RBL_pricelist_log	53
Tabel 3.20 Struktur Tabel RBL_penjualan	54
Tabel 3.21 Struktur Tabel RBL_jual_brg	55
Tabel 3.22 Struktur Tabel RBL_th_piutang	55
Tabel 3.23 Struktur Tabel RBL_td_piutang	56
Tabel 3.24 Struktur Tabel RBL_kartu_stock	57
Tabel 3.25 Struktur Tabel RBL_saldo_jual	57
Tabel 3.26 Struktur Tabel RBL_mutasi	57
Tabel 3.27 Struktur Tabel RBL_terima_retur	58
Tabel 3.28 Struktur Tabel RBL_nota_kredit	59
Tabel 3.29 Struktur Tabel RBL_retur_gantibarang	59
Tabel 3.30 Struktur Tabel RBL_tagihan_piutang	60

Tabel 3.31 Struktur Tabel RBL_lunas_tagihan.....	61
Tabel 3.32 Form Cetak Laporan Kartu Stock	97
Tabel 3.33 Laporan Kartu Stock Roberlo per Peride.....	97
Tabel 4.34 Analisis Data Responden	114
Tabel 4.35 Task Uji Usability	116
Tabel 4.36 Interval Skala Penilaian Kuesioner	118
Tabel 4.37 Interval dan Kriteria Penilaian Rata-rata.....	119
Tabel 4.38 Hasil Pengujian Task.....	120
Tabel 4.39 Learnability Perhitungan Kuesioner	124

©UKDW

ABSTRAK

PT. Auto Pro Utama Perkasa merupakan anak perusahaan dari Sinar Mas Group yang bergerak dibidang otomotif, khususnya bengkel mobil. Dalam bisnisnya di bidang otomotif, PT. Auto Pro Utama Perkasa juga menjual cat mobil bermerek “ROBERLO”. Cat ini adalah cat import dari Spanyol yang telah digunakan oleh negara-negara lain untuk membantu memberikan pewarnaan mobil dengan kualitas terbaik. Proses bisnis yang diterapkan pada penjualan cat selama ini adalah Business to Business (B2B), artinya PT. Auto Pro Utama Perkasa menjual sebagian besar cat importnya ke berbagai rekanan bengkel lain. Namun masalah yang terjadi adalah semua transaksinya masih belum terkomputerisasi dan belum terkelola dengan baik sehingga sering terjadi kesalahan dalam pembuatan laporan yang ada, seperti pengolahan transaksi penjualan, pengolahan stok barang di gudang, pengolahan data customer, dan juga dokumen-dokumen seperti surat jalan barang, kwitansi tagihan, dan kwitansi pembayaran untuk customer tersebut.

Pada skripsi ini dibuat sebuah sistem penjualan yang memiliki keunggulan *Point of Sale* tersendiri yaitu menjual barang ke berbagai bengkel rekanan PT. Auto Pro Utama Perkasa (B2B) dengan variasi harga yang berbeda-beda sesuai Persetujuan Kerja Sama (PKS) yang sudah disepakati. Sistem ini memiliki master pricelist untuk menyimpan harga dan diskon pada masing-masing customer dan barang yang dibelinya. Adapun user yang terlibat dalam sistem ini adalah bagian penjualan yang bertugas melakukan penawaran harga untuk pembentukan PKS dan input transaksi penjualan, bagian gudang sebagai pengecekan stok barang digudang dan barang dikirim, dan bagian finance untuk mengurus masalah tagihan dan pelunasan customer.

Hasil akhir dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi penjualan yang memiliki *Point of Sale* variasi harga berbeda-beda tiap customer yang melakukan transaksi. Sistem ini diimplementasikan dan telah di ujicoba dari awal hingga akhir oleh beberapa pengguna internal PT. Auto Pro Utama Perkasa, diantaranya 3 orang bagian penjualan, 2 orang bagian gudang, dan 4 orang bagian finance. Hasil ujicoba masing-masing pengguna tersebut 91.11% sudah sesuai dengan masing-masing kebutuhan pengguna yang menggunakan sistem tersebut.

Kata kunci : Sistem, Informasi, Penjualan, *Point of Sale*.

ABSTRACT

PT. Auto Pro Utama Perkasa is a subsidiary of Sinar Mas Group which is engaged in the automotive sector, specifically car repair shops. In its business in the automotive field, PT. Auto Pro Utama Perkasa also sells "ROBERLO" brand car paint. This paint is imported paint from Spain that has been used by other countries to help provide the highest quality car coloring.

