



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN
PENGENDALIAN PIUTANG PADA UD EKA**



Oleh:

I MADE DHIRA WIRADANA

13.41011.0017

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA
2018**

ABSTRAK

Usaha Dagang (UD) Eka merupakan perusahaan manufaktur yang menjual barang hasil produksi serta bahan baku dasar pembuatan alas kaki seperti sol dan *heels*. Barang hasil produksi akan dijual ke beberapa distributor sedangkan untuk penjualan bahan baku dasar pembuatan alas kaki dipasarkan kepada pengrajin-pengrajin diluar perusahaan. Dalam melakukan aktivitas penjualan kepada pelanggan, UD Eka mempunyai masalah pada pemberian limit kredit terhadap pelanggan yang memiliki catatan kredit buruk. Kenyataan tersebut mengakibatkan macetnya pembayaran kredit oleh pelanggan dikemudian hari. Selain itu perusahaan juga mengalami masalah kurang adanya pengawasan yang baik terhadap piutang perusahaan dan tidak ada informasi yang diolah dari data penjualan.

Berdasarkan permasalahan yang ada saat ini, maka dibuatlah sistem yang dapat menyelesaikan masalah-masalah tersebut. Sistem ini dapat memberikan solusi-solusi seperti mencatat pelunasan piutang, mencatat transaksi penjualan dan mencatat pesanan pelanggan. Dari transaksi tersebut dapat menghasilkan laporan umur piutang, laporan piutang jatuh tempo, laporan piutang lewat jatuh tempo, laporan kontribusi pelanggan, laporan kontribusi produk, laporan tren penjualan pelanggan, dan laporan tren penjualan produk.

Dari hasil uji coba, aplikasi yang telah dibuat dapat menghasilkan laporan terkait penjualan dan pengendalian piutang yang diharapkan dapat membantu perusahaan dalam pengambilan keputusan terkait banyaknya piutang tidak tertagih.

DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.6 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Sistem Informasi.....	6
2.2 Sistem Informasi Akuntansi	6
2.3 <i>System Development Life Cycle (SDLC)</i>	6
2.4 Penjualan	8
2.5 Piutang.....	9
2.6 Pengendalian Piutang	9

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	12
3.1 Analisis Sistem	12
3.1.1. Identifikasi Masalah.....	18
3.2.1 Analisis Kebutuhan.....	24
3.2. Perancangan Sistem.....	30
3.2.2 Desain Arsitektur	30
3.2.3 Diagram <i>Input-Process-Output</i>	31
3.2.4 <i>Context</i> Diagram	47
3.2.5 Diagram Jenjang	50
3.2.6 Data Flow Diagram (DFD) Level 0.....	52
3.2.7 Data Flow Diagram (DFD) Level 1.....	55
3.2.8 <i>Conceptual</i> Data Model (CDM).....	63
3.2.9 <i>Physical</i> Data Model (PDM).....	66
3.2.10 Kamus Data.....	68
3.2.11 User Interface Aplikasi.....	77
3.2.12 Desain Uji Coba Aplikasi	101
BAB IV IMPLEMENTASI DAN EVALUASI SISTEM.....	115
4.1. Implementasi Sistem	116
4.1.1. Menu File Master.....	118
4.1.2. Menu Transaksi.....	128
4.1.3. Menu Laporan.....	132
4.2. Uji Coba Fungsi Aplikasi	140
4.2.1. Uji Coba Fungsi <i>Log In</i>	141
4.2.2. Uji Coba Fungsi Mengelola Data Kategori Piutang	144
4.2.3. Uji Coba Fungsi Mengelola Data Kategori Potongan.....	148

4.2.4.	Uji Coba Fungsi Mengelola Data Promo Produk	151
4.2.5.	Uji Coba Fungsi Mengelola Kategori Pelanggan.....	154
4.2.6.	Uji Coba Fungsi Mengelola Pelanggan.....	158
4.2.7.	Uji Coba Fungsi Mengelola Data Tengkulak/Sales	161
4.2.8.	Uji Coba Fungsi Transaksi Penjualan.....	163
4.2.9.	Uji Coba Fungsi Pelunasan Piutang.....	171
4.2.10.	Uji Coba Fungsi Mencetak Laporan	172
4.3.	Uji Coba Informasi	180
4.3.1.	Uji Coba Informasi Analisa Umur Piutang.....	182
4.3.2.	Uji Coba Informasi Piutang Jatuh Tempo.....	186
4.3.3.	Uji Coba Informasi Piutang Lewat Jatuh Tempo.....	187
4.3.4.	Uji Coba Informasi Kontribusi Pelanggan.....	188
4.3.5.	Uji Coba Informasi Kontribusi Produk.....	189
4.3.6.	Uji Coba Informasi Tren Penjualan Produk.....	191
4.3.7.	Uji Coba Informasi Tren Penjualan Pelanggan.....	192
4.4.	Evaluasi	194
	BAB V PENUTUP.....	200
5.1.	Kesimpulan.....	200
5.2.	Saran	200
	DAFTAR PUSTAKA	202
	BIODATA PENULIS	203

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Usaha Dagang (UD) Eka merupakan perusahaan manufaktur yang menjual barang hasil produksi serta bahan baku dasar pembuatan alas kaki seperti sol dan *heels*. UD Eka berlokasi di Jalan Ki Hajar Dewantoro KM 1.5 Tropodo, Krian. Barang hasil produksi akan dijual ke beberapa distributor sedangkan untuk penjualan bahan baku dasar pembuatan alas kaki dipasarkan kepada pengrajin-pengrajin diluar perusahaan.

Dalam melakukan aktivitas penjualannya, UD Eka membagi jenis penjualannya menjadi dua yaitu penjualan yang melibatkan tengkulak dan tidak melibatkan tengkulak. Peran dari tengkulak adalah orang yang bertanggung jawab atas pengrajin diluar perusahaan, sehingga transaksi yang dilakukan pengrajin akan ditagih kepada tengkulak, jika pengrajin melakukan transaksi tidak melalui tengkulak maka tagihan penjualan akan ditagih langsung kepada pengrajin. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), penjualan adalah pengeluaran yang langsung berhubungan dengan usaha pemasaran produk.

Terdapat dua jenis aktivitas penjualan pada perusahaan UD Eka yaitu penjualan tunai dan kredit. Penjualan kredit pelanggan ini diberikan kepada pelanggan lama dan pelanggan baru. Pemberian kredit oleh perusahaan kepada pelanggan baru terdapat batasan tertentu, ketika hutang terlalu banyak pelanggan baru tidak bisa melakukan transaksi pemesanan lagi.

Sedangkan untuk pelanggan lama tidak ada batasan tertentu untuk pemberian kredit, meskipun masih terdapat hutang yang cukup banyak yang dilakukan oleh pelanggan lama tersebut. Masalah yang dihadapi oleh perusahaan saat ini adalah tidak adanya pengendalian piutang seperti pemberian *limit* kredit terhadap pelanggan yang sebenarnya memiliki catatan kredit buruk. Dari masalah tersebut akan mengakibatkan macetnya pembayaran kredit oleh pelanggan dikemudian hari. Selain itu perusahaan juga mengalami beberapa masalah. Masalah tersebut disebabkan kurang adanya pengawasan yang baik terhadap piutang perusahaan.

Berdasarkan dari hasil penelitian yang dilakukan pada perusahaan UD Eka, maka diketahui bahwa perusahaan tidak memiliki informasi yang akurat mengenai tanggal jatuh tempo serta nama dan alamat pelanggan. Dengan tidak akuratnya informasi tersebut mengakibatkan terjadinya penumpukan piutang yang tidak tertagih karena perusahaan tidak dapat melakukan penagihan kepada pelanggan secara tepat waktu.

Hal tersebut dibuktikan dengan dilakukannya observasi pada perusahaan guna mendapatkan fakta data penjualan dan piutang. Dari kegiatan tersebut diperoleh contoh data seperti tabel dibawah ini.

Table 1 Data Piutang Tak Tertagih

Tahun	Penjualan kredit	Pelunasan piutang	Presentase piutang tak tertagih
2013	Rp 590.000.000	Rp 479.670.000	18,7%
2014	Rp 780.000.000	Rp. 616.200.000	21%
2015	Rp 1.145.000.000	Rp. 924.015.000	19,3%
Rata-rata piutang tak tertagih		19.7% => 20%	

Berdasarkan data tersebut, rasio piutang tak tertagih perusahaan adalah 20%. Dengan jumlah presentase piutang tidak tertagih tersebut perusahaan diperkirakan akan mengalami kesulitan likuiditas dana yang berakibat ketidaklancaran operasional perusahaan. Besarnya rasio piutang tak tertagih tersebut disebabkan oleh ketidaktahuan pihak manajemen atas informasi piutang dari masing-masing pelanggan, seperti laporan piutang jatuh tempo, laporan umur piutang dan laporan piutang yang lewat jatuh tempo. Informasi tersebut sangat dibutuhkan oleh pihak manajemen untuk mengetahui piutang pelanggan, tagihan tiap pelanggan dan tanggal jatuh tempo piutang, piutang pelanggan yang sudah lewat jatuh tempo dan umur piutang pelanggan yang sudah jatuh tempo.

Selain informasi tentang pengendalian piutang pelanggan, perusahaan juga membutuhkan informasi dari transaksi penjualan, yang nantinya digunakan oleh perusahaan dalam hal menjalin kerjasama yang baik kepada pelanggan. Kerjasama dan membangun relasi antara perusahaan dan pelanggan sangatlah penting untuk tujuan mempertahankan pelanggan. Dalam hal ini yang dilakukan perusahaan yaitu memberikan sebuah apresiasi berupa bingkisan setiap hari raya. Pemberian apresiasi tersebut juga tidak disertai dengan adanya pemberian potongan harga kepada pelanggan, dalam hal ini kepuasan konsumen sangatlah penting bagi kelangsungan hidup perusahaan selain itu juga dengan adanya potongan pelanggan akan berpengaruh dalam meningkatnya volume penjualan yang lebih besar kepada pelanggan. Masalah yang ada saat ini tidak adanya pemberian potongan pelanggan dan perusahaan belum memiliki standar penggolongan yang pasti dalam menetapkan pelanggan mana yang pantas menerima bingkisan dan potongan pelanggan. Hal tersebut dikarenakan tidak

adanya informasi yang akurat seperti informasi kontribusi pelanggan.

Selain pemberian apresiasi dan potongan pelanggan perusahaan juga membutuhkan informasi profitabilitas berdasarkan pelanggan dan produk. Analisis profitabilitas pelanggan sangat penting bagi perusahaan untuk mengetahui kontribusi penjualan yang dilakukan oleh pelanggan terhadap perusahaan. Sama halnya dengan pelanggan analisis profitabilitas produk menjadi penting bagi perusahaan, selama ini belum ada analisis profitabilitas pelanggan dan produk di perusahaan UD Eka dan akan berakibat ketidaktahuan perusahaan dalam menentukan pelanggan dan produk mana yang tidak menguntungkan atau tidak memiliki kontribusi yang baik bagi perusahaan.

Berdasarkan permasalahan yang ada saat ini, maka dibuatlah sistem yang akan menyelesaikan masalah-masalah tersebut. Sistem ini akan dapat memberikan informasi seperti laporan umur piutang pelanggan agar mengetahui nama pelanggan, total piutang pelanggan dan umurnya, record pembayaran, dan sisa tunggakan pelanggan. Selain itu, sistem juga akan memberikan informasi piutang jatuh tempo untuk mengetahui nama pelanggan, jumlah angsuran, dan tanggal jatuh tempo. Informasi tersebut akan membantu perusahaan mengurangi masalah piutang yang tidak tertagih. Solusi lain yang dihasilkan dari sistem ini adalah pemberian *limit* kredit pelanggan yang berupa peringatan ketika pelanggan melakukan transaksi melebihi batas kredit yang ditentukan. Untuk memudahkan perusahaan dalam pemberian apresiasi dan potongan pelanggan sistem juga akan menghasilkan informasi kontribusi pelanggan untuk mengevaluasi pelanggan yang menguntungkan bagi perusahaan dengan mengetahui total transaksi yang dilakukan oleh pelanggan tersebut. Dengan adanya informasi tersebut diharapkan

perusahaan mengurangi risiko kehilangan pelanggan dari kesalahan pemberian apresiasi. Sistem juga akan menghasilkan informasi laporan trend penjualan pelanggan dan laporan trend penjualan produk untuk membantu perusahaan dalam memonitoring pelanggan dan produk mana yang tidak menguntungkan bagi perusahaan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan tersebut, maka dapat ditulis Perumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana merancang Sistem Informasi Penjualan dan Pengendalian Piutang di UD Eka?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam pembuatan Sistem Informasi Penjualan dan Pengendalian Piutang ini adalah:

1. Tidak membahas dan menangani kegiatan teknis prosedur pengajuan kredit pelanggan.
2. Tidak membahas tentang produk pesanan khusus.
3. Tidak membahas tentang teknis pengawasan dan pelaksanaan pembelian barang dagang.
4. Tidak membahas keterkaitan piutang dengan arus kas

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang ada, maka tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan Sistem Informasi Penjualan dan Pengendalian Piutang pada UD Eka.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Membantu perusahaan dalam melayani transaksi penjualan kepada pelanggan.
2. Memberikan informasi terkait penjualan kepada pihak manajemen untuk mengambil kebijakan manajerial terkait pengendalian piutang dan penjualan.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dari tugas akhir yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan dan Pengendalian Piutang Pada UD Eka” terbagi menjadi:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab pendahuluan diberikan penjelasan mengenai latar belakang dari permasalahan yang diambil, rumusan permasalahan, batasan permasalahan, tujuan penelitian dari tugas akhir, manfaat yang diperoleh dari penelitian tugas akhir, dan sistematika penulisan dari tugas akhir.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan diberikan penjelasan mengenai teori yang berkaitan dengan penelitian dari tugas akhir. Dari teori tersebut dapat dijadikan sebagai sumber pustaka dalam mengerjakan tugas akhir.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini diberikan penjelasan mengenai analisis sistem dengan mengidentifikasi masalah yang terjadi terhadap sistem saat ini dan

menganalisis kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan oleh sistem yang akan dibuat. Selain itu, pada bab ini dijelaskan mengenai perancangan sistem yang akan dibuat dari hasil analisis sistem.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN EVALUASI SISTEM

Pada bab ini menjelaskan mengenai implementasi dan evaluasi dari aplikasi yang telah dibuat. Dimana, implementasi tersebut menjelaskan kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak yang diperlukan untuk menjalankan sistem serta menejelaskan cara untuk mengimplementasikan aplikasi tersebut dengan benar. Sedangkan, pada bagian evaluasi dilakukan pengujian untuk mengetahui kebenaran bahwa aplikasi tersebut dapat menghasilkan *output* sesuai dengan tujuan yang diharapkan dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini diberi penjelasan tentang kesimpulan dari penelitian yang dilakukan mengenai pembuatan program aplikasi yang telah dibuat. Selain itu, terdapat saran untuk melakukan pengembangan dari aplikasi yang dibuat pada waktu yang akan datang.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Sistem Informasi

Menurut Leitch dan Davis dalam buku Jogiyanto (2005), Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

2.2 Sistem Informasi Akuntansi

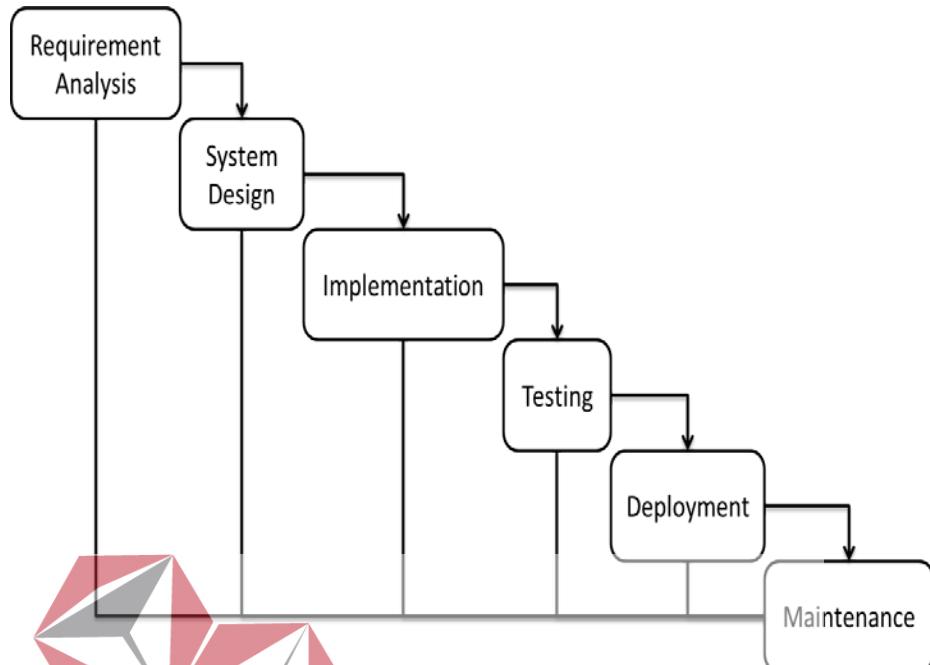
Menurut Moscove dan Simkin dalam buku Jogiyanto (2005), Sistem Informasi Akuntansi (SIA) adalah suatu komponen organisasi yang mengumpulkan, mengklasifikasikan, memproses, menganalisis, megkomunikasikan informasi pengambilan keputusan dengan orientasi finansial yang relevan bagi pihak-pihak luar dan pihak-pihak dalam perusahaan (secara prinsip adalah manajemen).

2.3 System Development Life Cycle (SDLC)

System Development Life Cycle (SDLC) adalah suatu bentuk yang digunakan untuk menggambarkan tahapan utama dan langkah-langkah di dalam tahapan tersebut dalam proses pengembangannya. Proses pengembangan sistem melewati beberapa tahapan dari mulai sistem itu direncanakan sampai dengan sistem tersebut diterapkan, dioperasikan, dan dipelihara.

Menurut Rizky (2011), Saat ini terdapat banyak model SDLC, namun dalam penelitian ini akan menggunakan model waterfall. Model waterfall merupakan suatu metode SDLC yang mempunyai prinsip utama penggerjaan yaitu setiap tahap

dari waterfall harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melakukan tahap selanjutnya.



Gambar 2.1 Sistem Development Life Cycle
INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA
stikom
SURABAYA

Tahapan-tahapan dari metode waterfall antara lain:

a. *Requirement Analysis*

Seluruh kebutuhan sistem harus diidentifikasi. Informasi kebutuhan sistem dapat diperoleh dari hasil wawancara, survei dan analisis proses bisnis pada organisasi yang diteliti. Bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan dan kebutuhan sistem yang diharapkan agar dapat menyelesaikan permasalahan tersebut.

b. *System Design*

Tahap ini memberi gambaran apa yang harus dikerjakan. Tahap ini diperlukan untuk membantu dalam menganalisis kebutuhan *hardware* dan kebutuhan sistem serta mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan. Tahap ini bertujuan untuk memberikan gambaran bentuk

sistem yang akan dirancang dan dibangun. Hasil dari tahap desain dan perancangan sistem ini terdiri dari →Input-Proses-Output (IPO) Diagram, context diagram, diagram jenjang, Data Flow Diagram (DFD), Conceptual Data Model (CDM), Physical Data Model (PDM), struktur tabel, desain antar muka serta rencana uji coba aplikasi.

c. *Implementation*

Tahap *programmer* melakukan *coding* program berdasarkan desain sistem.

d. *Testing*

Tahap *testing* dilakukan untuk mengetahui apakah sistem yang dibuat sesuai dengan desain dan mengidentifikasi adanya *bug* atau *error* pada program.

e. *Deployment*

Tahap *deployment* adalah tahap akhir dari pengembangan sistem. Seluruh *bug* atau *error* telah diatasi dan program siap dipublikasikan.

f. *Maintenance*

Ketika suatu program telah sampai di tangan *client* dan instalasi dilakukan, tidak menutup kemungkinan bahwa program memerlukan *maintenance*. Proses *maintenance* bisa terjadi sewaktu waktu dan secara berkala.

2.4 Penjualan

Menurut Mulyadi (2008), Penjualan adalah kegiatan menjual barang atau jasa yang dilakukan oleh penjual dengan tujuan untuk memperoleh laba dari adanya transaksi-transaksi tersebut dan penjualan juga dapat diartikan sebagai

pengalihan atau pemindahan hak kepemilikan atas barang atau jasa dari pihak penjual ke pembeli. Kegiatan penjualan terdiri dari transaksi penjualan jasa dan penjualan barang yang dibagi menjadi dua, yaitu penjualan tunai dan penjualan kredit.

Penjualan tunai adalah penjualan yang dilakukan oleh perusahaan yang mengharuskan pembeli melakukan pembayaran harga produk terlebih dahulu sebelum produk tersebut diserahkan oleh perusahaan kepada pembeli. Setelah uang diterima oleh perusahaan, maka produk kemudian diserahkan kepada pembeli dan transaksi penjualan tunai kemudian dicatat oleh perusahaan. Sedangkan penjualan kredit terdapat tenggang waktu antara penyerahan produk dalam penerimaan pembayaran harga produk.

2.5 Piutang

Menurut Jusup (2005), piutang usaha adalah tagihan perusahaan kepada konsumen yang melakukan transaksi secara kredit. Perusahaan biasanya mengharapkan akan dapat menerima kas dan transaksi tersebut dalam waktu 30-60 hari. Piutang usaha merupakan jenis tagihan yang paling signifikan dalam perusahaan.

2.6 Pengendalian Piutang

Menurut Keiso dan Weygandt (2011), pengendalian piutang merupakan suatu cara yang dilakukan oleh perusahaan dalam mengantisipasi kemungkinan adanya piutang tak tertagih, sehingga dengan adanya pengendalian piutang dapat mengurangi kerugian yang ditimbulkan dari piutang tak tertagih tersebut. Pengendalian dan kebijakan di dalam pemberian kredit dan pengumpulan piutang merupakan salah satu faktor yang perlu mendapat perhatian penting bagi

perusahaan, dikarenakan piutang yang timbul dari transaksi penjualan pada umumnya merupakan sebagian modal kerja suatu perusahaan.

Dengan tujuan keberhasilan perusahaan dan juga untuk memelihara hubungan kerjasama yang memuaskan dengan pelanggan dibutuhkan prosedur yang wajar dan cara pengamanan yang cukup terhadap piutang. Langkah dari pengendalian piutang dimulai dari sebelum adanya persetujuan untuk pengiriman barang dagang, sampai setelah penyiapan dan penerbitan faktur dan berakhir pada penagihan hasil penjualan.

Menurut Jusup (2005), penjualan kredit mengandung risiko bagi perusahaan berupa kerugian yang harus diderita, karena debitur tidak membayar kewajibannya. Untuk mengurangi kerugian piutang yang diakibatkan oleh debitur yang tidak membayar kewajibannya diperlukan pengendalian piutang seperti memonitoring catatan pembayaran dari debitur yang bersangkutan. Hasil monitoring ini akan digunakan untuk persetujuan kredit di masa yang akan datang terhadap debitur yang bersangkutan, termasuk penentuan batas kredit yang dapat diberikan. Ditinjau dari sudut manajemen, kerugian piutang yang disebabkan oleh adanya piutang tidak tertagih terlalu tinggi dapat diartikan bahwa kebijakan kredit perusahaan terlalu longgar.

Menurut Soemarso (2013), agar terciptanya pengendalian piutang yang baik diperlukan analisis umur piutang yang berisi hubungan presentase antara jumlah piutang dengan jumlah kerugian akibat adanya piutang yang tidak tertagih. Untuk menganalisis hal tersebut manajemen biasanya menggunakan suatu daftar yang disebut umur piutang. Dalam daftar ini debitur (konsumen) dikelompokkan berdasarkan masa lewat waktu, yaitu jangka waktu sejak piutang tersebut

seharusnya diterima hingga tanggal pembuatan daftar umur piutang. Setelah daftar dibuat, maka taksiran kerugian piutang dapat ditentukan dengan cara menerapkan presentase yang didasarkan pada pengalaman masa lalu terhadap total masing-masing kelompok umur piutang. Berikut ini adalah daftar umur piutang.

Nama Debitur	Total	Belum Jatuh Tempo	Jumlah Hari lewat jatuh Waktu			
			1 s/d 30	31 s/d 60	61 s/d 90	>90
PT ABC	Rp 20.000.000		Rp 5.000.000		Rp 10.000.000	Rp 5.000.000
PT XYZ	Rp 55.000.000	Rp 55.000.000				
PT QWE	Rp 60.000.000	Rp 10.000.000	Rp 25.000.000	Rp 25.000.000		
PT POI	Rp 30.000.000				Rp 15.000.000	Rp 15.000.000
Total	Rp 165.000.000	Rp 65.000.000	Rp 30.000.000	Rp 25.000.000	Rp 25.000.000	Rp 20.000.000
Taksiran Presentase Tak Tertagih		2%	4%	10%	20%	40%
Total Taksiran Kerugian Piutang	Rp 18.000.000	Rp 1.300.000	Rp 1.200.000	Rp 2.500.000	Rp 5.000.000	Rp 8.000.000

Gambar 2. 2 Daftar Umur Piutang



BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Penelitian sistem informasi penjualan ini menggunakan konsep SDLC (System Development Life Cycle) dengan menggunakan model waterfall. Maka tahapan-tahapan penelitian yang digunakan berdasarkan SDLC model waterfall yaitu analisis sistem dan desain perancangan sistem.

3.1 Analisis Sistem

Dalam kegiatan analisis sistem bertujuan untuk melakukan identifikasi permasalahan yang terjadi pada saat ini, Pada bagian ini akan terbagi menjadi identifikasi permasalahan serta analisis kebutuhan.

Untuk mendapatkan hasil dari analisis sistem yang benar dan relevan, maka diperlukan pengumpulan data-data pendukung. Berikut langkah-langkah dalam kegiatan pengumpulan data, antara lain:

A. Wawancara

Wawancara dilakukan kepada bagian penjualan dan pemilik perusahaan pada UD Eka. Kegiatan wawancara ini dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada saat ini pada perusahaan terkait dengan penjualan serta pengendalian piutang, dan untuk menganalisa kebutuhan apa saja yang diperlukan untuk membangun sistem informasi penjualan dan pengendalian piutang. Berikut adalah hasil wawancara yang dapat dilihat pada tabel 3.1 berikut.

Tabel 3.1 Hasil Wawancara

No	Daftar Pertanyaan	Hasil Wawancara
1.	Perusahaan UD Eka ini adalah perusahaan manufaktur, barang apa saja yang di produksi oleh perusahaan ini?	UD eka adalah perusahaan manufaktur yang memproduksi sepatu, sandal, bahan baku dasar pembuatan sepatu dari sol dan hak
2.	Biasanya produk yang ada di perusahaan ini dipasarkan atau dijual ke mana?	Perusahaan memasarkan produk nya kepada distributor dan pengrajin pengrajin diluar perusahaan.
3.	Seputar tentang penjualan, proses pencatatan penjualan pada perusahaan ini seperti apa?	Perusahaan melakukan pencatatan penjualan dengan cara merekap setiap harinya kedalam buku besar dan belum terkomputerisasi. INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA STIKOM SURABAYA
4.	Lalu setelah perusahaan merekap faktur penjualan. Apa fungsi dari merekap penjualan tersebut?	Informasi rekapan tersebut digunakan perusahaan hanya untuk mengetahui piutang pelanggan. Untuk informasi yang mendukung perusahaan dalam menentukan keputusan yang sama sekali belum ada.
5.	Bagaimana perusahaan bisa mengetahui pelanggan mana	Cara mengetahui adanya piutang dari pelanggan dengan mengetahui faktur

No	Daftar Pertanyaan	Hasil Wawancara
	saja yang mempunyai piutang?	berwarna putih yang ada di perusahaan.
6.	Proses penagihan piutang diperusahaan ini seperti apa?	Dalam melakukan penagihan piutang, perusahaan melakukan penagihan ketika pelanggan membeli barang. Terkadang pembayaran piutang dilakukan pelanggan ketika akhir tahun dan tidak selamanya membayar penuh biasanya pelanggan melunasi piutang pada hari raya saja. Ada juga perusahaan yang belum membayar hutangnya kepada perusahaan sampai saat ini.
7.	Di perusahaan ini penjualan terdiri dari dua, yaitu penjualan tunai dan kredit. Seputar tentang penjualan kredit, apakah di perusahaan sudah ada batasan kredit untuk pelanggan?	Dalam memberikan kredit perusahaan belum terdapat limit/batasan kredit yang harus diberikan kepada pelanggan.
8.	Selain masalah penjualan kredit, dalam menjalin kerjasama yang baik, apa	Dalam menjalin kerjasama yang baik perusahaan biasanya memberikan bingkisan sebagai apresiasi. Biasanya

No	Daftar Pertanyaan	Hasil Wawancara
	usaha perusahaan dalam melakukan pendekatan ke pelanggan?	diberikan pada hari raya Idul Fitri.
9.	Apakah ada potongan yang diberikan untuk pelanggan tertentu?	Tidak ada potongan pelanggan.
10.	Apakah ada standar tersendiri dari perusahaan dalam memberikan bingkisan sebagai bentuk apresiasi ke pelanggan?	Bingkisan yang diberikan kepada pelanggan nominalnya berbeda-beda. Biasanya perusahaan hanya melihat dari seringnya pelanggan tersebut melakukan transaksi, terkadang juga dilihat dari total transaksi. Pada intinya perusahaan belum memberikan kategori khusus bagi penerima bingkisan.

Dari hasil wawancara tersebut, terdapat beberapa hal penting yang dapat dijadikan dasar untuk perancangan sistem yaitu sebagai berikut

1. Pada hasil wawancara nomer tiga, menunjukkan bahwa perusahaan tidak mempunyai informasi akurat terkait data penjualan dikarenakan pencatatan penjualan yang belum terkomputerisasi.
2. Pada hasil wawancara nomer empat, menunjukkan bahwa perusahaan tidak dapat mengolah informasi dari hasil rekapan penjualan setiap harinya, dikarenakan belum adanya pencatatan yang pasti dan akurat.

3. Pada hasil wawancara nomer lima, menunjukkan bahwa perusahaan mendapat informasi piutang yang dimiliki pelanggan tersebut hanya dengan melihat faktur putih, yang nantinya perusahaan dapat beresiko kehilangan faktur tersebut.
4. Pada hasil wawancara nomer enam, menunjukkan bahwa perusahaan dalam melakukan penagihan pada saat pelanggan melakukan pembelian, menjelang hari raya dan menjelang akhir tahun saja. Tidak ada dasar informasi yang dapat membantu perusahaan dalam melakukan penagihan secara rutin.
5. Pada hasil wawancara nomer tujuh, menunjukkan bahwa perusahaan belum menetapkan adanya Batasan kredit yang dilakukan oleh perusahaan.
6. Pada hasil wawancara nomer delapan, menunjukkan bahwa perusahaan tidak memberikan potongan kepada pelanggan, seharusnya perusahaan dalam menjalin kerjasama yang baik dengan pelanggan yaitu dengan cara memberikan potongan pelanggan sesuai kontribusi penjualan yang dilakukan oleh pelanggan.
7. Pada hasil wawancara nomer delapan dan sepuluh, selain melakukan penagihan piutang, perusahaan juga memberikan bingkisan sebagai apresiasi pelanggan setiap menjelang hari raya lebaran. Tetapi dari hasil wawancara tersebut, perusahaan belum memiliki standar kategori pelanggan yang layak diberikan bingkisan sebagai apresiasi.

B. Studi Lapangan

Studi lapangan dilakukan dengan cara melakukan pengamatan secara langsung tentang bagaimana perusahaan menghasilkan informasi dari kegiatan

penjualan dan pengendalian piutang. Tujuan melakukan pengamatan langsung untuk mendapatkan data-data lainnya yang sebelumnya tidak didapatkan dari proses wawancara. Dari data-data yang telah didapatkan akan digunakan sebagai dasar dan pedoman untuk mengangkat masalah yang ada pada kegiatan penjualan saat ini dan juga pengendalian piutang pada UD Eka. Data yang diperoleh dari hasil studi lapangan disajikan dalam bentuk tabel 3.2.

Tabel 3.2 Hasil Studi Lapangan

No	Sumber	Perolehan Data
1.	Bagian Penjualan	Data Piutang Tak Tertagih
2.	Manajer Penjualan	Data Penjualan

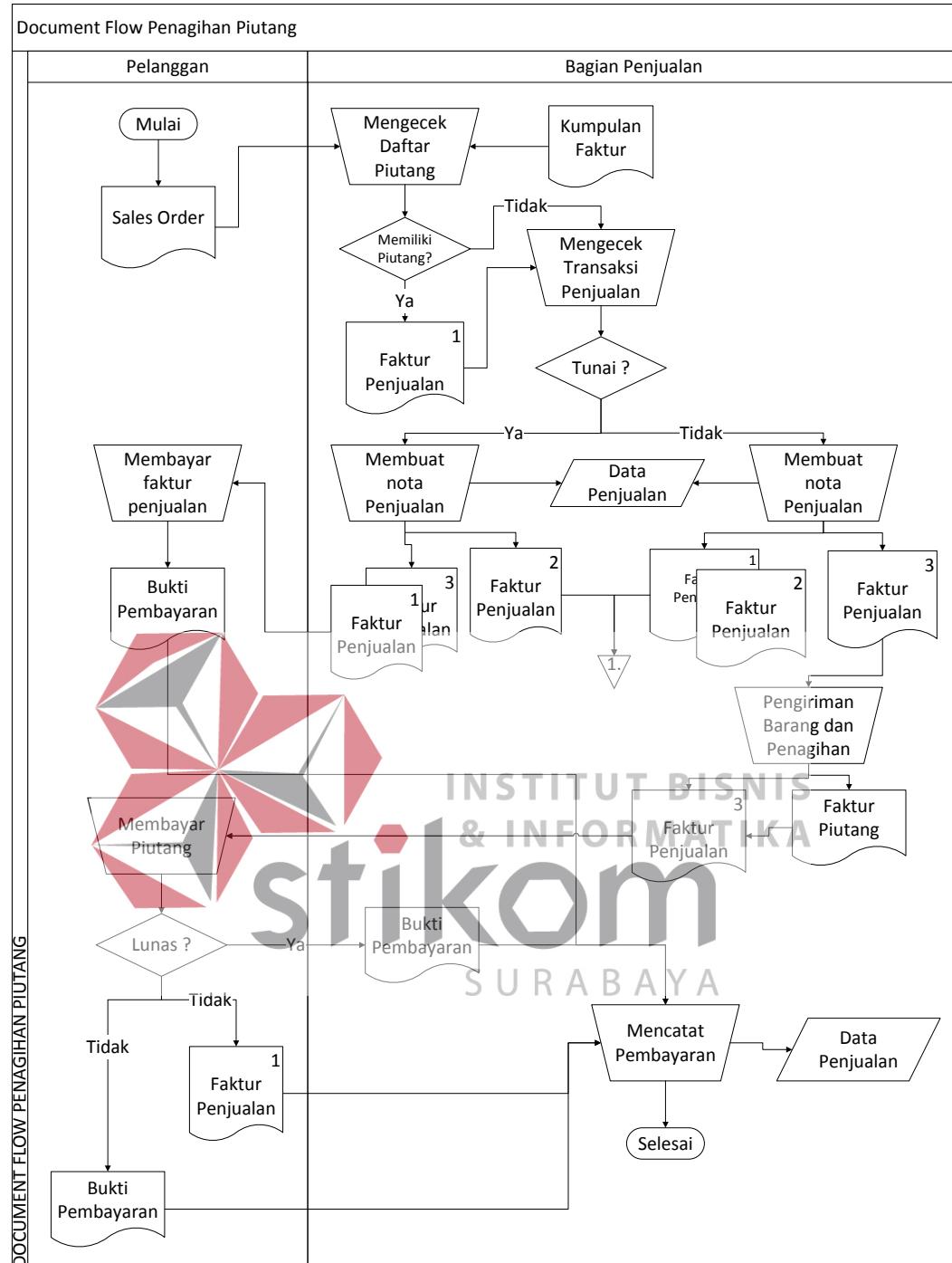
Hasil studi lapangan juga menghasilkan data kategorisasi pelanggan yang diberikan oleh perusahaan sebagai dasar penggolongan pelanggan. Ada tiga data kategori pelanggan yang diberikan perusahaan yaitu pelanggan loyal, pelanggan potensial, dan pelanggan umum. Perusahaan menjelaskan bahwa kategori pelanggan loyal diberikan ketika pelanggan tersebut sudah menjadi langganan dan sering melakukan transaksi dengan nilai transaksi yang sangat besar yang sangat memberikan kontribusi penjualan bagi pelanggan. Bila pelanggan belum bisa memberikan kontribusi penjualan yang lebih bagi perusahaan berupa nilai transaksi yang sangat besar melainkan biasa saja, maka pelanggan tersebut tergolong pelanggan potensial. Kemudian untuk pelanggan baru maupun sudah menjadi langganan perusahaan tetapi jarang sekali melakukan transaksi maka pelanggan tersebut akan digolongkan ke dalam kategori pelanggan umum.

C. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan cara mempelajari dan mengutip dari referensi yang berasal dari berbagai sumber informasi seperti buku dan penelitian lainnya. Referensi digunakan sebagai landasan teori yang berguna untuk menganalisis sistem dan nantinya akan dicantumkan pada bagian daftar pustaka.

3.1.1. Identifikasi Masalah

Penjualan pada UD Eka kepada pelanggan dilakukan dengan cara tunai dan kredit. Ada dua kategori pelanggan lama dan pelanggan baru, untuk pelanggan baru terdapat batasan tertentu dalam penjualan secara kredit. Sedangkan pelanggan baru perusahaan tidak ada batasan tertentu dalam pemberian sebuah kredit, walaupun pelanggan tersebut mempunya banyak hutang yang belum dibayar. Dalam pemberian sebuah kredit perusahaan juga belum menetapkan tentang *limit* kredit untuk pelanggan yang memiliki catatan kredit yang buruk. Ketika pelanggan diberikan kredit secara terus menerus, sedangkan pelanggan tersebut memiliki catatan kredit yang buruk maka kemungkinan besar terjadinya penumpukan piutang yang tidak tertagih. Dari data yang diperoleh sekitar 20 % piutang tidak tertagih pada periode 2013 sampai 2015. Berikut adalah proses penagihan piutang yang dilakukan UD Eka pada saat ini.