The business process applied is Business to Business (B2B), meaning that PT. Auto Pro Utama Perkasa sells most of its imported paints to various other workshop partners. However, the problem that occurs is that all transactions are still not computerized and have not been properly managed so that there are often errors in the production of existing reports, such as processing sales transactions, processing stock items in warehouses, processing customer data, and also documents such as delivery order, bill receipts, and payment receipts for these customers.

In this thesis, a sales system has been developed that has its own Point of Sale advantage, namely selling goods to partner workshops of PT. Auto Pro Utama Perkasa (B2B) with different price variations according to the Persetujuan Kerja Sama (PKS). This system has a master pricelist to store prices and discounts on each customer and the items they buy. The users involved in this system are the sales department whose job is to negotiate prices for the PKS and input sales transactions, the warehouse as a check of stock in warehouse and goods sent, and the finance department to take care of billing and repayment problems.

The final result of this research is a sales information system that has different Point of Sale price variations for each customer who makes a transaction. This system is implemented and has been tested from start to finish by several internal users of PT. Auto Pro Utama Perkasa, including 3 sales people, 2 warehouse people, and 4 finance people. The test results of each user are 91.11% in accordance with the respective needs of users who use the system.

Keywords : *System, Information, Sale, Point of Sale.*

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem informasi telah menjadi suatu kebutuhan yang mendesak di berbagai bidang kehidupan saat ini, salah satunya di bidang bisnis. Tanpa disadari, perkembangan teknologi serta kebutuhan sistem informasi telah menjadi sumber daya utama bagi pelaku bisnis sehingga perlu diterapkannya sistem informasi yang terintegrasi untuk menunjang kebutuhan tersebut terpenuhi dengan maksimal, dan dengan adanya sistem informasi dapat mengakomodir seluruh aktifitas bisnis yang sedang berjalan.

Dalam menghadapi persaingan bisnisnya, PT. Auto Pro Utama Perkasa yang bergerak di bidang otomotif khususnya bengkel mobil ini berupaya untuk meningkatkan pelayanannya dalam Business to Business (B2B) khususnya pada penjualan cat mobil import merk “ROBERLO” dengan diciptakannya sebuah sistem penjualan yang memiliki keunggulan *Point of Sale* dapat memberikan variasi harga yang berbeda-beda pada masing-masing rekan bengkel yang membelinya. Sebagai contoh misalnya PT. Auto Pro Utama Perkasa menjual dengan patokan harga Rp 123 untuk rekan bengkel A, harga Rp 456 untuk rekan bengkel B, dan harga Rp 789 untuk rekan bengkel C.

Dalam implementasinya selama ini, PT. Auto Pro Utama Perkasa masih melakukan penjualan cat importnya secara manual dan tercatat di log buku ROBERLO sehingga memakan waktu yang panjang dan tidak efektif dalam melakukan pengolahan transaksi penjualan, selain itu PT. Auto Pro Utama Perkasa juga kesulitan dalam melakukan penghitungan kembali stok barang saat ini yang ada di gudang.

Selama kerja praktik (magang) berlangsung, penulis membuat langkah awal dalam setup master-master yang digunakan, meliputi master customer, master barang, dan master pricelist untuk menyimpan daftar harga dan diskon pada

masing-masing barang dan customer yang melakukan permintaan pembelian. Pada penelitian skripsi ini dilanjutkan setup transaksi penjualan, setup inbox tagihan setelah barang dikirim, setup inbox pelunasan setelah pembayaran berhasil, serta setup inbox retur jika barang-barang yang dikirim mengalami kerusakan atau kendala yang lain.

1.2 Rumusan Masalah

- a. Apakah sistem penjualan yang dibangun untuk PT. Auto Pro Utama Perkasa dapat menghitung harga jual cat import bermerk ROBERLO sesuai pricelist yang berbeda-beda untuk tiap customer?
- b. Apakah sistem dapat menangani kasus retur barang jika barang yang dikirimkan ke customer mengalami kerusakan?
- c. Apakah sistem dapat melakukan perhitungan stok barang di gudang secara otomatis setelah ada transaksi jual dan retur?
- d. Apakah sistem yang dibangun mampu menghasilkan ujicoba yang baik bagi masing-masing user pemegang sistem?