Gambar 3. 1 Document Flow Penagihan Piutang

Dari gambar *document flow* diatas, diketahui bahwa perusahaan melakukan penagihan hanya pada saat pelanggan melakukan pembelian. Setelah pelanggan melakukan pembelian lalu bagian penjualan akan memeriksa apakah

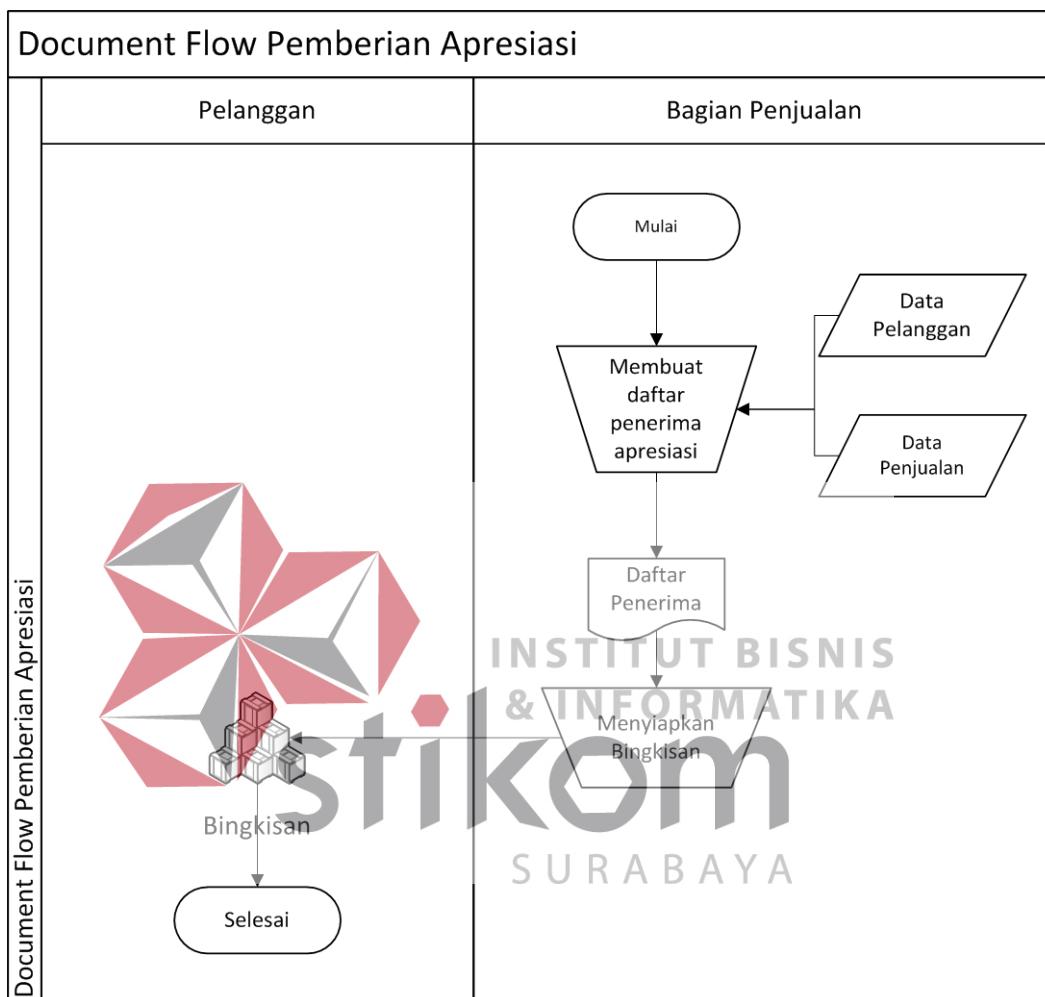
pelanggan tersebut memiliki hutang atau tidak dengan cara mengecek faktur penjualan berwarna putih milik pelanggan tersebut. Ketika terjadi transaksi bagian penjualan akan merangkap faktur penjualan berjumlah tiga faktur terdiri dari:

1. Faktur Putih: Faktur ini sebagai tanda bahwa pelanggan tersebut memiliki hutang.
2. Faktur Merah: faktur ini diberikan untuk pelanggan.
3. Faktur Kuning: faktur ini disimpan oleh perusahaan sebagai arsip.

Setelah pengecekan ada atau tidaknya piutang yang dimiliki oleh pelanggan perusahaan tetap melayani transaksi pembelian secara kredit maupun tunai dengan syarat harus membayar setidaknya setengah dari jumlah hutang yang ada dan tidak ada batas nominal transaksi kredit yang diberikan oleh perusahaan ke pelanggan. Ketika melakukan proses pengiriman barang bagian penjualan juga melakukan proses penagihan piutang. Proses penagihan piutang juga dilakukan rutin hanya pada saat hari raya dan akhir tahun saja, ketika menjelang hari raya dan akhir tahun perusahaan akan melihat faktur dari setiap pelanggan setelah itu perusahaan akan melakukan penagihan piutang sesuai faktur yang ada. Dari proses tersebut pihak manajemen tidak dapat melakukan penagihan piutang secara rutin sesuai jatuh tempo dari setiap faktur pelanggan. Hal tersebut dikarenakan oleh tidak adanya informasi yang diolah dari penjualan kredit pelanggan sehingga pihak manajemen tidak mengetahui informasi piutang seperti informasi tentang pelanggan mana yang memiliki catatan kredit yang buruk, dan juga informasi piutang pelanggan mana yang akan jatuh tempo.

Selain terkait dengan banyaknya piutang tidak tertagih, perusahaan UD Eka mempunyai cara untuk menjalin kerjasama yang baik dengan pelanggan

bertujuan untuk mempertahankan pelanggan, dengan cara memberikan sebuah apresiasi kepada pelanggan berupa bingkisan setiap hari raya. Berikut adalah proses bisnis pemberian apresiasi pelanggan pada saat ini.



Gambar 3. 2 Document Flow Pemberian Apresiasi

Berdasarkan alur proses bisnis saat ini, perusahaan memiliki permasalahan yaitu tidak adanya standar penggolongan yang pasti dalam menetapkan pelanggan mana yang pantas menerima bingkisan. Kondisi saat ini perusahaan terkadang hanya melihat pelanggan tersebut sering melakukan transaksi, tanpa didukung dengan informasi/data yang akurat. Dalam hal meningkatkan kerjasama antara perusahaan dengan pelanggan, maka perusahaan membutuhkan informasi

pelanggan mana yang pantas menerima bingkisan apresiasi sesuai dengan nilai transaksi yang dilakukan oleh pelanggan. Dengan tujuan agar perusahaan tidak salah dalam menentukan pelanggan yang pantas mendapatkan bingkisan sebagai tanda apresiasi perusahaan kepada pelanggan yang memiliki kontribusi terhadap perusahaan.

Pada intinya selama ini perusahaan belum bisa mengelola informasi dari data penjualan terkait pengendalian piutang dan informasi untuk perusahaan dalam mendukung keputusan yang bersifat manajerial. Hasil pemetaan masalah tersebut akan menghasilkan beberapa solusi penyelesaian masalah yang diimplementasikan pada aplikasi. Penjelasan lebih detil mengenai hasil pemetaan masalah beserta solusi penyelesaian masalah dijelaskan pada tabel 3.3.

Tabel 3.3 Identifikasi Masalah

IDENTIFIKASI PERMASALAHAN		OPTIMASI SISTEM	
Masalah	Dampak	Target Sistem	Batasan Sistem
Tidak adanya pemberian <i>limit</i> kredit terhadap pelanggan yang sebenarnya memiliki catatan kredit buruk.	Akan mengakibatkan macetnya pembayaran kredit oleh pelanggan dikemudian hari.	Sistem akan menghasilkan laporan umum piutang yang lewat jatuh tempo dan laporan piutang jatuh tempo	Sistem yang dibuat berbasis desktop serta sistem ini dapat diakses oleh bagian penjualan, dan pemilik perusahaan.

IDENTIFIKASI PERMASALAHAN		OPTIMASI SISTEM	
Masalah	Dampak	Target Sistem	Batasan Sistem
Tidak adanya informasi yang akurat tentang piutang pelanggan	Perusahaan tidak bisa melakukan pengendalian piutang dengan cara melakukan penagihan piutang secara rutin.	Sistem akan menghasilkan laporan piutang yang akan jatuh tempo.	
Tidak adanya pemberian potongan pelanggan dan perusahaan belum memiliki standar penggolongan yang pasti dalam menetapkan pelanggan mana yang pantas menerima bingkisan dan	Berakibat ketidaktahuan perusahaan dalam menentukan pelanggan dan produk mana yang tidak menguntungkan bagi perusahaan	Informasi kontribusi pelanggan untuk mengevaluasi pelanggan yang memiliki kontribusi lebih bagi perusahaan dengan mengetahui total nilai transaksi penjualan yang dilakukan oleh pelanggan tersebut.	

IDENTIFIKASI PERMASALAHAN		OPTIMASI SISTEM	
Masalah	Dampak	Target Sistem	Batasan Sistem
potongan pelanggan			
Tidak adanya pengolahan informasi dari transaksi penjualan seperti informasi profitabilitas pelanggan dan produk	Perusahaan tidak mengetahui pelanggan dan produk mana yang tidak memiliki kontribusi atau yang tidak menguntungkan bagi perusahaan	Menghasilkan informasi tren penjualan pelanggan dan informasi tren penjualan produk yang nantinya akan diketahui pelanggan dan produk mana yang tidak menguntungkan bagi perusahaan.	

3.2.1 Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan merupakan penjelasan tentang kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan oleh sistem. Dari analisis kebutuhan tersebut akan digunakan untuk mengatasi permasalahan yang ada saat ini. Analisis kebutuhan dibagi menjadi dua bagian yaitu kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional. Berikut adalah analisis kebutuhan berdasarkan identifikasi masalah.

A. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan penjelasan tentang apa saja fungsi-fungsi yang dibutuhkan pada sistem secara detil. Kebutuhan fungsional dibagi menjadi dua yaitu kebutuhan proses yang diperlukan untuk menjalankan sebuah sistem dan kebutuhan informasi yang dihasilkan dari setiap proses yang dihasilkan. Penjelasan mengenai kebutuhan fungsional dapat dilihat pada tabel 3.4.

Tabel 3.4 Kebutuhan Fungsional

No	Kebutuhan Fungsional	Spesifikasi	Deskripsi
1	Kebutuhan Proses	Maintenance Data Master	Proses ini digunakan oleh bagian administrasi untuk mengelola keseluruhan data yang berkaitan dengan penentuan penjualan ke dalam aplikasi. Dimana, data tersebut terdiri dari data pesanan, data barang, data pelanggan, data penjualan dan data piutang.
		Merekap data penjualan	Proses ini digunakan untuk merekap transaksi penjualan setiap hari. Proses ini akan menghasilkan laporan penjualan yang didapat dari data produk, data pesanan, dan data pelanggan.
		Pencatatan Transaksi	Proses ini digunakan oleh perusahaan untuk melakukan pencatatan setiap transaksi

No	Kebutuhan Fungsional	Spesifikasi	Deskripsi
		Penjualan	penjualan sebagai dasar untuk sistem informasi penjualan seperti laporan kontribusi pelanggan, laporan umur piutang, laporan tren penjualan pelanggan, laporan tren penjualan produk, dan laporan kategori pelanggan. Dalam proses ini juga mencatat informasi piutang
	Pemberian limit kredit		Proses pemberian limit kredit ini digunakan perusahaan untuk pengendalian piutang. Penetapan kategori limit kredit akan diberikan kepada pelanggan tertentu sesuai penggolongan pelanggan
	Potongan pelanggan		Proses pemberian potongan pelanggan ini juga digunakan perusahaan dalam hal pengawasan piutang pelanggan. Penetapan kategori potongan akan diberikan kepada pelanggan tertentu sesuai penggolongan pelanggan
	Penggolongan pelanggan		Proses penggolongan pelanggan terdiri dari pelanggan loyal, potensial, dan umum. Kategori pelanggan ini menggolongkan pelanggan mana yang berhak mendapatkan limit kredit dan potongan tertentu sesuai kriteria pelanggan
	Membuat		Proses ini digunakan perusahaan untuk

No	Kebutuhan Fungsional	Spesifikasi	Deskripsi
		Laporan Umur Piutang	mengetahui informasi piutang pelanggan seperti total piutang, umur piutang, record pembayaran dan sisa tunggakan.
		Membuat Laporan Piutang Jatuh Tempo	Proses ini digunakan oleh bagian penjualan untuk menghasilkan informasi piutang jatuh tempo yang dimiliki oleh pelanggan.
		Membuat Laporan Kontribusi Pelanggan	Proses ini digunakan untuk mengetahui menghasilkan laporan terkait pelanggan mana saja yang berhak mendapatkan potongan perdagangan dari perusahaan. Tujuannya adalah untuk mempertahankan pelanggan.
		Membuat data pengelompokan pelanggan	Proses ini digunakan untuk mengetahui kategori pelanggan mana saja yang mendapatkan bingkisan tertentu.
		Membuat Laporan Penerima Reward	Proses ini digunakan bagian perusahaan untuk mengetahui pelanggan mana yang akan menerima apresiasi atau bingkisan sesuai kategori yang telah ditetapkan.
		Membuat Laporan Trend Penjualan	Proses ini dilakukan perusahaan untuk mengetahui kegiatan transaksi penjualan berdasarkan pelanggan. Untuk mengetahui naik

No	Kebutuhan Fungsional	Spesifikasi	Deskripsi
	Pelanggan		turunnya transaksi dari masing-masing pelanggan.
	Membuat Laporan Trend Penjualan Produk		Proses ini dilakukan perusahaan untuk mengetahui kegiatan transaksi penjualan berdasarkan produk. Bertujuan untuk mengetahui naik turunnya transaksi dari masing-masing pelanggan.
2	Kebutuhan Informasi		Dari proses pencatatan transaksi penjualan akan menghasilkan data penjualan yang akan menjadi dasar untuk menghasilkan beberapa informasi seperti membuat laporan kontribusi pelanggan, laporan monitoring penjualan pelanggan, laporan monitoring penjualan produk, laporan umur piutang dan laporan penerima apresiasi
		Laporan Umur piutang	Proses membuat laporan umur piutang yang diperoleh dari data penjualan, data pelanggan dan data barang dan data piutang maka dihasilkan laporan umur piutang yang nantinya perusahaan akan mengetahui informasi piutang yang dimiliki oleh tiap pelanggan.
		Data Kategori	Data kategori pelanggan ini berisi tentang

No	Kebutuhan Fungsional	Spesifikasi	Deskripsi
		Pelanggan	penggolongan pelanggan yang diatur oleh perusahaan untuk menerima bingkisan yang layak sesuai aturan yang telah ditentukan.
		Laporan Penerima Apresiasi	Laporan ini digunakan perusahaan untuk mengetahui pelanggan mana saja yang mendapatkan apresiasi berupa bingkisan sesuai kategori yang telah ditentukan.
			<p>Laporan ini digunakan sebagai acuan perusahaan dalam memberikan sebuah potongan perdagangan untuk pelanggan.</p> <p>Laporan ini berisi data transaksi penjualan berdasarkan pelanggan</p>
		Laporan Trend Penjualan Pelanggan	Laporan ini berisi data penjualan dari masing-masing pelanggan yang nantinya ditujukan kepada perusahaan untuk mengetahui naik turunnya transaksi penjualan tiap pelanggan.
		Laporan Trend Penjualan Produk	Laporan ini berisi data penjualan dari masing-masing produk. Tujuan laporan ini untuk membantu perusahaan dalam membuat keputusan dalam mengembangkan suatu produk ataupun menghentikan produksi pada produk tertentu.

B. Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non fungsional merupakan penjelasan terkait kinerja dan kehandalan yang diberikan oleh sistem dalam menjalankan proses dan menghasilkan informasi yang dibutuhkan. Penjelasan lebih detail dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.5 Kebutuhan Non Fungsional

Spesifikasi	Kemampuan
<i>Operational</i>	Aplikasi yang dibangun dapat dijalankan pada spesifikasi <i>desktop</i> PC dengan sistem operasi minimal Windows 7.
<i>Security</i> (Keamanan Sistem)	Aplikasi hanya dapat diakses oleh bagian penjualan dan manajer sesuai dengan hak aksesnya masing-masing.
<i>Cultural and Political</i>	Seluruh biaya yang disajikan menggunakan mata uang rupiah.
Performa	Waktu respon aplikasi maksimal lima detik.

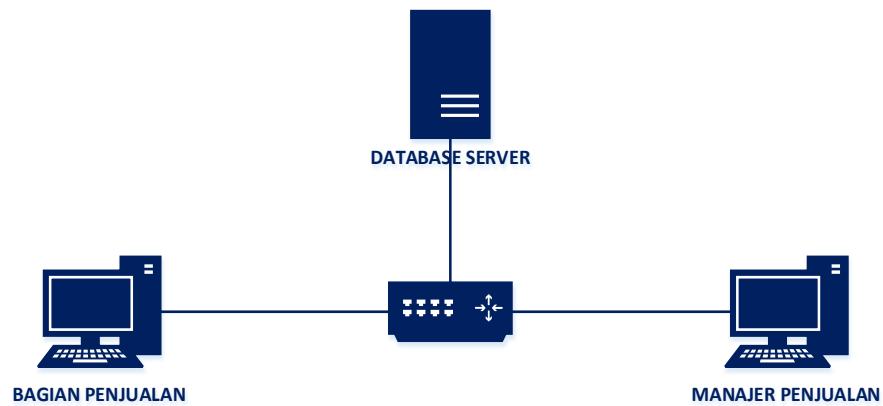
3.2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem yang digambarkan menggunakan Diagram *Input-Process-Output*, *Context Diagram*, Diagram Jenjang, Data Flow Diagram (DFD), *Conceptual Data Model* (CDM), *Physical Data Model* (PDM), Struktur Tabel, Desain Antar Muka Aplikasi, dan Rencana Uji Coba Aplikasi.

3.2.2 Desain Arsitektur

Desain arsitektur adalah gambaran dari seluruh komponen sistem informasi penjualan yang saling pada UD Eka. Tujuan dari pembuatan desain arsitektur adalah untuk menyelaraskan antara kebutuhan sistem, komponen

sistem, komponen sistem informasi, dan teknologi pendukung. Berikut adalah desain arsitektur yang dapat dilihat pada gambar 3.3.