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

- a. Membangun sebuah sistem informasi yang dapat menjawab kebutuhan PT. Auto Pro Utama Perkasa dalam menjual cat importnya ke berbagai bengkel rekanannya.
- b. Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Komputer program studi Sistem Informasi di Universitas Kristen Duta Wacana.

1.4 Batasan Masalah

- a. Strategi jual dan *Term of Payment* include prosedur yang ada di PT. Auto Pro Utama Perkasa.
- b. Semua data diambil dari database PT. Auto Pro Utama Perkasa.
- c. Aplikasi dibangun menggunakan framework ASP.Net
- d. Pengguna dari sistem ini adalah bagian penjualan sebagai penawaran PKS dan input transaksi penjualan, bagian gudang sebagai pengecekan stok dan barang dikirim, dan bagian finance untuk masalah pembayaran.

1.5 Spesifikasi Sistem

1.5.1 Spesifikasi aplikasi / program

1. Sistem memiliki fitur pricelist sebagai master patokan harga dan diskon untuk masing-masing barang yang dibeli customer.
2. Sistem mampu otomatis mengurangi jumlah stok barang di gudang saat barang sudah dikirim.
3. Sistem mampu menangani retur barang jika barang yang dikirimkan rusak atau tidak sesuai *purchase order*.
4. Sistem mampu mencetak laporan surat jalan, kwitansi tagihan, kwitansi pembayaran, laporan penjualan per periode tertentu, dan nota kredit atau surat jalan penggantian barang jika barang mengalami retur.

1.5.2 Spesifikasi perangkat lunak

1. Sistem operasi Windows 10 Pro
2. Toad for Oracle 11.5
3. Microsoft Visual Studio 2005
4. ASP.Net Services

1.5.3 Spesifikasi perangkat keras

1. AMD A8-7410 APU with AMD Radeon R5 Graphics.
2. RAM 8GB DDR4 2133 MHz.
3. HDD 1TB 5400RPM.

1.5.4 Spesifikasi kecerdasan pembangun

1. Kemampuan dalam penggunaan bahasa pemrograman VB.Net dan javascript dengan framework ASP.Net.
2. Kemampuan menggunakan aplikasi pengolah data dan kata untuk membuat laporan dan mendukung analisis data.
3. Kemampuan dalam menggunakan aplikasi berbasis web yang komprehensif tanpa membuat pengguna kebingungan setelah melakukan sesuatu.

1.5.5 Spesifikasi kecerdasan pengguna aplikasi

1. Mampu menggunakan sistem yang dibangun dengan maksimal dan mengakses internet.
2. Mampu menggunakan browser.
3. Memahami istilah-istilah umum dalam sistem informasi berbasis web.

1.6 Tahapan Penelitian

1. Pengamatan Terhadap Studi Kasus

Tahap pertama dalam membangun sistem adalah melakukan pengamatan di PT. Auto Pro Utama Perkasa apa saja kebutuhan sistem yang hendak dikomputerisasikan.

2. Pengumpulan Data

- a. Data customer, barang, dan PKS diperoleh dari database PT. Auto Pro Utama Perkasa.
- b. Strategi penjualan, data transaksi penjualan, SOP tagihan, SOP pelunasan, dan SOP retur barang diperoleh berdasarkan wawancara dengan pengelola PT. Auto Pro Utama Perkasa (Antonius Martin).
- c. Format kwitansi, laporan *delivery order*, laporan penjualan, nota kredit, dan surat jalan penggantian barang untuk retur diperoleh dari format yang diberikan pengelola PT. Auto Pro Utama Perkasa.

3. Analisis Data

Data-data mentah yang sudah diperoleh kemudian dianalisis dan diolah sedemikian rupa untuk tahap perancangan.

4. Perancangan Sistem

Tahap perancangan adalah proses dimana penulis harus membuat prototype bagaimana sistem tersebut siap dibangun dan menjawab semua kebutuhan pengguna.

5. Implementasi Sistem

Pada tahap ini sistem yang sudah berhasil dibuat kemudian diuji coba langsung oleh user apakah sistem tersebut sudah layak untuk dipakai, apakah ada tambahan-tambahan yang belum ada pada saat perancangan sistem sehingga sistem perlu untuk diperbaiki kembali.

6. Analisis Hasil Implementasi

Tahap ini diperlukan untuk memperbaiki kekurangan serta memenuhi semua kebutuhan pengguna saat sistem digunakan.