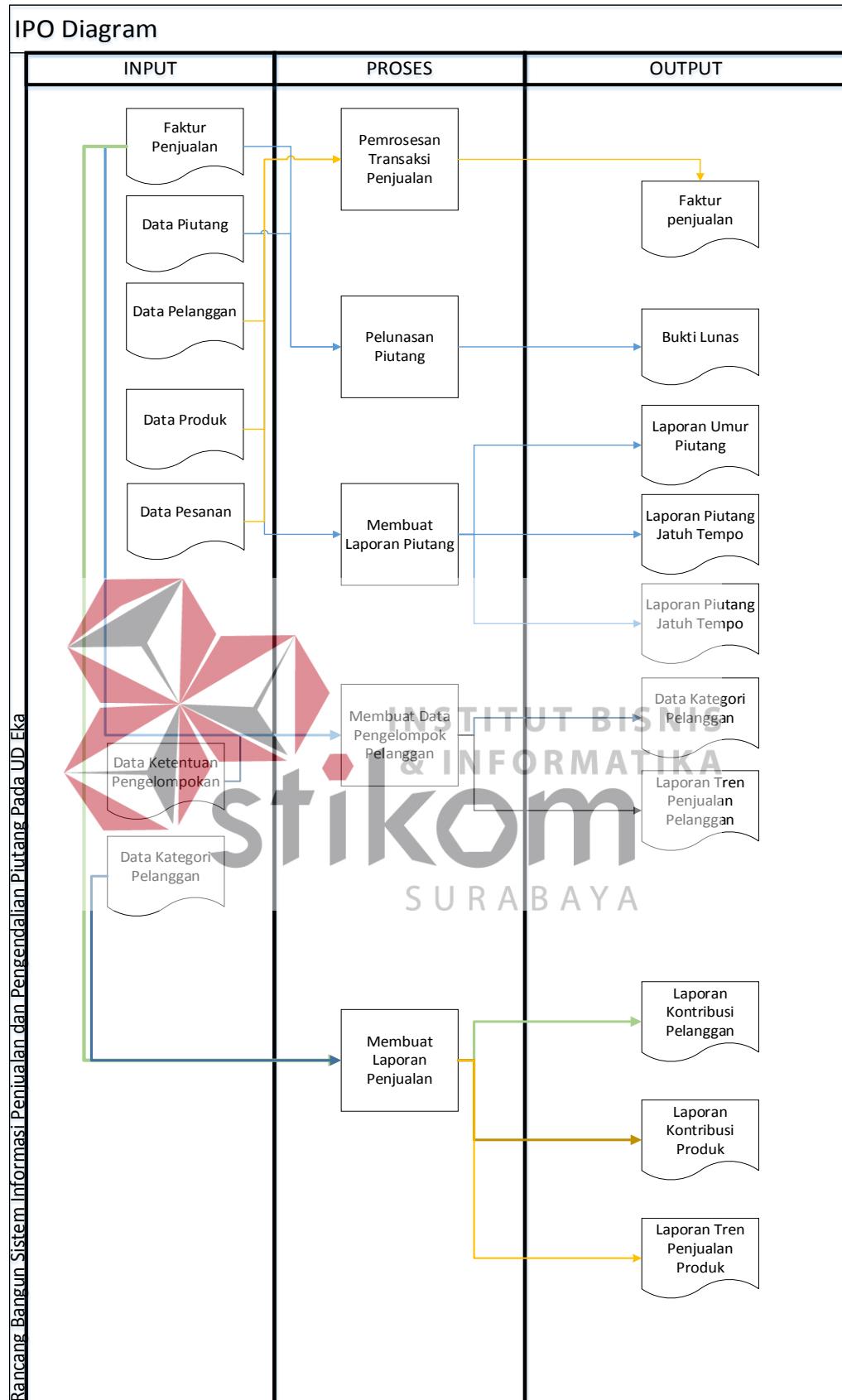


Gambar 3. 3 Desain Arsitektur

Berdasarkan gambar diatas terdapat dua komputer pengguna yang dilakukan pada bagian penjualan. Komputer pertama digunakan untuk bagian penjualan melakukan semua kegiatan transaksi yang berhubungan dengan penjualan. Sedangkan, komputer yang kedua digunakan oleh bagian manajer penjualan untuk membuat laporan atau informasi yang didapat dari data transaksi yang telah dilakukan oleh bagian penjualan.

3.2.3 Diagram *Input-Process-Output*

Pada diagram *Input-Process-Output* dijelaskan gambaran secara umum mengenai hubungan antara input, proses, dan output yang diperlukan oleh sistem yang akan dibuat. Dimana gambaran tersebut terlihat pada gambar 3.4.

Gambar 3. 4 Diagram *Input -Process-Output*

A. Input

1. Faktur Penjualan

Faktur penjualan ini berisi informasi faktur penjualan pelanggan yang telah terjadi. Faktur ini diperoleh dari proses transaksi penjualan yang nantinya sebagai informasi dalam melakukan proses pelunasan piutang dan sebagai dasar dalam membuat informasi terkait penjualan. Berikut adalah contoh dari faktur penjualan dapat dilihat pada table 3.6.

Tabel 3. 6 Faktur Penjualan

<i>Faktur Penjualan UD Eka Tanggal 06 Januari 2016</i>				
<i>Customer: Dedi Alamat: - No. Telepon: -</i>		<i>Term: Cash/Tunai No Pesanan : 06012016D</i>		
<i>Kode Produk</i>	<i>Nama Produk</i>	<i>Kuantitas</i>	<i>Harga Satuan</i>	<i>Total Transaksi</i>
P001	Sandal 001	10	Rp 25.000	Rp 250.000
<i>Total Bayar : Rp 250.000</i>				<i>Kembali : 0</i>

2. Data Produk

Data produk ini berisi tentang infomasi suatu produk yang nantinya sebagai informasi dalam melakukan proses transaksi dan membuat laporan-laporan yang diperlukan oleh perusahaan ini. Berikut adalah contoh dari data produk dapat dilihat pada tabel 3.7.

Tabel 3. 7 Data Produk

Nama Produk	Jenis	Jenis	Harga Jual Produk

Nama Produk	Jenis	Jenis	Harga Jual Produk
SOL SERI 489 NON SERI	Produksi	Sandal	Rp 75.000
SOL 1109	Produksi	Sol	Rp 35.000
SANDAL PROMA	Produksi	Sandal	Rp 500.000
LEM RAJAWALI	Kulak	Lem	Rp 20.000
LEM KARET TOP	Kulak	Paku	Rp 25.000
HAK TINGGI 25 CM	Kulak	Hak tinggi	Rp. 30.000
HAK TINGGI 30 CM	Kulak	Hak tinggi	Rp. 32.000
HAK TINGGI 10 CM	Kulak	Hak tinggi	Rp. 15.000
SPONGE PREMIUM	Kulak	Sponge	Rp. 50.000
PAKU ECER	Kulak	Paku	Rp. 5.000

3. Data Pesanan

Data pesanan ini berisi daftar permintaan barang dari pelanggan, sebagai inputan untuk proses pencatatan transaksi penjualan. Berikut contoh dari data pesanan pelanggan.

Tabel 3. 8 Data Pesanan

Data Pesanan

Nama Pelanggan : PT Jaya Abadi		
No	Nama Produk	Qty
1	Sandal 011	12
2	Sol 1108	150

4. Data Pelanggan

Data Pelanggan ini berisi tentang informasi data pelanggan yang nantinya sebagai inputan dari pemrosesan transaksi penjualan. Pelanggan disini terbagi menjadi dua yaitu pelanggan distributor dan pelanggan eceran atau tengkulak yang nantinya akan dibedakan menurut kode pelanggan.

Berikut contoh data pelanggan dapat dilihat pada tabel 3.9.

Tabel 3. 9 Data Pelanggan

Kode Pelanggan	Nama Pelanggan	No Telepon	Alamat	Tgl Lahir	Tgl Daftar
PD000001	PT Sekar Jaya Abadi	0812938019	Jl Wr Supratman	10 Desember 1994	01 Januari 2016
PE00001	Andi	082346754	Jl. Krian Barat	11 Desember 1994	02 Januari 201

5. Data Pesanan

Data pesanan berisi seluruh informasi pesanan dari pelanggan yang nantinya akan digunakan sebagai inputan untuk pemrosesan transaksi penjualan. Berikut contoh data pesanan dapat dilihat pada tabel 3.10.

Tabel 3. 10 Data Pesanan

Kode Pesanan	Kode Produk	Jumlah Pesanan	Satuan	Tgl Pesanan
PO001001	P001	10	Kodi	1 Januari 2017

PO001002	P002	12	Kodi	10 Desember 2016
----------	------	----	------	---------------------

6. Data Piutang

Data piutang diperoleh dari proses transaksi, jika terdapat transaksi secara kredit maka perusahaan mencatat kedalam data piutang yang nantinya akan menjadi informasi yang mendukung proses pembuatan laporan umur piutang. Berikut contoh laporan umur piutang dapat dilihat pada tabel 3.11



Tabel 3. 11 Data Piutang

Nama Pelanggan	Jumlah Piutang
PT Sekar Jaya Abadi	Rp 10.000.000
PT Jaya Abadi	Rp 5.000.000
PT Adi Abadi	Rp 75.000.000

B. Proses

1. Pemrosesan Transaksi Penjualan

Proses ini digunakan untuk memproses transaksi penjualan. Pemrosesan transaksi penjualan terdiri dari dua proses yang pertama yaitu pencatatan pesanan pelanggan dan pencatatan transaksi penjualan. Ketika pelanggan akan melakukan transaksi pembelian, pertama sistem akan menginputkan data pelanggan yang terdiri dari nama pelanggan, alamat, dan tgl jatuh tempo. Sistem juga akan menampilkan limit kredit dan piutang pelanggan, jika pelanggan memiliki piutang melebihi jumlah limit kredit maka transaksi penjualan tersebut perlu persetujuan oleh manajer. Jika pelanggan memiliki saldo piutang yang kurang dari limit kredit, lalu bagian penjualan langsung melanjutkan transaksi tersebut dengan mencatat data produk yang ingin di pesanan. Data produk yang ditampilkan terdiri dari nama produk, harga satuan, diskon, dan kuantitas pembelian. Jika data pesanan sudah lengkap sistem akan mencatat data penjualan lalu sistem akan menampilkan faktur penjualan. Berikut penjelasan lebih detail terkait pemberian potongan produk, potongan pelanggan, transaksi kredit lebih dari limit kredit dan transaksi tidak lebih dari limit kredit:

a. Pemberian Potongan Produk

Pemberian potongan produk ini diberikan selama tanggal transaksi masih berada pada masa potongan produk yang ditentukan. Rumus untuk mendapatkan potongan produk sudah di bahas pada proses transaksi penjualan.

$$\text{Tanggal transaksi} = \text{periode potongan produk} \quad (3.1)$$

Keterangan:

Periode potongan produk = periode potongan terhadap produk yang telah ditentukan oleh manajer.

b. Pemberian Potongan Pelanggan

Pemberian potongan pelanggan ini diberikan selama total nilai transaksi pelanggan lebih dari minimal total nilai transaksi yang telah ditentukan.

$$\sum \text{nilai transaksi} \geq \text{batas awal ketentuan potongan} \quad (3.2)$$

c. Transaksi Tidak Lebih dari Limit Kredit

Transaksi dapat dilakukan jika total nilai transaksi kurang dari sisa limit kredit yang dimiliki oleh pelanggan.

$$\sum \text{nilai transaksi} \leq \text{sisa limit kredit pelanggan} \quad (3.3)$$

d. Transaksi Lebih Dari Limit Kredit

Transaksi tidak dapat dilakukan jika nilai transaksi lebih dari sisa limit kredit yang dimiliki oleh pelanggan .

$$\sum \text{nilai transaksi} \geq \text{lebih dari limit kredit} \quad (3.4)$$

2. Pelunasan Piutang

Proses ini digunakan untuk melakukan transaksi pelunasan piutang pelanggan. Proses ini muncul ketika pelanggan akan melakukan pembayaran piutang. Sistem akan memilih nama pelanggan mana yang akan melakukan pembayaran piutang, lalu otomatis sistem akan menampilkan seluruh data piutang pelanggan. Pada proses pembayaran pelunasan piutang ini akan menawarkan dua pilihan kepada pelanggan yaitu pelanggan dapat melunasi seluruhnya atau hanya sebagian saja. Jika pelanggan melunasi seluruh piutang maka diskon pelunasan piutang akan berlaku sesuai termin pelanggan. Setelah melakukan pembayaran sistem akan menghasilkan faktur pelunasan piutang dan mencatat transaksi tersebut kedalam database. Berikut rumus pelunasan piutang dengan diskon pelunasan, pelunasan piutang tidak melunasi seluruhnya, dan pelunasan piutang secara keseluruhan.

a. Pelunasan Piutang Dengan Diskon Pelunasan

Pembayaran piutang akan memperoleh diskon pelunasan jika tanggal transaksi tidak lebih dari termin yang sudah ditentukan dan diskon pelunasan berlakuk jika pelanggan melunasi seluruh piutang yang ada.

$$(Tgl\ transaksi \leq Termin) \& (saldo\ piutang =$$

$$jumlah\ pelunasan) \quad (3.5)$$

Keterangan:

Jumlah termin selama 30 hari atau sesuai kesepakatan.

b. Pelunasan Piutang Tidak Melunasi Seluruhnya

Pembayaran piutang tidak akan memperoleh diskon pelunasan piutang jika pelanggan tidak melunasi seluruh piutang yang ada.

$(saldo\ piutang \geq pembayaran\ piutang)$ (3.6)

c. Pelunasan Piutang Secara Keseluruhan

Pembayaran piutang secara keseluruhan dapat dilakukan oleh pelanggan, jika tanggal transaksi lebih dari termin maka tidak terdapat potongan pelunasan

$(saldo\ piutang = jumlah\ pembayaran\ piutang)$ (3.7)

3. Membuat Laporan Piutang

Proses ini digunakan untuk mengetahui laporan yang terkait dengan piutang. Berikut adalah laporan yang dihasilkan oleh sistem terkait dengan piutang:

- a. Laporan umur piutang, laporan ini dihasilkan untuk melihat piutang pelanggan berdasarkan umur. Penggolongan piutang berdasarkan umur terdiri dari kurang lebih dari 30 hari, 31 sampai 60 hari, 61 sampai 90 hari, dan lebih dari 90 hari. Data tersebut diperoleh dari data penjualan dan data piutang yang nantinya piutang tersebut digolongkan sesuai tanggal transaksi dan tanggal cetak laporan.
- b. Laporan piutang lewat jatuh tempo, laporan ini dihasilkan untuk melihat data piutang yang sudah lewat jatuh tempo dengan menampilkan total umur (hari). Sistem akan mengecek data piutang dan data penjualan, kemudian m sejak piutang tersebut beredar sampai dengan tanggal cetak laporan.
- c. Laporan piutang jatuh tempo, laporan ini dihasilkan untuk melihat data piutang yang akan jatuh tempo. Pada proses ini sistem akan menentukan

piutang mana yang akan jatuh tempo sesuai periode yang dipilih oleh pengguna/ bagian penjualan.



4. Membuat Data Pengelompokkan Pelanggan

Proses ini digunakan oleh perusahaan untuk melakukan penggolongan pelanggan. Proses ini sistem menggolongkan pelanggan menjadi tiga kriteria yaitu pelanggan umum, potensial, dan loyal. Ketentuan kriteria tersebut ditentukan oleh perusahaan. Dalam tiga kriteria pelanggan terdapat kriteria potongan dan limit kredit yang diberikan kepada masing-masing penggolongan pelanggan tersebut.

5. Membuat Laporan Penjualan

Proses ini digunakan perusahaan untuk mengetahui informasi yang terkait dengan penjualan. Berikut adalah informasi yang dihasilkan oleh sistem terkait dengan penjualan:

- a. Laporan kontribusi produk, informasi ini dihasilkan oleh sistem untuk melihat total barang yang telah terjual. Sistem memperoleh informasi tersebut dengan melihat data penjualan dan periode yang ditentukan.
- b. Laporan kontribusi pelanggan, informasi ini dihasilkan oleh sistem untuk melihat total nilai transaksi pelanggan. Laporan ini bertujuan agar perusahaan mudah dalam menggolongkan pelanggan sesuai kriteria yang ditentukan. Sistem akan menghasilkan laporan ini berdasarkan data penjualan dan periode yang ditentukan.
- c. Laporan tren penjualan pelanggan, informasi ini dihasilkan oleh sistem untuk melihat naik turunnya penjualan tiap pelanggan. Sistem akan menghasilkan laporan ini berdasarkan data penjualan, setelah itu bagian penjualan memilih data pelanggan dan periode yang ingin ditampilkan atau dicetak.

- d. Laporan tren penjualan produk, informasi ini dihasilkan oleh sistem intuk melihat naik turunnya penjualan tiap produk. sistem akan menghasilkan laporan ini berdasarkan data penjualan, setelah itu bagian penjualan akan memilih periode yang ingin ditampilkan atau dicetak.

C. Output

1. Data Penjualan

Data Penjualan ini merupakan hasil pencatatan transaksi penjualan setiap hari. Contoh dari data penjualan dapat dilihat pada tabel 3.12.

Tabel 3. 12 Data Penjualan

Data Penjualan			
UD Eka			
Tanggal Cetak Laporan: dd-mm-yyyy			
No Faktur	Nama Pelanggan	Jenis Pembayaran	Subtotal
F0001-09012016	Toko X	Kredit	Rp xxx.xxx
F0002-0912016	Toko Y	Tunai	Rp xxx.xxx

2. Data Piutang

Data piutang ini dihasilkan sebagai bahan dasar pembuatan laporan yang terkait dengan pengendalian piutang. Contoh dari data piutang dapat dijelaskan pada tabel 3.13.

Tabel 3. 13 Data Piutang

Data Piutang		
UD Eka		
Pelanggan	Jumlah Piutang	Jatuh Tempo
Toko X	Rp x.xxx.xxx	dd-mm-yyyy
Toko Y	Rp xxx.xxx	dd-mm-yyyy

3. Laporan Kontribusi Pelanggan

Laporan kontribusi pelanggan ini dihasilkan dari informasi data penjualan. Laporan kontribusi pelanggan ini digunakan perusahaan untuk menentukan potongan penjualan kepada pelanggan. Laporan ini adalah pengelompokan data penjualan berdasarkan masing-masing pelanggan. Contoh dari laporan kontribusi pelanggan dapat dijelaskan pada tabel 3.14.

Tabel 3. 14 Laporan Kontribusi Pelanggan

Laporan Kontribusi Pelanggan				
Nama Pelanggan : Toko XYZ				
No	Tanggal	No Faktur	Total Barang	Total Belanja
1	dd-mm-yyyy	F0001-09012016	40	Rp xxx.xxx
2	dd-mm-yyyy	F0002-10012016	10	Rp xxx.xxx

4. Laporan Umur Piutang

Laporan umur piutang digunakan perusahaan untuk mengetahui informasi piutang pelanggan seperti *record* pembayaran dan sisa tunggakan. Laporan umur piutang ini digunakan untuk membantu perusahaan dalam memberikan batas kredit bagi pelanggan yang memiliki catatan kredit buruk. Contoh dari laporan umur piutang dijelaskan pada tabel 3.15.

Tabel 3. 15 Laporan Umur piutang

Laporan Umur Piutang						
UD Eka						
Per - dd-mm-yyyy						
Nama Debitur	No Faktur	Tgl Jatuh Tempo	Total	Jumlah Hari Lewat Jatuh Waktu		
				<30	31 - 60	61 - 90 >90
PT X	J170817001	dd-mm-yyyy	Rp xx.xxx.xxx			Rp xx.xxx.xxx
PT Y	J170817002	dd-mm-yyyy	Rp xx.xxx.xxx	Rp xx.xxx.xxx		
PT Z	J170817003	dd-mm-yyyy	Rp xx.xxx.xxx	Rp xx.xxx.xxx		

5. Laporan Piutang Jatuh Tempo

Laporan piutang jatuh tempo ini berisi tentang informasi pelanggan mana saja yang memiliki piutang yang sedang jatuh tempo. Contoh dari laporan piutang jatuh tempo dijelaskan pada tabel 3.16.