1.7 Sistematika Penulisan

Pada bagian Bab 1 yang penulis beri nama Pendahuluan didalamnya dijelaskan tentang latar belakang masalah yang diteliti, rumusan masalah yang menjadi dasar dalam rancangan penelitian yang dilakukan, batasan sistem yang dibuat, tujuan dan manfaat penelitian, tahapan penelitian, serta sistematika penulisan bagaimana laporan dibuat.

Selanjutnya Landasan Teori yang menjelaskan tentang teori-teori yang digunakan sebagai teori pembahasan sistem. Teori yang dijabarkan yaitu mencakup teori sistem informasi, teori penjualan, teori pricelist, teori basis data serta framework ASP.Net sebagai perangkat lunak yang digunakan untuk membangun sistem, penulis beri nama Bab 2.

Selanjutnya bab yang tidak kalah pentingnya adalah Bab 3 yang menjelaskan Analisis dan Perancangan Sistem tentang bagaimana alur sistem berjalan, data-data apa saja yang dibutuhkan dalam sistem, serta input dan output dari sistem yang dibuat.

Bab 4 merupakan bagian yang sangat penting karena didalamnya diuraikan tentang Penerapan dan Analisis Sistem, yaitu hasil dari setiap proses pembuatan laporan penjualan per periode.

Laporan ini ditutup dengan sebuah kesimpulan dan saran yang penulis tempatkan pada Bab 5. Didalamnya diuraikan tentang kesimpulan dari semua hasil penelitian termasuk beberapa saran untuk pengembangan sistem dimasa yang akan datang.

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat ditarik dari pembsuatan sistem penjualan ROBELO untuk PT. Auto Pro Utama Perkasa adalah sebagai berikut :

1. Sistem yang dibangun untuk PT. Auto Pro Utama Perkasa dapat menghitung harga jual cat import ROBERLO sesuai pricelist yang berbeda-beda untuk setiap customer beserta lampiran surat jalan, invoice tagihan piutang, nota kredit, kwitansi pembayaran, dan laporan penjualan per periode yang dapat dicetak dalam format pdf ataupun excel.
2. Sistem dapat menjawab kebutuhan tambahan PT. Auto Pro Utama Perkasa dalam menangani kasus retur barang ke customer.
3. Sistem yang dibangun mampu menghitung saldo stok barang gudang saat ini secara otomatis setelah ada transaksi jual maupun retur.
4. Uji coba dan implementasi tingkat kebergunaan semua fitur sistem mencakup 91.11% dari total 100% sesuai dengan strategi yang diterapkan (variasi harga) dan aturan jual yang dibuat PT. Auto Pro Utama Perkasa.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan untuk menunjang sistem penjualan dapat digunakan lebih maksimal kedepannya adalah sebagai berikut :

1. Sistem penjualan dapat dimaintenance sedemikian rupa kedepannya terutama pada bagian PKS dapat dikomputerisasikan semua by sistem sehingga tidak terjadi pertemuan manual antar customer dengan pihak penjual.
2. Sistem penjualan dapat dimaintenance sedemikian rupa kedepannya dengan memberikan rewards point setiap customer berhasil order dan melakukan pelunasan yang dapat ditukarkan dengan merchandise menarik dari PT. Auto Pro Utama Perkasa.
3. Sistem penjualan bagian retur dapat di maintenance sedemikian rupa dengan memberikan menu lacak barang sehingga meminimalisir barang tercuri.

DAFTAR PUSTAKA

- Academy, O. C. (2019, August 08). *Pengenalan ASP.NET*. Diambil kembali dari medium.com: <https://medium.com/@openclassacademy/pengenalan-asp-net-d92e68f19046>
- Alexandra, J. (2019, April 01). *Membuat User Interface Yang Baik*. Diambil kembali dari BINUS University School of Information Systems: <https://sis.binus.ac.id/2019/04/01/membuat-user-interface-yang-baik/>
- Anthony. (2017). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berdasarkan Stok Gudang Berbasis Client Server (Studi Kasus Toko Grosir "RESTU ANDA"). (*JTIK*) *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer* Vol 04 No 02.
- Desra. (2020, January 08). *Kenali Perbedaan Konsep Penjualan dan Konsep Pemasaran*. Diambil kembali dari Jurnal Entrepreneur: <https://www.jurnal.id/id/blog/kenali-perbedaan-konsep-penjualan-dan-konsep-pemasaran/>
- Fadillah, Y. (2017). Sistem Informasi Penjualan Produk Kerupuk Berbasis Web Responsive (Studi Kasus : UD. Sumber Makmur). *Jurnal Sistem Informasi* Vol 08 No 01 ISSN 2089-0265.
- Ginting. (2015). Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Online Pada PT. Jumbo Power International. *Jurnal Konferensi Nasional Sistem & Informatika* Vol 02 No 03.
- I. Maramba, A. a. (2019). Methods of Usability Testing In The Development of eHealth Applications. *International Journal of Medical Informatics*, Vol 126 PP 95-104.