Tabel 3. 16 Laporan Piutang Jatuh Tempo

Laporan Piutang jatuh Tempo						
Piutang yang harus ditagih tanggal: dd-mm-yyyy						
No Faktur	Tanggal Faktur	Pelanggan	Jumlah Piutang	Jumlah Bayar	Sisa Piutang	Jatuh Tempo
F0001-09012016	dd-mm-yyyy	PT X	Rp xx.xxxx.xxx		Rp xx.xxx.xxx	dd-mm-yyyy
F0001-01012016	dd-mm-yyyy	PT Y	Rp. xx.xxx.xxx		Rp xx.xxx.xxx	dd-mm-yyyy

6. Laporan Penjualan Per Produk

Laporan penjualan per produk berisi tentang informasi total penjualan setiap produk. Contoh dari laporan tren penjualan pelanggan dijelaskan pada tabel 3.17.

Tabel 3. 17 Laporan Penjualan Per Produk

Laporan Penjualan Per Produk			
Periode dd-mm-yyyy sampai dengan dd-mm-yyyy			
Deskripsi Barang	Kuantitas	Satuan	Penjualan
Sol 182	xxx	Kodi	Rp xxx.xxx.xxx
Sandal 185	xxxx	Kodi	Rp xxx.xxx.xxx
Lem Karet	xx	Kodi	Rp xxx.xxx.xxx

7. Laporan Tren Penjualan Pelanggan

Laporan Tren Penjualan Pelanggan berisi informasi tentang naik turunnya penjualan dari setiap pelanggan. Contoh dari laporan Tren Penjualan Pelanggan dijelaskan pada tabel 3.18.

Tabel 3. 18 Laporan Tren Penjualan Pelanggan

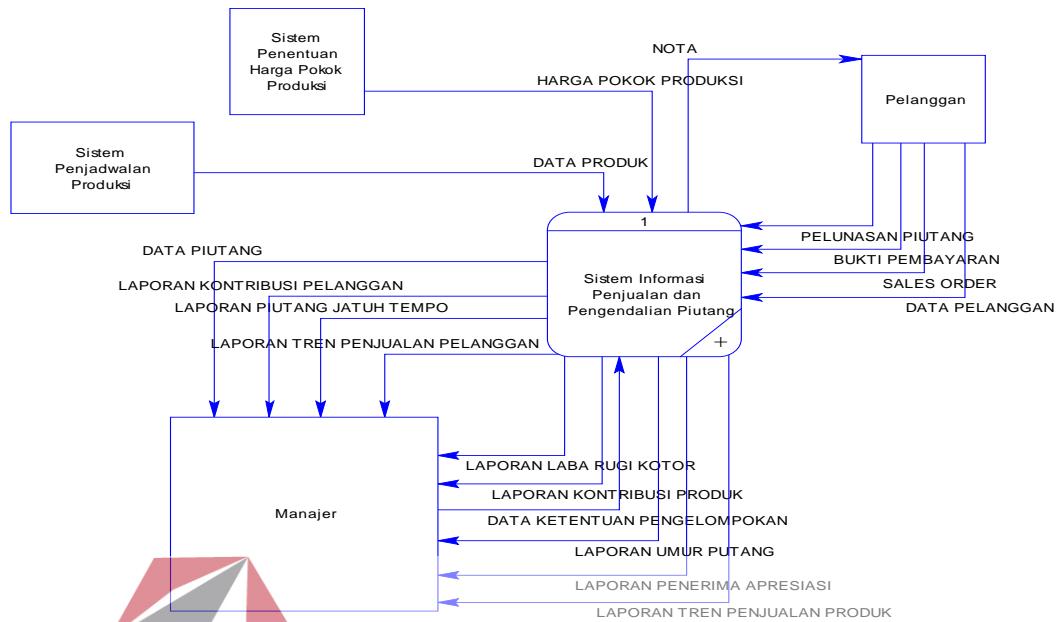
Laporan Trend Penjualan Per Pelanggan					
Periode : dd-mm-yyyy s/d dd-mm-yyyy					
Nama Pelanggan	Produk	Januari 2016	Februari 2016	Maret 2016	April 2016
PT YCV	Sandal 1108	Rp X.XXX.XXX	Rp X.XXX.XXX	Rp XXX.XXX	Rp 5.000.000
	Sol 011	Rp X.XXX.XXX		Rp X.XXX.XXX	Rp XX.XXX.XXX

3.2.4 Context Diagram

Context diagram adalah tingkatan paling tinggi dalam Data Flow Diagram (DFD) yang menggambarkan sistem yang akan dibuat secara keseluruhan. Pada *context diagram* ini hanya terdapat satu proses utama yang mewakili seluruh proses dari sebuah system yang akan di buat. Proses utama tersebut, akan saling terhubung dengan *external entity* dan aliran data yang ditentukan dari hasil tahapan analisis sistem.

External entity merupakan entitas yang terdapat di bagian luar dari sebuah sistem berupa orang, suatu organisasi, dan sistem lain yang berada di luar sistem. *External entity* dapat memberikan aliran data ke proses utama ataupun menerima aliran data yang dihasilkan oleh proses. Sedangkan, aliran data pada *context diagram* merupakan data yang mengalir antara proses utama dan *external entity*.

Gambaran dari *context diagram* sistem informasi penjualan dan pengendalian pada UD Eka, dapat dilihat pada gambar 3.5.



Gambar 3.5 Context Diagram

INSTITUT BISNIS

stikom

SURABAYA

Pada gambar 3.5, terdapat satu proses utama yaitu sistem informasi penjualan dan pengendalian piutang. Sistem tersebut dapat berjalan ketika pelanggan melakukan pesanan penjualan (*sales order*). Semua data penjualan disimpan dan diolah menjadi sebuah informasi yang dibutuhkan oleh manajer. Proses utama tersebut saling berhubungan dengan tiga *external entity*. Dari setiap *external entity* terdapat beberapa aliran data yang mengalir. Berikut adalah *external entity* yang terdapat pada proses sistem informasi penjualan dan pengendalian piutang:

1. Pelanggan

Pelanggan merupakan pembeli dari produk yang dipasarkan oleh perusahaan UD Eka. Peran dari pelanggan pada *context diagram* yaitu melakukan pembelian barang yang nantinya akan disimpan oleh perusahaan

sebagai data penjualan. Dari data penjualan yang didapat akan diolah menjadi sebuah informasi yang akan di berikan kepada manajer.

2. Manajer

Manajer merupakan seseorang yang bertanggung jawab atas semua kegiatan perusahaan termasuk pengelolaan data guna mencapai tujuan organisasi. Peran dari manajer ini menerima informasi yang didapat dari proses utama yang akan membantu manajer dalam mengambil sebuah keputusan.

3. Sistem Penentuan Harga Pokok Produksi

Sistem penentuan harga pokok produksi merupakan sistem lain yang berada di bagian luar sistem yang dibuat. Sistem ini berfungsi untuk menghitung seluruh biaya yang dikeluarkan selama kegiatan produksi. Sistem ini akan memberikan sebuah informasi harga pokok produksi yang nantinya diolah menjadi sebuah informasi berupa laporan laba-rugi.

4. Sistem Penentuan Harga Jual

Sistem penentuan harga jual merupakan sistem lain yang berada pada bagian luar sistem yang dibuat. Sistem ini berfungsi untuk menentukan harga jual sebuah produk. Sistem ini akan memberikan data berupa biaya non produksi yang nantinya diolah menjadi sebuah informasi berupa laporan laba-rugi.

5. Sistem Penjadwalan Produksi

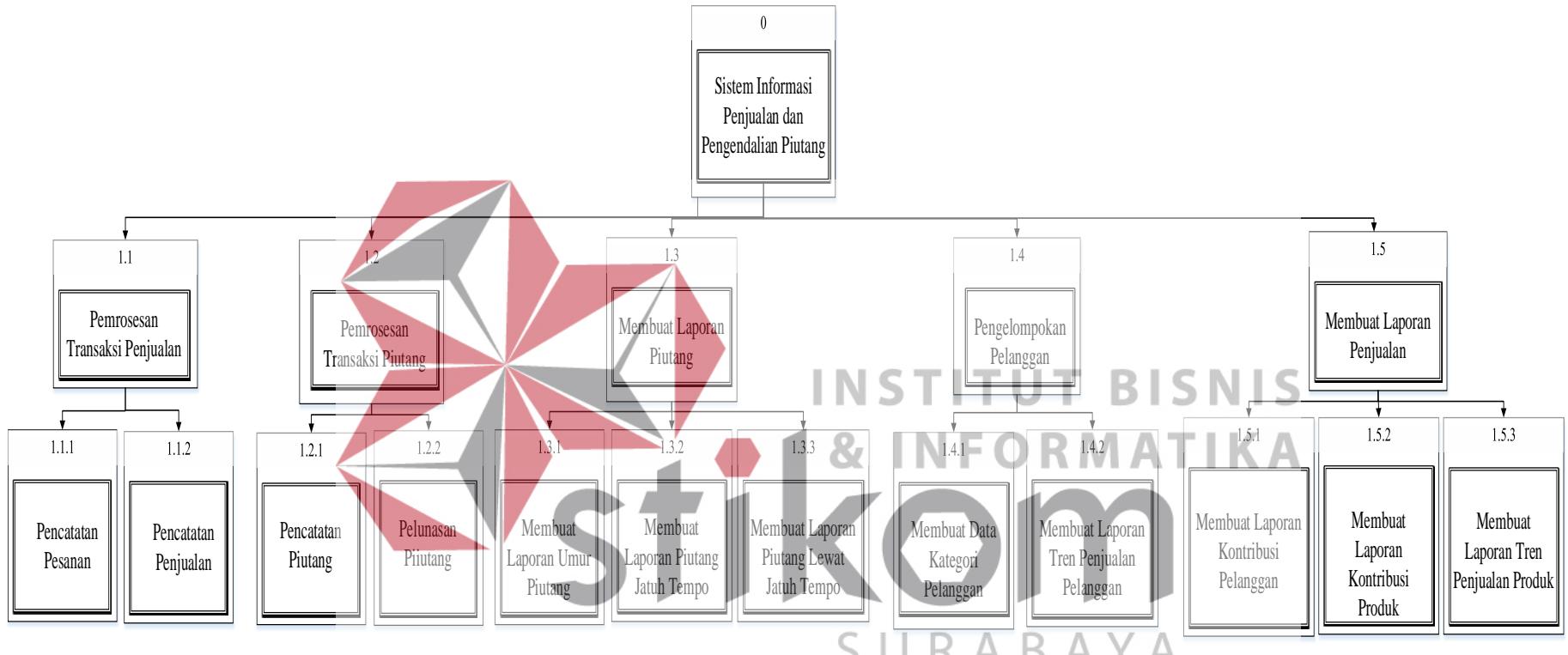
Sistem penjadwalan produksi merupakan sistem lain yang berada pada bagian luar sistem yang dibuat. Sistem ini berfungsi untuk menentukan jadwal produksi dari masing-masing produk. Sistem ini akan memberikan data berupa data produk yang nantinya diolah menjadi sebuah informasi.

3.2.5 Diagram Jenjang

Diagram jenjang merupakan penjabaran dari seluruh proses yang terdapat pada sistem. Dari diagram jenjang, dapat digunakan sebagai acuan untuk menggambarkan Data Flow Diagram (DFD) pada level-level selanjutnya.

Pada *context* diagram yang telah digambarkan, terdapat proses utama yaitu proses sistem informasi penjualan dan pengendalian piutang. Proses utama tersebut dapat dijabarkan menjadi lima sub proses yang terdiri dari proses transaksi penjualan, pemrosesan transaksi piutang, membuat laporan piutang, membuat, dan membuat laporan penjualan.

Dari penjabaran lima proses tersebut masing-masing proses mempunyai sub-sub proses didalamnya. Proses pertama yaitu transaksi penjualan terdiri dari dua sub proses yaitu pencatatan pesanan dan pencatatan penjualan. Proses kedua yaitu transaksi piutang terdiri dari dua sub proses yaitu proses pencatatan piutang dan pelunasan piutang. Sub proses ketiga yaitu proses membuat laporan piutang terdiri dari tiga sub proses yaitu proses membuat laporan umur piutang, membuat laporan piutang jatuh tempo dan membuat laporan piutang lewat jatuh tempo. Proses keempat yaitu pengelompokan pelanggan yang terdiri dari 2 sub proses yaitu proses membuat data kategori pelanggan dan membuat laporan tren penjualan pelanggan. Proses kelima yaitu membuat laporan penjualan yang terdiri dari 3 sub proses yaitu laporan kontribusi pelanggan, laporan kontribusi produk, dan laporan tren penjualan pelanggan. Gambaran dari diagram jenjang sistem informasi penjualan dan pengendalian piutang pada UD Eka dapat dilihat pada gambar 3.6.

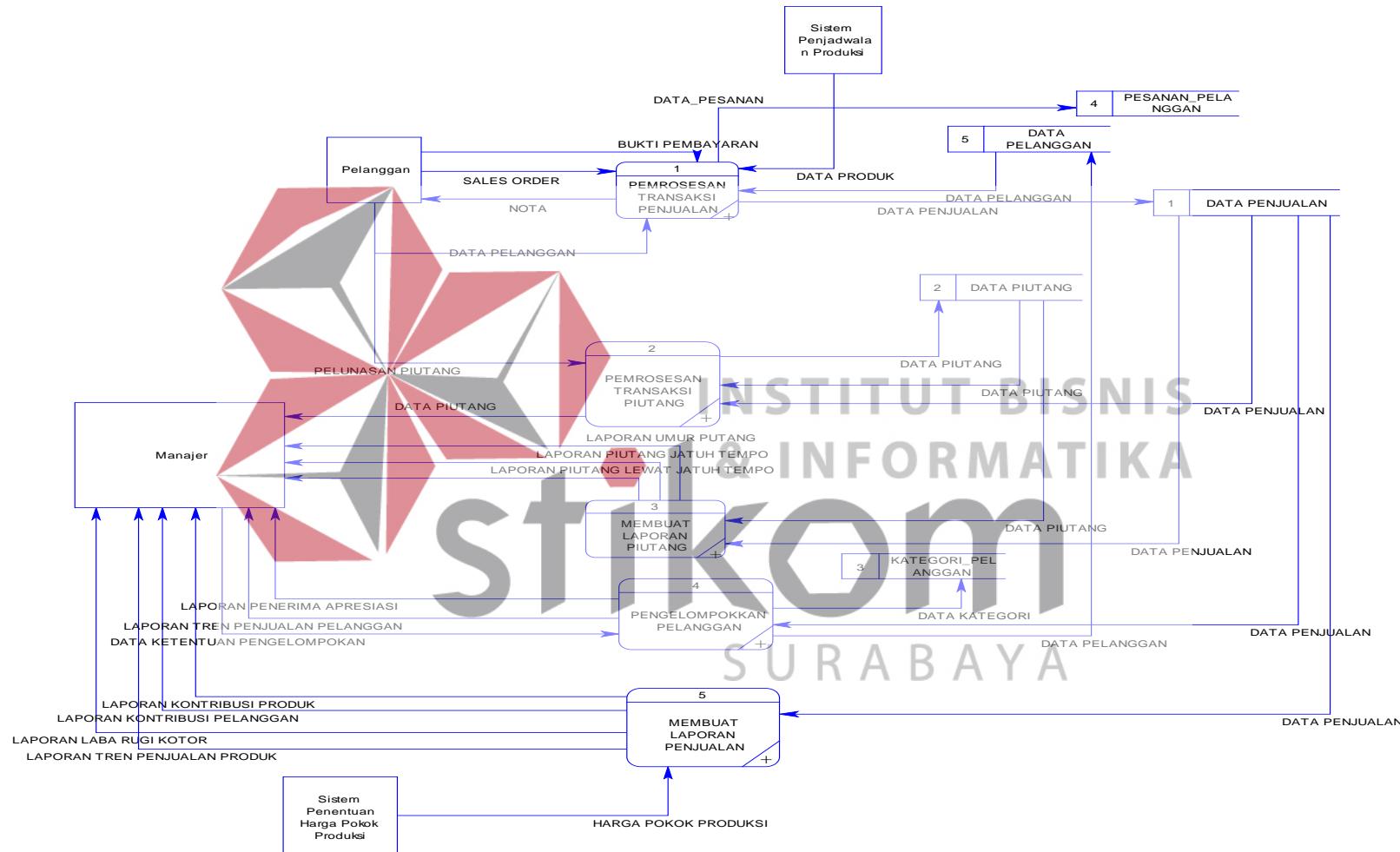


Gambar 3. 6 Diagram Jenjang

3.2.6 Data Flow Diagram (DFD) Level 0

Data Flow Diagram (DFD) level 0 merupakan gambaran lebih detil dari proses utama yang terdapat pada *context diagram*. Data Flow Diagram (DFD) *level 0* dibuat berdasarkan diagram jenjang yang telah dibuat sebelumnya. Dilihat dari diagram jenjang, terdapat proses utama yaitu proses sistem informasi penjualan dan pengendalian piutang. Dari proses utama tersebut, dibagi menjadi lima sub proses yang terdiri dari pemrosesan transaksi penjualan, pemrosesan transaksi piutang, membuat laporan piutang, pengelompokan pelanggan dan membuat laporan penjualan. Kemudian lima sub proses tersebut digambarkan pada Data Flow Diagram (DFD) *level 0* menghasilkan keluaran aliran data baru yang disimpan pada penyimpanan data (*data store*) ataupun diberikan pada *external entity*. Gambaran dari Data Flow Diagram (DFD) *level 0* sistem informasi penjualan dan pengendalian piutang dapat dilihat pada gambar 3.7.





Gambar 3. 7 Data Flow Diagram (DFD) Level 0

Dari gambar 3.7, Sistem tersebut dapat berjalan ketika pelanggan melakukan pembelian berupa pesanan yang nantinya akan diproses pencatatan penjualan. Setelah itu data penjualan akan diproses menjadi sebuah informasi yang dapat membantu manajer dalam mengambil sebuah keputusan. Penjelasan lebih detil mengenai setiap proses yang terdapat pada Data Flow Diagram (DFD) *level 0* antara lain:

1. Pemrosesan Transaksi Penjualan

Pada proses ini, aplikasi sistem informasi penjualan dan pengendalian piutang akan memproses transaksi penjualan setelah menerima *purchase Order* dari pelanggan. Kemudian sistem akan mencetak nota berisi rincian produk apa saja yang dipesan, aplikasi akan mengambil data produk dari sistem penjadwalan produksi. Sistem juga akan mencatat data pelanggan yang nantinya disimpan kedalam database pelanggan. Kemudian sistem akan mengalirkan data penjualan yang telah tersimpan ke proses selanjutnya untuk diolah menjadi sebuah informasi.

2. Pemrosesan Transaksi Piutang

Pada proses ini, aplikasi sistem informasi penjualan dan pengendalian piutang akan memproses transaksi piutang setelah menerima pelunasan piutang dari pelanggan. Setelah itu sistem akan mengecek data penjualan dan memperbarui data piutang yang tersimpan di dalam database.

3. Membuat Laporan Piutang

Pada proses ini, sistem akan membuat laporan umur piutang yang akan menerima aliran data piutang dan data penjualan dari database. Kemudian sistem akan mengolah aliran data tersebut menjadi laporan umur piutang dan

laporan piutang jatuh tempo yang nantinya akan dialirkan ke manajer sebagai informasi untuk menentukan sebuah kebijakan manajerial.

4. Pengelompokan Pelanggan

Pada proses ini, sistem akan mengelompokkan kriteria pelanggan. Dimana, proses ini akan menerima aliran data pengelompokan pelanggan dari pihak manajer, data piutang dan data penjualan dari database. Selanjutnya sistem akan mengolah data tersebut untuk membuat kategori pelanggan dan disimpan ke dalam database.

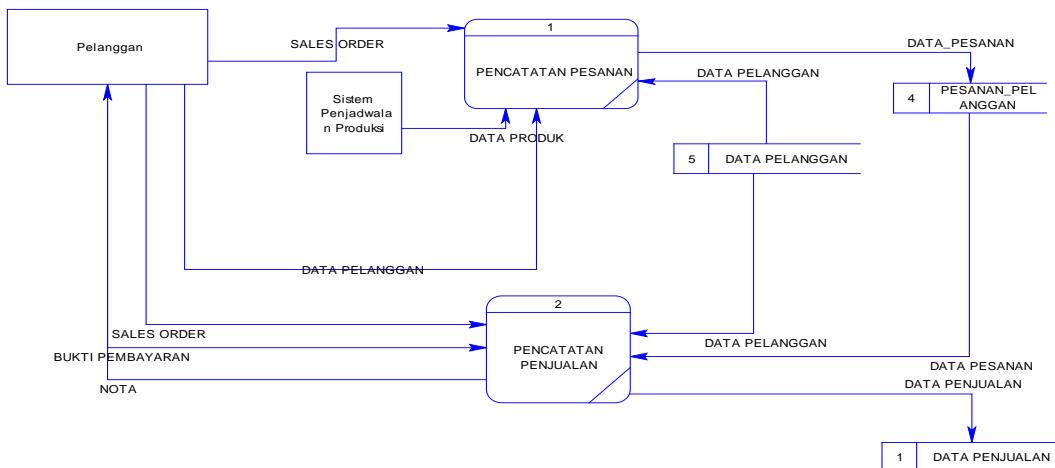
5. Membuat Laporan Penjualan

Pada Proses ini, sistem akan membuat laporan penjualan yang akan menerima aliran data penjualan dari database dan data harga pokok produksi. Kemudian sistem akan mengolah aliran data tersebut menjadi empat laporan yaitu laporan kontribusi pelanggan, laporan kontribusi produk, laporan laba rugi kotor dan laporan tren penjualan.

3.2.7 Data Flow Diagram (DFD) Level 1

Data Flow Diagram (DFD) *level 1* merupakan gambaran lebih detil lagi dari setiap proses yang terdapat pada Data Flow Diagram (DFD) *level 0*. Pembuatan Data Flow Diagram (DFD) *level 1* dibuat berdasarkan hasil penjabaran dari sub proses menjadi sub-sub proses pada diagram jenjang.

A. Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Pemrosesan Transaksi Penjualan



Gambar 3. 8 Data Flow Diagram Level 1 Pemrosesan Transaksi Penjualan

Berdasarkan gambar 3.8, diberikan penjelasan mengenai setiap proses yang terdapat pada Data Flow Diagram (DFD) level 1 pemrosesan transaksi penjualan:

1. Pencatatan Pesanan

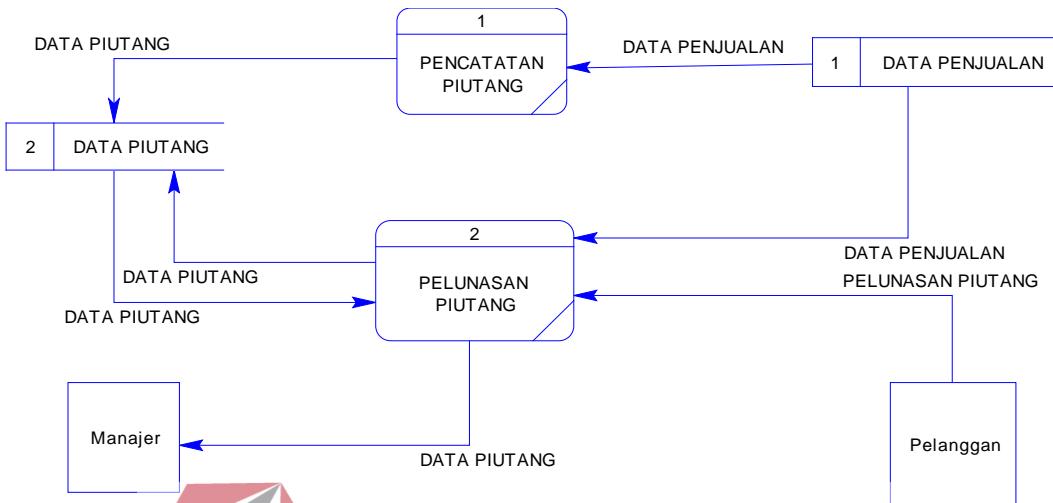
Proses ini digunakan untuk mencatat pesanan pembelian dari pelanggan. Dimana, proses ini menerima aliran data dari pelanggan berupa *sales order*, sistem juga mencatat data produk yang diperoleh dari sistem penjadwalan produksi dan mencatat data pelanggan. Sistem akan mengecek pelanggan tersebut sudah terdaftar dengan mengecek database pelanggan jika belum terdaftar pelanggan akan memberikan data diri untuk disimpan ke database pelanggan.

2. Pencatatan Penjualan

Proses ini digunakan untuk mencatat dan menyimpan seluruh kegiatan penjualan yang berlangsung di perusahaan. Dimana, proses ini menerima

aliran data dari database pesanan pelanggan untuk di proses menjadi data penjualan melalui tahap pembayaran yang dilakukan oleh pelanggan.

B. Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Pemrosesan Transaksi Piutang



Gambar 3.9 Data Flow Diagram Level 1 Pemrosesan Transaksi Piutang

Berdasarkan gambar 3.9, diberikan penjelasan mengenai setiap proses yang terdapat pada Data Flow Diagram (DFD) level 1 pemrosesan transaksi piutang:

1. Pencatatan Piutang

Proses ini digunakan untuk mencatat seluruh piutang pelanggan. Dimana, sistem akan mencatat data piutang dengan melihat seluruh database penjualan. Kemudian sistem akan menyimpan data piutang tersebut ke dalam database piutang

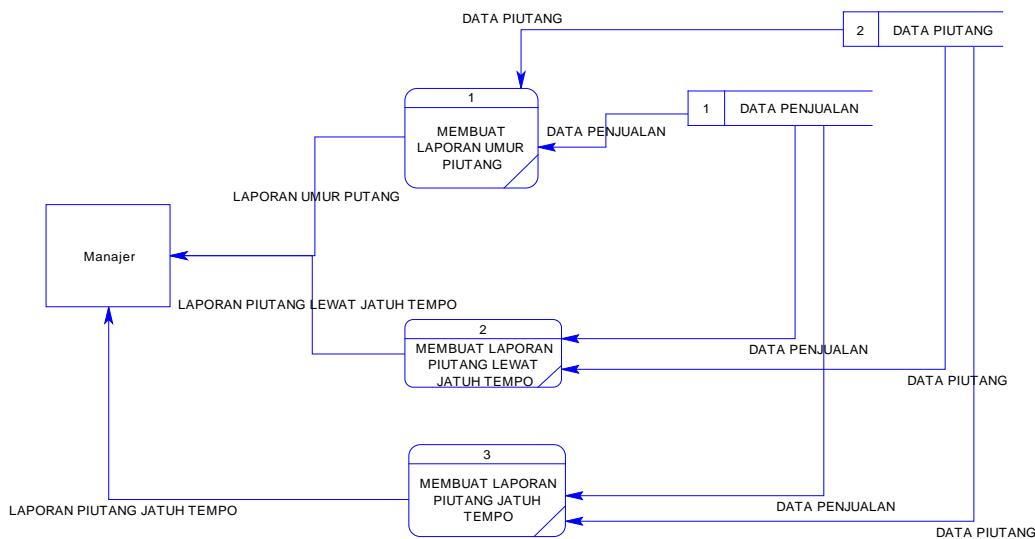
2. Pelunasan Piutang

Proses ini digunakan untuk transaksi pelunasan piutang yang dilakukan oleh pelanggan dengan melihat database piutang dan database penjualan.

setelah itu pelanggan akan melakukan pelunasan piutang. Jika piutang sudah dilunasi maka sistem akan memperbarui database piutang.



Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Membuat Laporan Piutang



Gambar 3. 10 Data Flow Diagram Level 1 Membuat Laporan Piutang

Berdasarkan gambar 3.10, diberikan penjelasan mengenai setiap proses yang terdapat pada Data Flow Diagram (DFD) level 1 Membuat Laporan Piutang:

1. Membuat Laporan Umur Piutang

Proses ini digunakan untuk membuat laporan umur piutang. Dimana, proses ini mendapat aliran data penjualan dan data piutang kemudian data itu akan diproses menjadi laporan umur piutang.

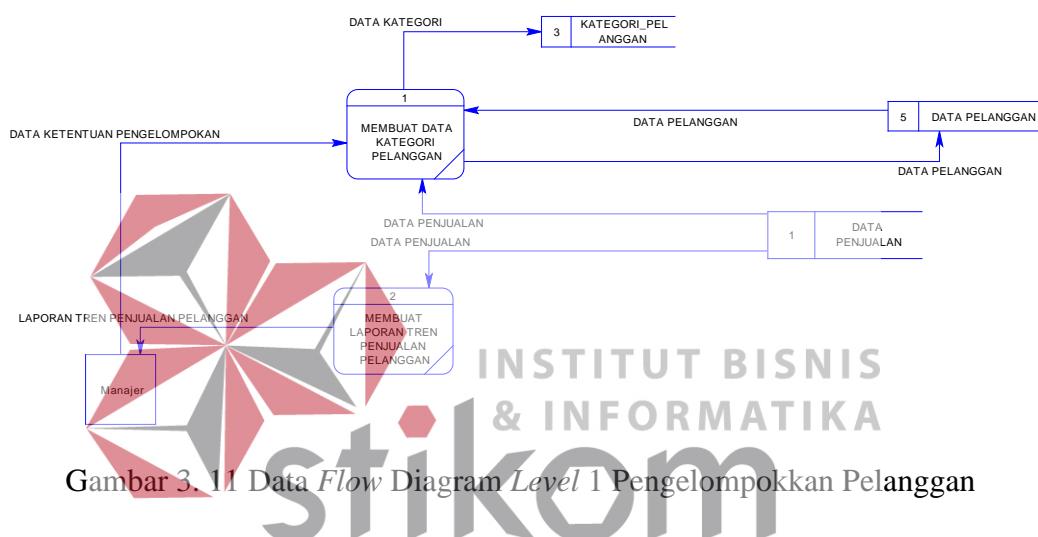
2. Membuat Laporan Piutang Lewat Jatuh Tempo

Proses ini digunakan untuk membuat laporan piutang lewat jatuh tempo. Dimana proses ini mendapat aliran data dari penjualan dan data piutang kemudian data tersebut akan diproses menjadi laporan piutang lewat jatuh tempo. Laporan ini dihasilkan untuk melihat piutang mana saja yang sudah lewat jatuh tempo.

3. Membuat Laporan Piutang Jatuh Tempo

Proses ini digunakan untuk membuat laporan piutang jatuh tempo. Dimana, proses ini mendapat aliran data penjualan dan data piutang kemudian data tersebut akan diproses menjadi laporan piutang jatuh tempo. Laporan ini untuk menampilkan informasi piutang mana saja yang akan jatuh tempo berdasarkan periode yang dipilih.

C. Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Pengelompokan Pelanggan



Gambar 3.11 Data Flow Diagram Level 1 Pengelompokan Pelanggan

Berdasarkan Gambar 3.11, diberikan penjelasan mengenai setiap proses yang terdapat pada Data Flow Diagram (DFD) *level 1* pengelompokan pelanggan:

1. Membuat Data Kategori Pelanggan

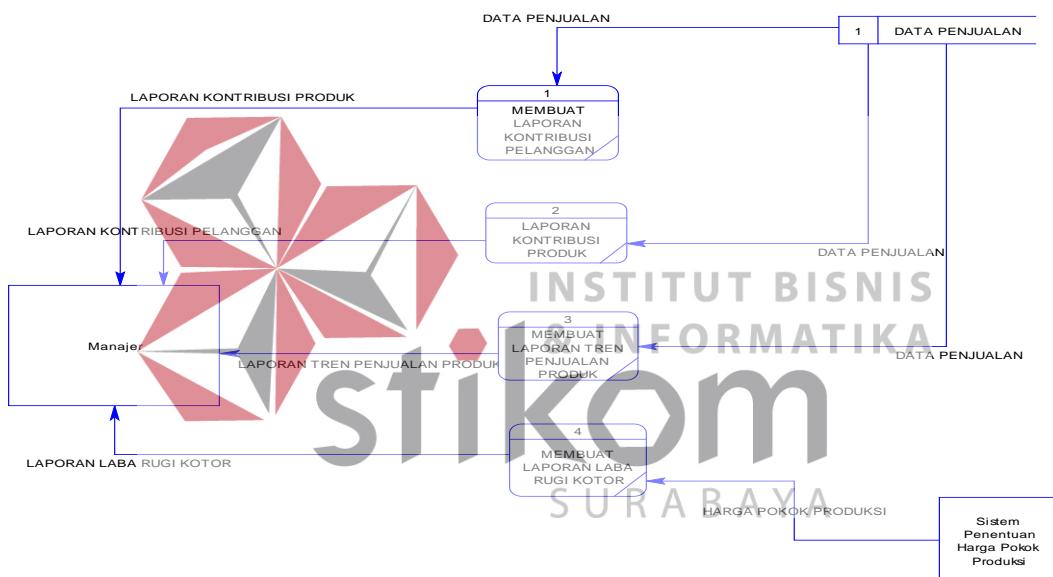
Proses ini digunakan untuk membuat data kategori pelanggan. Dimana, proses ini mendapat aliran data pengelompokan pelanggan dari manajer sebagai dasar kategorisasi pelanggan dan mengambil data pelanggan serta data penjualan. Kemudian sistem akan memproses dan mengelompokkan data pelanggan dengan data penjualan mana saja yang memenuhi standart

kategorisasi yang ditentukan oleh manajer. Setelah proses pengelompokan selesai sistem akan menyimpan data pelanggan ke dalam database pelanggan.

2. Membuat Laporan Trend Penjualan Pelanggan

Proses ini digunakan untuk membuat laporan tren penjualan pelanggan. Dimana, proses ini mendapat aliran data dari data penjualan dari setiap pelanggan dan nantinya akan di proses menjadi laporan tren penjualan setiap pelanggan.

D. Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Membuat Laporan Penjualan



Gambar 3. 12 Data Flow Diagram Level 1 Membuat Laporan Penjualan

Berdasarkan gambar 3.12, diberikan penjelasan mengenai setiap proses yang terdapat pada Data Flow Diagram (DFD) *level 1* membuat laporan penjualan:

1. Membuat Laporan Kontribusi Pelanggan

Proses ini digunakan untuk membuat laporan kontribusi pelanggan. Dimana, proses ini hanya melihat data penjualan untuk mengetahui pelanggan mana saja yang berkontribusi terhadap penjualan perusahaan.



2. Membuat Laporan Kontribusi Produk

Proses ini digunakan untuk membuat laporan kontribusi produk. Dimana, proses ini juga akan mendapat aliran data penjualan untuk mengetahui produk mana saja yang banyak dikonsumsi atau diminati oleh pelanggan.

3. Membuat Laporan Tren Penjualan Produk

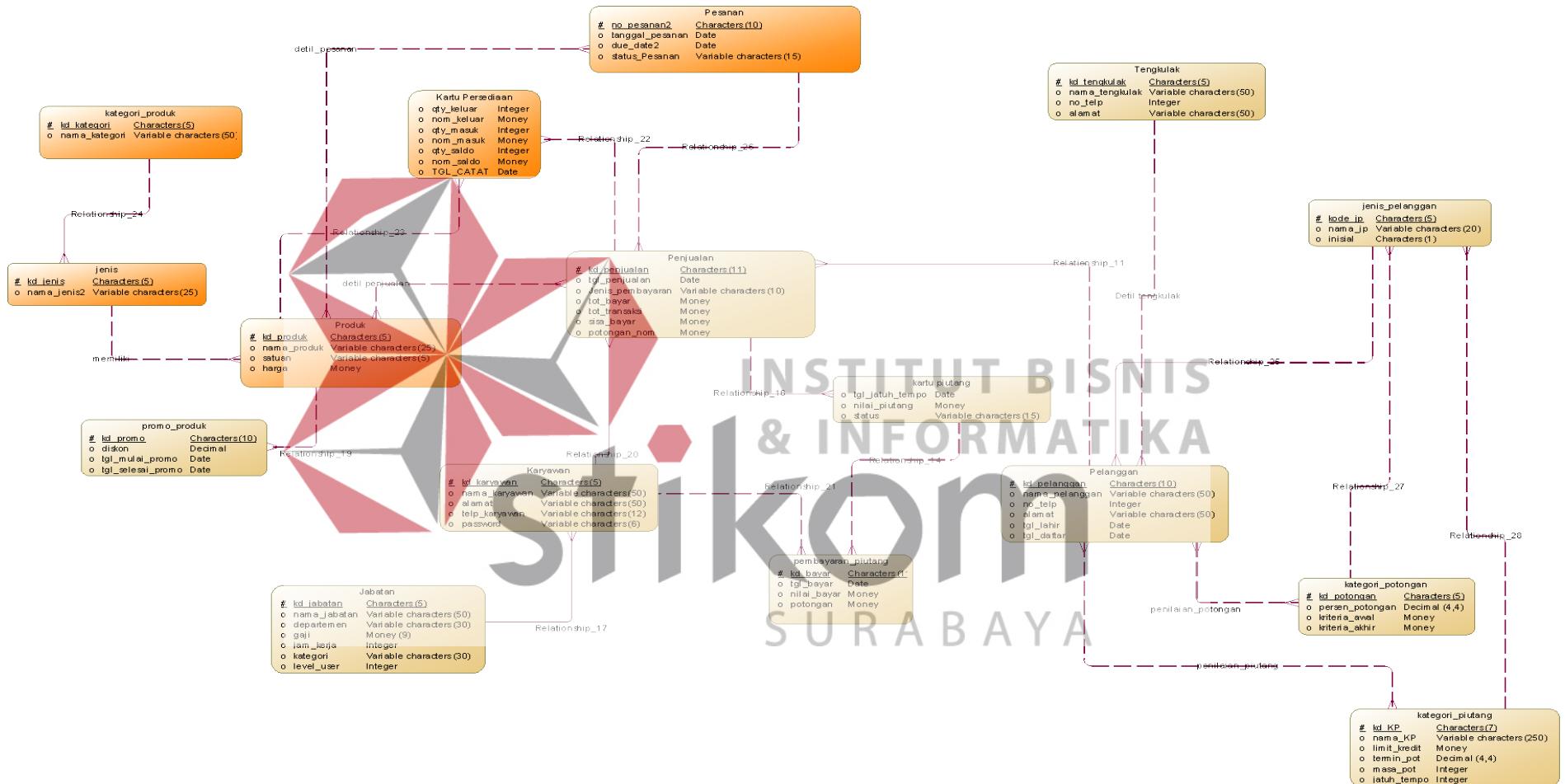
Proses ini digunakan untuk membuat laporan tren penjualan produk. Dimana, proses ini mendapat aliran data penjualan untuk mengetahui penjualan produk mana saja yang mengalami kenaikan atau penurunan.