- ID, T. (2020, January 17). *7 Karakteristik Penting Untuk Membuat Desain UI yang Baik*. Diambil kembali dari Techfor.id technology for Indonesia: <https://www.techfor.id/7-karakteristik-penting-untuk-membuat-desain-ui-yang-baik/>
- Maulida, R. (2018, October 26). *Fungsi Nota Kredit dan Nota Debit Dalam Administrasi Faktur Pajak*. Diambil kembali dari PAJAK: <https://www.online-pajak.com/nota-kredit-nota-debit>
- Pahlevi. (2019, Oktober 18). *Pahlevi*. Diambil kembali dari Pengertian Harga, Fungsi, dan Tujuan Penetapan Harga: <https://www.pahlevi.net/pengertian-harga/>
- Rafinska, K. (2020, January 30). *Retur Penjualan dan Retur Pembelian Dalam Transaksi Jual Beli*. Diambil kembali dari PAJAK: <https://www.online-pajak.com/tentang-ppn-efaktur/retur-penjualan-dan-retur-pembelian-dalam-transaksi-jual-beli#:~:text=dikembalikan%20jika%20rusak.-,Retur%20Penjualan,diinginkan%20pembeli%20atau%20mengalami%20kerusakan.&text=Retur%20penjualan%20yang%20men>
- Ramadhan, F. (2018). Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada PT. Mustika Jati. *Jurnal Sains dan Teknologi Vol 05 No 01*.
- Ramadhani, H. F. (2018, November 06). Meningkatkan Pengguna Aplikasi IPB Mobile for Student Dengan Metode Usability Testing. Diambil kembali dari *Letter* : <https://medium.com/hilmifr/meningkatkan-kenyamanan-pengguna-aplikasi-ipb-mobile-for-student-dengan-metode-usability-testing-73bfdd4634b7>
- Riadi, M. (2016, September 27). *Pengertian, Peranan, dan Tujuan Penetapan Harga*. Diambil kembali dari Kajian Pustaka.com: <https://www.kajianpustaka.com/2016/09/pengertian-peranan-dan-tujuan-penetapan-harga.html>
- Semiring, J. O. (2017). Sistem Informasi Penjualan Barang dan Jasa pada Studio Photo Topaz Hexagon Medan Berbasis Web. *MEANS (Media Informasi Analisa dan Sistem) Vol 02 No 02*.

- Siregar, Y. (2017). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Volume Penjualan Sparepart pada PT. Calispro Multi Utama Medan. *Jurnal Akuntansi dan Bisnis Vol 03 No 01 ISSN 2443-3071, ISSN 2503-0337*.
- Sugi. (2018, November 28). *Diferensiasi Produk : Pengertian, Strategi, dan Dampak Bagi Pebisnis*. Diambil kembali dari CPS Soft: <https://cpssoft.com/blog/manajemen/diferensiasi-produk-pengertian-dan-strategi/>
- Usaha, K. (2018, September 03). *Mengintip Strategi Penjualan (Pemasaran) Para Pebisnis*. Diambil kembali dari Kerja Usaha: <https://www.kerjausaha.com/2013/03/mengintip-strategi-penjualan-pemasaran.html>
- Utami, N. W. (2020, January 19). *Jurnal Entrepreneur*. Diambil kembali dari Pentingnya Bukti Transaksi Dalam Pencatatan Keuangan: <https://www.jurnal.id/id/blog/2018-pentingnya-bukti-transaksi-dalam-pencatatan-keuangan/>
- Utami, N. W. (2020, January 14). *Penetapan Harga, Tujuan, Metode, dan Strategi*. Diambil kembali dari Jurnal Entrepreneur: <https://www.jurnal.id/id/blog/pengertian-penetapan-harga-tujuan-metode-dan-strategi/>
- Wedayanti, N. L. (2019, August 02). Evaluasi Aspek Usability pada Aplikasi Simalu Menggunakan Metode Usability Testing. *Merpati Vol 07 No 02* .