3.2.8 *Conceptual Data Model (CDM)*

Tahapan pertama dalam perancangan *database* adalah melakukan analisis kebutuhan data dari sistem yang dibuat. Dimana, analisis kebutuhan data terlihat dari penyimpanan data yang terdapat pada Data Flow Diagram (DFD) *Level 0*. Kemudian melakukan perancangan *database* secara konseptual dengan membuat *Conceptual Data Model (CDM)*. CDM merupakan gambaran dari konsep data yang saling berhubungan dengan kebutuhan pengguna sistem terhadap data yang disimpan ke dalam *database*. CDM dibuat dalam bentuk beberapa tabel yang saling berelasi satu sama lain sehingga dapat diimplementasikan ke dalam *database*.

Sistem informasi penjualan dan pengendalian piutang pada UD Eka memiliki lima tabel dari penyimpanan data yang terdapat pada Data Flow Diagram (DFD) *Level 0* serta enam belas tabel yang diperoleh dari penelitian yang berjudul Sistem Informasi Penjualan dan Pengendalian Piutang Pada UD Eka. Gambaran dari *Conceptual Data Model (CDM)* tersebut, dapat dilihat pada gambar 3.9.





Gambar 3. 13 *Conceptual Data Model* (CDM)

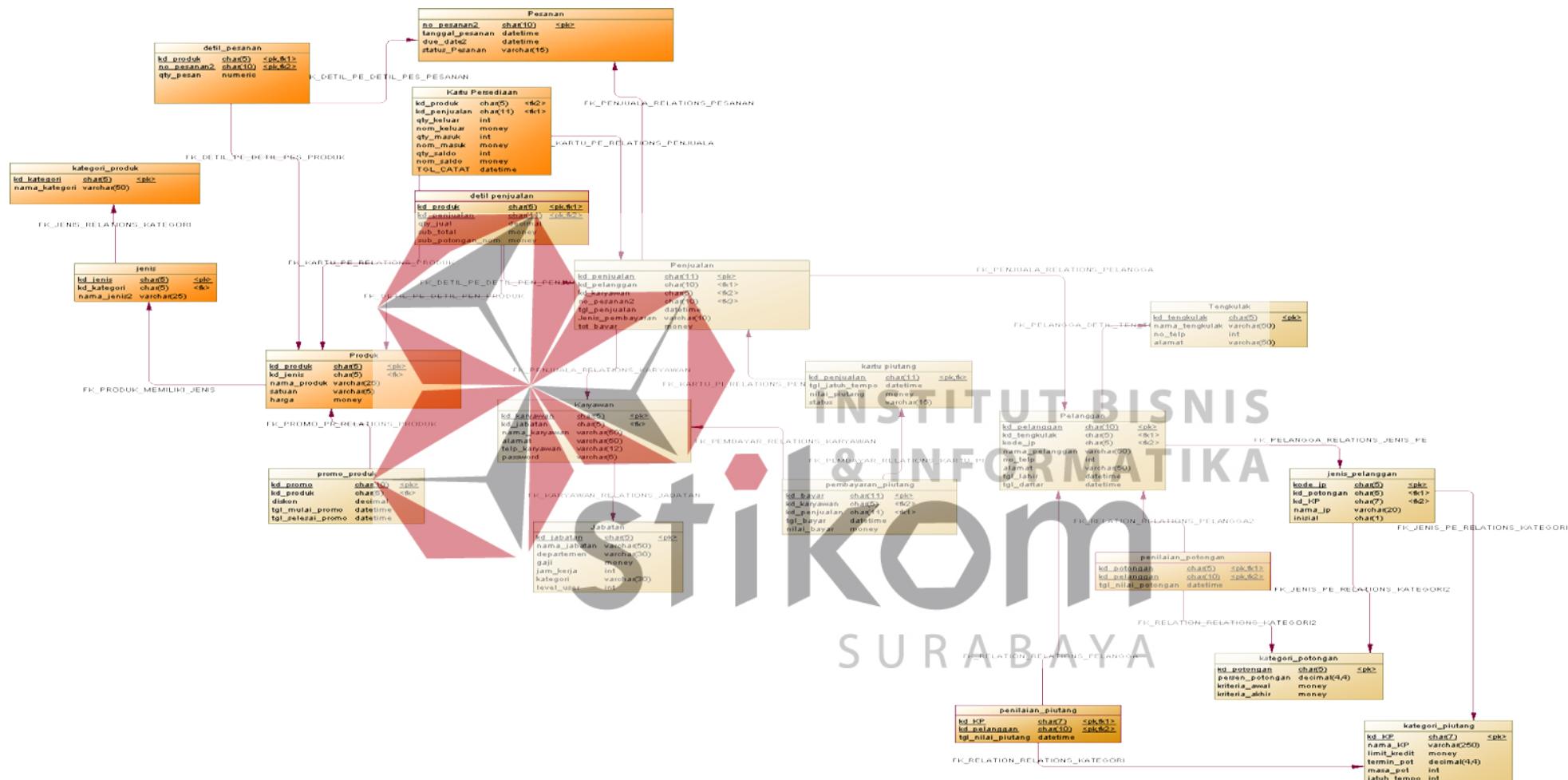
3.2.9 *Physical Data Model (PDM)*

Hasil dari perancangan *database* secara konseptual dalam bentuk *Conceptual Data Model (CDM)*, digunakan untuk melakukan perancangan *database* secara fisik menggunakan *Physical Data Model (PDM)*. PDM merupakan model relasional yang berisi dari beberapa tabel untuk menggambarkan beberapa data yang saling terelasi. Setiap tabel mempunyai nama kolom yang unik serta merupakan bentuk secara fisik dalam perancangan *database* sehingga langsung diimplementasikan sebagai *database* yang digunakan oleh sistem. Gambaran dari *Physical Data Model (PDM)* tersebut, dapat dilihat pada

gambar

3.14.





Gambar 3. 14 *Physical Data Model* (PDM)

3.2.10 Kamus Data

Seluruh data yang terdapat pada Sistem Informasi Penjualan dan Pengendalian Piutang tersimpan pada sebuah *database* yang terdiri Aplikasi Penentuan Harga Jual Pada UD Eka, tersimpan pada sebuah *database* yang terdiri dari 20 tabel. Dimana, antara satu tabel dengan tabel lain saling terintegrasi serta terdapat beberapa tabel yang terintegrasi dengan tabel yang terdapat pada *database* Sistem Informasi Penjualan dan Pengendalian Piutang Pada UD Eka. Dari tabel – tabel tersebut terdapat sekumpulan data yang dapat memberikan informasi terkait proses pembuatan laporan penjualan dan pengendalian piutang sehingga penulis sebagai perancang sistem lebih mudah memahami sistem yang dibuat serta bagi pengguna lebih mudah memahami sistem yang akan digunakan.

Berikut penjelasan dari setiap tabel:

1. Nama Tabel

Primary Key

Foreign Key

: Pesanan

: no_pesanan2

: -

Fungsi : Menyimpan data pesanan penjualan pelanggan

Tabel 3.19 Tabel Pesanan

No	Nama Kolom	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	no_pesanan2	Char	10	<i>Primary Key</i>
2.	tanggal_pesanan	Datetime		<i>Not Null</i>
3.	due_date	Datetime		<i>Not Null</i>
4.	status_pesanan	Varchar	15	<i>Not Null</i>

2. Nama Tabel : detil_pesanan

Primary Key : kd_produk, no_pesanan2

Foreign Key : no_pesanan2, kd_produk



Fungsi : Menyimpan data detail pesanan penjualan pelanggan

Tabel 3.20 Detil Pesanan

No	Nama Kolom	Tipe	Panjang g	Keterangan
1.	kd_produk	Char	5	<i>Primary Key, Foreign Key</i>
2.	no_pesanan2	Char	10	<i>Primary Key, Foreign Key</i>
3.	qty	Numeric		<i>Not Null</i>

3. Nama Tabel : Penjualan

Primary Key : kd_penjualan

Foreign Key : kd_pelanggan, kd_karyawan, no_pesanan2

Fungsi : Menyimpan data penjualan

Tabel 3.21 Penjualan

No	Nama Kolom	Tipe	Panjang g	Keterangan
1.	kd_penjualan	Char	11	<i>Primary Key</i>
2.	kd_pelanggan	Char	10	<i>Foreign Key</i>
3.	kd_karyawan	Char		<i>Foreign Key</i>
4.	no_pesanan2	Char	10	<i>Foreign Key</i>
5.	tgl_penjualan	Datetime		<i>Not Null</i>
6.	Jenis_pembayaran	Varchar	10	<i>Not Null</i>
7.	tot_bayar	Money		<i>Not Null</i>
8.	tot_transaksi	Money		<i>Not Null</i>
9.	sisa_bayar	Money		<i>Not Null</i>
10.	potongan_nom	Money		<i>Not Null</i>

4. Nama Tabel : detil penjualan

Primary Key : kd_produk, kd_penjualan

Foreign Key : kd_produk, kd_penjualan

Fungsi : Menyimpan data detil penjualan

Tabel 3.22 Tabel Detil Penjualan

No	Nama Kolom	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	kd_produk	Char	5	<i>Primary Key, Foreign Key</i>
2.	kd_penjualan	Char	11	<i>Primary Key, Foreign Key</i>
3.	qty_jual	Money		<i>Not Null</i>
4.	sub_total	Money		<i>Not Null</i>
5.	sub_potongan_nom	Money		<i>Not Null</i>

5. Nama Tabel : Karyawan



No	Nama Kolom	Tipe	U	Panjang	A	R	A	Y	Keterangan
1.	kd_karyawan	Char		5					<i>Primary Key</i>
2.	kd_jabatan	Char		5					<i>Foreign Key</i>
3.	password	Char		6					<i>Not Null</i>
4.	Nama_karyawan	Varchar		50					<i>Not Null</i>
5.	Alamat	Varchar		50					<i>Not Null</i>
6.	Telp_karyawan	Numeric		12					<i>Not Null</i>

6. Nama Tabel : Jabatan

Primary Key : Kd_jabatan

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data jabatan karyawan

Tabel 3.24 Tabel Jabatan

No	Nama Kolom	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	kd_jabatan	Char	5	<i>Primary Key</i>
2.	nama_jabatan	Varchar	50	<i>Not Null</i>
3.	departemen	Varchar	30	<i>Not Null</i>
4.	Gaji	Money		<i>Not Null</i>
5.	jam_kerja	Int		<i>Not Null</i>
6.	kategori	Varchar	30	<i>Not Null</i>
7.	level_user	In		<i>Not Null</i>

7. Nama Tabel : Kategori produk

Primary Key : kd_kategori

Foreign Key : -
Fungsi : Menyimpan data kategori produk

Tabel 3.25 Tabel Kategori Produk

No	Nama Kolom	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	Kd_kategori	Char	5	<i>Primary Key</i>
2.	Nama_kategori	Varchar	50	<i>Not Null</i>

8. Nama Tabel : Jenis produk

Primary Key : kd_jenis

Foreign Key : kd_kategori

Fungsi : Menyimpan data jenis produk

Tabel 3.26 Tabel Jenis Produk

No	Nama Kolom	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	kd_jenis	Char	5	<i>Primary Key</i>
2.	kd_kategori	Char	5	<i>Foreign Key</i>
3.	nama_jenis2	Varchar	25	<i>Not Null</i>

9. Nama Tabel : Produk
- Primary Key* : kd_produk
- Foreign Key* : kd_jenis
- Fungsi : Menyimpan data produk

Tabel 3.27 Tabel Produk

No	Nama Kolom	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	kd_produk	Char	5	<i>Primary Key</i>
2.	kd_jenis	Char	5	<i>Foreign Key</i>
3.	nama_produk	Varchar	25	<i>Not Null</i>
4.	satuan	Varchar	5	<i>Not Null</i>

10. Nama Tabel : Promo_produk



Primary Key : kd_promo

Foreign Key : kd_produk

Fungsi : Menyimpan data promo produk

INSTITUT BISNIS
& INFORMATIKA
stikom
SURABAYA

Tabel 3.28 Tabel Promo Produk

No	Nama Kolom	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	kd_promo	Char	10	<i>Primary Key</i>
2.	kd_produk	Char	5	<i>Foreign Key</i>
3.	diskon	Decimal		<i>Not Null</i>
4.	tgl_mulai_promo	Datetime		<i>Not Null</i>
5.	tgl_selesai_promo	Datetime		<i>Not Null</i>

11. Nama Tabel : Pembayaran_piutang

Primary Key : kd_bayar

Foreign Key : kd_karyawan, kd_penjualan

Fungsi : Menyimpan data pembayaran piutang

Tabel 3.29 Tabel Pembayaran Piutang

No	Nama Kolom	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	kd_bayar	Char	11	<i>Primary Key</i>
2.	kd_karyawan	Char	5	<i>Foreign Key</i>
3.	kd_penjualan	Char	11	<i>Foreign Key</i>
4.	tgl_selesai	Datetime		<i>Not Null</i>
5.	nilai_bayar	Money		<i>Not Null</i>

12. Nama Tabel : Kartu piutang

Primary Key : kd_penjualan

Foreign Key : kd_penjualan

Fungsi : Menyimpan data kartu piutang

Tabel 3.30 Tabel Kartu Piutang

No	Nama Kolom	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	kd_penjualan	Char	11	<i>Primary Key, Foreign Key</i>
2.	tgl_jatuh_tempo	datetime		<i>Not Null</i>
3.	nilai_piutang	Money		<i>Not Null</i>
4.	status	Varchar		<i>Not Null</i>

13. Nama Tabel : Pelanggan

Primary Key : kd_pelanggan

Foreign Key : kd_tengkulak, kd_jp

Fungsi : Menyimpan data pelanggan

Tabel 3.31 Tabel Pelanggan

No	Nama Kolom	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	kd_pelanggan	Char	10	<i>Primary Key</i>

No	Nama Kolom	Tipe	Panjang	Keterangan
2.	kd_tengkulak	Char	5	Foreign Key
3.	kd_jp	Char	5	Foreign Key
4.	nama_pelanggan	Varchar	50	Not Null
5.	no_telp	int		Not Null
6.	alamat	Varchar	50	Not Null
7.	tgl_lahir	datetime		Not Null
8.	tgl_daftar	datetime		Not Null

14. Nama Tabel : jenis_pelanggan

Primary Key : kd_jp

Foreign Key : kd_potongan, kd_KP

Fungsi : Menyimpan data jenis pelanggan

Tabel 3.32 Tabel Jenis Pelanggan

No	Nama Kolom	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	kd_pelanggan	Char	5	Primary Key
2.	kd_potongan	Char	5	Foreign Key
3.	kd_KP	Char		Foreign Key
4.	nama_jp	Varchar	20	Not Null
5.	inisial	Char	1	Not null

15. Nama Tabel : penilaian_piutang

Primary Key : kd_KP, kd_pelanggan

Foreign Key : kd_KP, kd_pelanggan

Fungsi : Menyimpan data penilaian piutang

Tabel 3.33 Tabel Penilaian Piutang

No	Nama Kolom	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	Kd_KP	Char	7	Primary Key, Foreign Key

No	Nama Kolom	Tipe	Panjang	Keterangan
2.	kd_pelanggan	Char	10	<i>Primary Key, Foreign Key</i>
3.	tgl_nilai_piutang	datetime		<i>Not Null</i>

16. Nama Tabel : Kategori_piutang

Primary Key : kd_KP

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data kategori piutang

Tabel 3.34 Tabel Kategori Piutang

No	Nama Kolom	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	kd_KP	Char	7	<i>Primary Key</i>
2.	nama_KP	Char	11	<i>Not Null</i>
3.	limit_kredit	Money		<i>Not Null</i>
4.	termin_pot	Decimal	4	<i>Not Null</i>
5.	masa_pot	Int		<i>Not Null</i>
6.	jatuh_tempo	Int		<i>Not Null</i>

17. Nama Tabel : kategori_potongan

Primary Key : kd_potongan

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data kategori potongan

Tabel 3.35 Tabel Kategori Potongan

No	Nama Kolom	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	kd_potongan	Char	5	<i>Primary Key</i>
2.	persen_potongan	Decimal	4	<i>Not Null</i>
3.	kriteria_awal	Money		<i>Not Null</i>
4.	kriteria_akhir	Money		<i>Not Null</i>

18. Nama Tabel : penilaian_potongan
- Primary Key* : kd_potongan, kd_pelanggan
- Foreign Key* : kd_potongan, kd_pelanggan
- Fungsi : Menyimpan data penilaian potongan

Tabel 3.36 Tabel Penilaian Potongan

No	Nama Kolom	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	kd_potongan	Char	5	<i>Primary Key, Foreign Key</i>
2.	kd_pelanggan	Char	10	<i>Primary Key, Foreign Key</i>
3.	tgl_nilai_potongan	Datetime		<i>Not Null</i>

19. Nama Tabel : Kartu Persediaan



Tabel 3.37 Tabel Kartu Persediaan

No	Nama Kolom	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	kd_produk	Char	5	<i>Foreign Key</i>
2.	kd_penjualan	Char	11	<i>Foreign Key</i>
3.	qty_keluar	Int		<i>Not Null</i>
4.	nom_keluar	money		<i>Not Null</i>
5.	qty_masuk	Int		<i>Not Null</i>
6.	nom_masuk	Money		<i>Not Null</i>
7.	qty_saldo	Int		<i>Not Null</i>
8.	nom_saldo	Money		<i>Not Null</i>
9.	TGL_CATAT	Datetime		<i>Not Null</i>

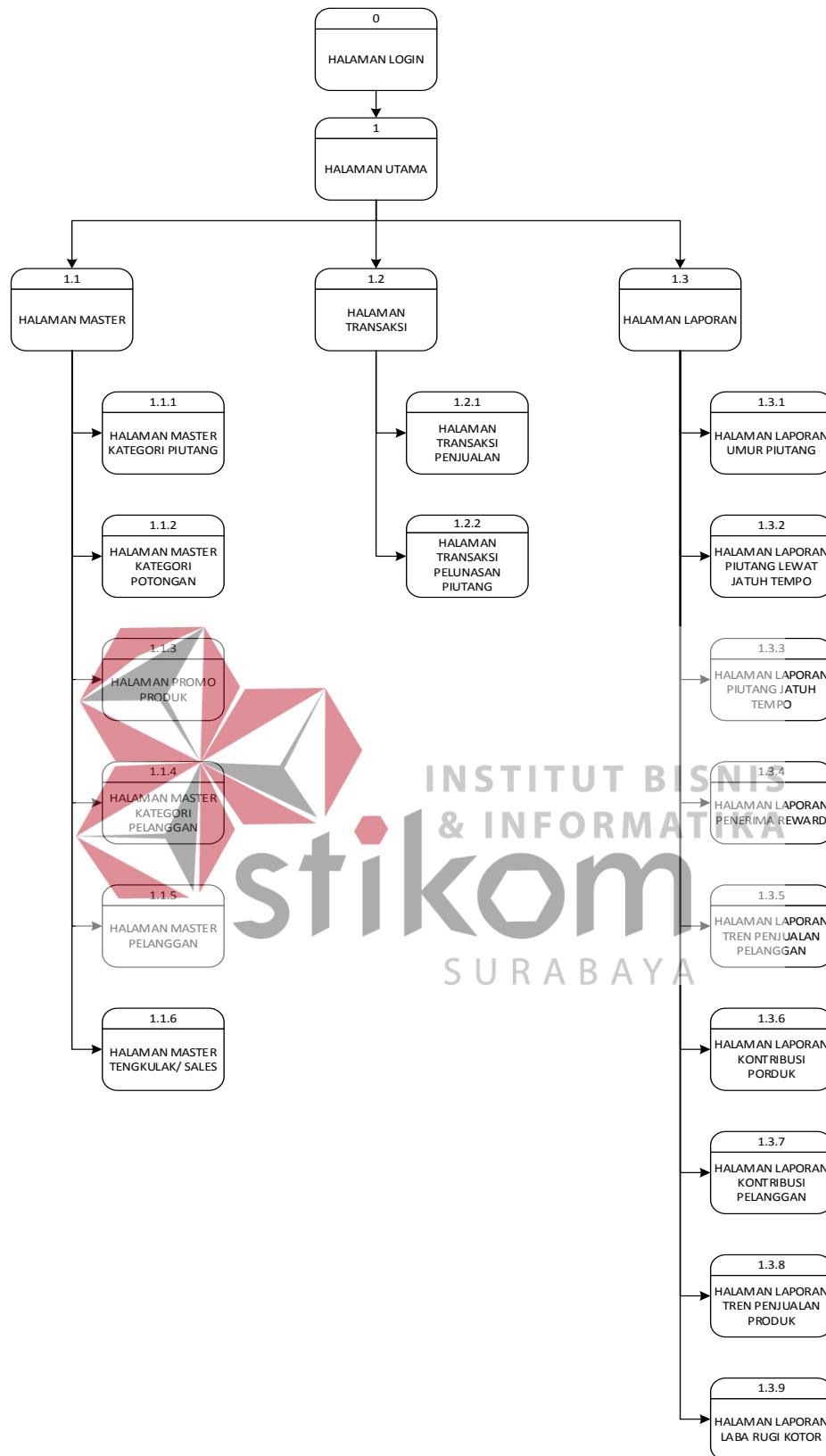
3.2.11 User Interface Aplikasi

User interface merupakan desain antar pengguna aplikasi yang menggambarkan cara sistem berinteraksi dengan pengguna. Selain itu, *user interface* terkadang dapat berinteraksi dengan sistem lain. Salah satu contoh, pada sistem informasi penjualan dan pengendalian piutang adalah *user interface* pada halaman pemrosesan transaksi penjualan dan membuat laporan laporan penjualan terintegrasi dengan sistem lain yaitu sistem penjadwalan produksi dan aplikasi penentuan harga pokok produksi pada UD Eka untuk memperoleh data produk dan harga pokok produksi. *User interface* terbagi menjadi tiga bagian yang terdiri dari:

A. Desain Navigasi

Desain navigasi merupakan desain dari struktur menu yang terdapat pada sebuah sistem. Desain navigasi tersebut dibuat secara berurutan agar pengguna lebih mudah memahami dalam menjalankan aplikasi yang dibuat dan memberikan instruksi kepada aplikasi. Selain itu, garis yang terhubung diantara *interface* atau kotak yang terdapat pada gambar 3.15 menunjukkan kepada pengguna perpindahan dari satu *interface* ke *interface* selanjutnya.

Setiap kotak atau *interface* yang terdapat pada desain navigasi berfungsi untuk menunjukkan proses yang terdapat pada Data Flow Diagram (DFD). Dalam kondisi tertentu, terdapat lebih dari satu *interface* untuk setiap proses. Untuk melakukan beberapa proses juga biasanya hanya membutuhkan satu *interface* yang dapat mewakili beberapa proses. Gambaran desain navigasi pada aplikasi penentuan harga jual pada UD Eka dilihat pada gambar 3.15.



Gambar 3. 15 Desain Navigasi

Saat pengguna mulai menjalankan Aplikasi Sistem Informasi Penjualan dan Pengendalian Piutang Pada UD Eka, pengguna akan diarahkan pada halaman *login* terlebih dahulu pada halaman *login* terlebih dahulu untuk memasukkan *username* dan *password* sehingga pengguna dapat menjalankan aplikasi tersebut. Pengguna yang dapat menjalankan aplikasi ini adalah bagian penjualan dan manajer penjualan. Setelah berhasil melakukan *log in*, pengguna diarahkan pada halaman utama. Halaman utama terbagi menjadi tiga bagian menu yang terdiri dari:

1. Menu Master

Menu master dapat diakses oleh bagian penjualan untuk mengelola data-data yang mendukung manajer penjualan untuk menjalankan proses transaksi penjualan dan piutang yang terdapat pada aplikasi. Pengelolaan data tersebut dilakukan dengan cara memasukkan data baru ke dalam aplikasi dan juga dapat dilakukan perubahan data yang telah tersedia dengan data yang baru.

Apabila pengguna memilih menu master, maka diarahkan pada enam halaman untuk mengelola setiap data master yang terdapat pada aplikasi. Dimana halaman tersebut terdiri dari halaman master kategori piutang, kategori potongan, promo produk, kategori pelanggan, pelanggan dan halaman master tengkulak/sales.

2. Menu Transaksi

Menu transaksi dapat diakses oleh bagian penjualan untuk melakukan proses penjualan dan pelunasan piutang. Untuk melakukan proses tersebut, pengguna akan diarahkan pada dua halaman transaksi untuk melakukan

beberapa tahapan yang harus dilakukan. Dimana, Halaman tersebut terdiri dari:

a. Halaman Transaksi Penjualan

Halaman transaksi penjualan ini diakses oleh bagian penjualan untuk memasukkan data transaksi penjualan. Dimana, limit kredit, diskon, dan informasi jumlah piutang pelanggan tersebut akan terlihat pada halaman ini. Data – data tersebut diperoleh dari proses *maintenance* master pada halaman menu master.

b. Halaman Transaksi Pelunasan Piutang

Pengguna yang dapat menggunakan halaman ini adalah bagian penjualan. Halaman pelunasan piutang digunakan untuk mencatat dan memperbarui piutang pelanggan jika terjadi pembayaran piutang. Halaman pelunasan piutang ini dilihat dari data setiap pelanggan, dimana data pelanggan tersebut akan otomatis memuat jumlah piutang yang dimiliki pelanggan tersebut.

3. Menu Laporan

Pengguna yang dapat menggunakan menu laporan adalah bagian penjualan. Menu laporan digunakan untuk melihat *output* yang dihasilkan oleh Sistem Informasi Penjualan pada UD Eka. *Output* yang dihasilkan berupa laporan yang digunakan oleh pengguna untuk mengambil keputusan. Pada menu laporan ini pengguna diarahkan untuk mencetak laporan yang berkaitan dengan penjualan dan pengendalian piutang dengan memilih jenis laporan yang ingin ditampilkan berdasarkan tanggal perhitungan yang diinginkan sehingga masing-masing laporan tersebut akan ditampilkan pada halaman

laporan sesuai dengan pilihan pengguna. Dimana, laporan tersebut terdiri dari laporan piutang jatuh tempo, laporan umur piutang, laporan piutang lewat jatuh tempo, laporan kontribusi pelanggan, laporan tren penjualan pelanggan, laporan laba/rugi kotor, laporan kontribusi produk, laporan penerima apresiasi dan laporan tren penjualan produk.

B. Desain Input

Desain *input* merupakan desain dari tampilan aplikasi yang memudahkan pengguna untuk memasukkan data ke dalam sebuah aplikasi. Tujuan dari pembuatan desain *input* adalah aplikasi dapat menangkap informasi ataupun data dengan mudah dan akurat. Berikut ini dijelaskan gambaran dari desain *input* yang digunakan pada aplikasi sistem informasi penjualan dan pengendalian piutang pada UD Eka.

1. Desain Halaman *Log In*

Desain halaman *log in* yang terdapat pada gambar 3.16 merupakan halaman yang tampil pertama kali saat aplikasi dijalankan. Halaman ini digunakan untuk meverifikasi pengguna aplikasi. Hal ini digunakan untuk menjaga keamanan data. Oleh karena itu, pada halaman ini pengguna harus melakukan *log in* terlebih dahulu dengan memasukkan NIK sebagai *username* dan memasukkan *password*. Setelah itu, menekan tombol “Masuk” untuk menggunakan aplikasi tersebut.

The image shows a login form with a black border. At the top left, the word "Login" is written in a large, bold, black font. Below it, there are two input fields: one for "NIK" and one for "Password", both labeled "Enter Text". To the right of these fields is a button labeled "Masuk". At the bottom right of the form is another button labeled "Keluar".

Gambar 3. 16 Desain Halaman *Log In*

2. Desain Halaman Utama

Setelah pengguna berhasil melakukan *log in*, selanjutnya sistem menampilkan halaman utama. Halaman utama merupakan halaman yang terdapat berbagai macam menu dan sub menu yang dapat diakses sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pada halaman utama ini terdapat beberapa menu antara lain menu master, menu transaksi, menu laporan. Gambaran dari desain halaman utama dapat dilihat pada gambar 3.17.



Gambar 3. 17 Desain Halaman Utama

3. Desain Halaman Master Kategori Piutang

Desain halaman master kategori piutang merupakan halaman yang digunakan oleh bagian penjualan untuk mengelola data penggolongan piutang yang dimiliki oleh pemilik perusahaan. Pengelolaan data tersebut dilakukan dengan cara memasukkan maupun mengubah isi dari *field* yang terdapat pada data kategori piutang. Dimana, *field* tersebut terdiri dari kode kategori, nama kategori, saldo piutang maksimal, potongan, waktu diskon, dan pelunasan maksimal. Setelah semua *field* terisi, menekan tombol “Simpan” untuk menyimpan data ke dalam *database* dan menampilkannya pada tabel yang terdapat pada menu halaman depan kategori piutang. Gambaran dari desain halaman *maintenance* aktiva lancar dapat dilihat pada gambar 3.18 dan gambar 3.19.

Kategori Piutang	Nama Kategori	Limit Kredit	Potongan (Persen)	Masa Potongan	Jatuh Tempo
P000001	Gol 1	750000	0	3	5
P000002	Gol 0	0	0	0	0
P000003	Gol 2	5000000	5	7	30

Gambar 3. 18 Desain Halaman Utama Master Kategori Piutang

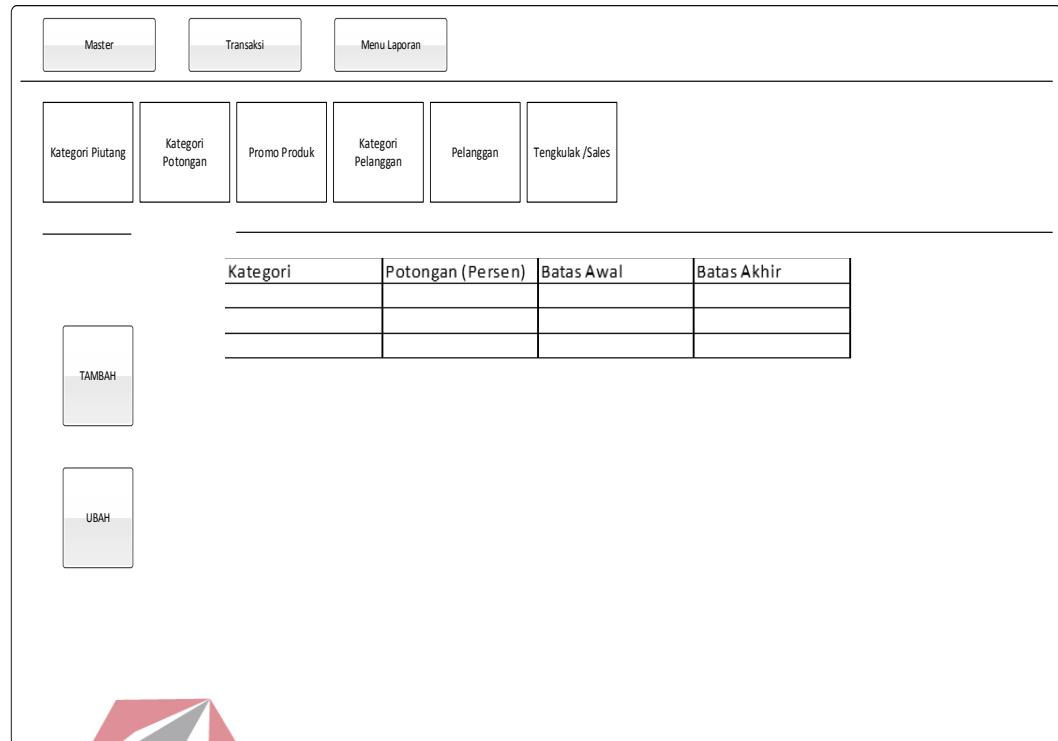
Master Kategori Piutang

Kode Kategori	:	<input type="text" value="Enter Text"/>
Nama Kategori	:	<input type="text" value="Enter Text"/>
Saldo Piutang Maksimal	:	<input type="text" value="Enter Text"/>
Potongan	:	<input type="text" value="Enter Text"/>
Waktu Diskon	:	<input type="text" value="Enter Text"/> HARI
Pelunasan Masing	:	<input type="text" value="Enter Text"/> HARI

Gambar 3. 19 Desain Halaman Input Kategori Piutang

4. Desain Halaman Master Kategori Potongan

Desain halaman master kategori potongan halaman yang digunakan oleh bagian penjualan untuk melakukan mengelola data kriteria potongan yang akan diberikan ke pelanggan tertentu. Pengelolaan data tersebut dilakukan dengan cara memasukkan maupun mengubah isi dari *field* yang terdapat pada data kategori potongan. Dimana, *field* tersebut terdiri dari kode potongan, potongan, minimal transaksi dan limit transaksi. Setelah semua *field* terisi, menekan tombol “Simpan” untuk menyimpan data ke dalam *database* dan menampilkannya pada tabel yang terdapat pada menu halaman depan kategori potongan. Gambaran dari desain halaman kategori potongan gambar 3.15.



Gambar 3.20 Desain Halaman Utama Kategori Potongan

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA
stikom SURABAYA

Master Kategori Potongan

Kode Potongan	:	Enter Text
Potongan	:	Enter Text
Minimal Transaksi	:	Enter Text
Limit Transaksi	:	Enter Text

Gambar 3. 21 Desain Halaman Master Kategori Potongan

5. Desain Halaman Master Promo Produk

Desain halaman master promo produk merupakan halaman yang digunakan oleh bagian penjualan untuk mengelola seluruh data promo produk

yang dijual di perusahaan. Pengelolaan data tersebut dilakukan dengan cara memasukkan maupun mengubah isi dari *field* yang terdapat pada data promo produk. Dimana, *field* tersebut terdiri dari kode promo, produk, diskon, tanggal mulai promo, dan tanggal selesai promo. Setelah semua *field* terisi, menekan tombol “Simpan” untuk menyimpan data ke dalam *database* dan menampilkannya pada tabel yang terdapat pada menu halaman utama promo produk. Gambaran dari desain halaman promo produk dapat dilihat pada gambar 3.22 dan gambar 3.23.



Gambar 3.22 Desain Halaman Utama Master Promo Produk

Master Promo Produk

Kode Promo	:	<input type="text" value="Enter Text"/>
Diskon	:	<input type="text" value="Enter Text"/>
Tanggal Mulai Promo	:	<input type="text" value="Enter Text"/>
Tanggal Selesai Promo	:	<input type="text" value="Enter Text"/>
SIMPAN		BATAL

Gambar 3.23 Halaman Master Promo Produk

6. Desain Halaman Master Kategori Pelanggan

Desain halaman master kategori pelanggan merupakan halaman yang digunakan oleh bagian penjualan untuk mengelola data penggolongan pelanggan mana yang memiliki kontribusi baik untuk perusahaan. Setiap pelanggan akan diberikan standart piutang dan standart potongan sesuai golongan yang sesuai dengan kriteria pelanggan. Pengelolaan data kategori pelanggan dapat dilakukan dengan cara memasukkan maupun mengubah isi dari *field* yang terdapat pada master kategori pelanggan. Dimana, *field* tersebut terdiri dari kode pelanggan, jenis pelanggan, tengkulak/sales, nama pelanggan, nomer telepon, alamat, dan tanggal lahir. Setelah semua *field* terisi, menekan tombol “Simpan” untuk menyimpan data ke dalam *database* dan menampilkannya pada halaman utama master kategori pelanggan.

Gambaran dari desain halaman kategori pelanggan dapat dilihat pada gambar 3.23 dan gambar 3.24.

Master	Transaksi	Menu Laporan																							
Kategori Piutang	Kategori Potongan	Promo Produk	Kategori Pelanggan	Pelanggan	Tengkulak / Sales																				
<table border="1"> <tr> <td>TAMBAH</td> <td>Kode Jenis</td> <td>Nama Jenis</td> <td>Potongan Default</td> <td>Piutang Default</td> </tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>						TAMBAH	Kode Jenis	Nama Jenis	Potongan Default	Piutang Default															
TAMBAH	Kode Jenis	Nama Jenis	Potongan Default	Piutang Default																					
UBAH																									



Kode kategori	:	Enter Text
Nama Kategori	:	Enter Text
Ketentuan Potongan Standart :		Enter Text
Ketentuan Piutang Standart :		Enter Text
SIMPAN		BATAL

Gambar 3. 25 Desain Halaman Kategori Pelanggan

7. Desain Halaman Master Pelanggan

Desain halaman master pelanggan merupakan halaman yang digunakan oleh bagian penjualan untuk mengelola seluruh data pelanggan. Pengelolaan data tersebut dilakukan dengan cara memasukkan maupun mengubah isi dari *field* yang terdapat pada master pelanggan. Dimana, *field* tersebut terdiri dari kode pelanggan, jenis pelanggan, tengkulak/sales, nama pelanggan, nomor telepon, alamat dan tanggal lahir. Untuk tengkulak dan jenis pelanggan akan ditampilkan secara otomatis oleh sistem dan dipilih sesuai kriteria. Setelah semua *field* terisi, menekan tombol “Simpan” untuk menyimpan data ke dalam *database* dan menampilkannya pada table yang terdapat pada menu utama master pelanggan. Gambaran dari desain halaman master pelanggan dapat dilihat pada gambar 3.26 dan gambar 3.27.

Kode Pelanggan	Nama pelanggan	Alamat Pelanggan	Nomer Telepon

Gambar 3.26 Desain Halaman Utama Master Pelanggan

Master Pelanggan

Kode Pelanggan	:	<input type="text" value="Enter Text"/>
Jenis Pelanggan	:	<input type="text" value="Enter Text"/>
Tengkulak/ Sales	:	<input type="text" value="Enter Text"/>
Nama Pelanggan	:	<input type="text" value="Enter Text"/>
Nomer Telepon	:	<input type="text" value="Enter Text"/>
Alamat	:	<input type="text" value="Enter Text"/>
Tanggal Lahir	:	<input type="text" value="Enter Text"/>

SIMPAN
BATAL

Gambar 3.27 Desain Halaman Master Pelanggan

8. Desain Halaman Tengkulak/ Sales

Desain halaman master tengkulak/sales merupakan halaman yang digunakan oleh bagian penjualan untuk mengelola data tengkulak atau sales yang bekerjasama dengan perusahaan. Pengelolaan data tersebut dilakukan dengan cara memasukkan maupun mengubah isi dari *field* yang terdapat pada master tengkulak/sales. Dimana, *field* tersebut terdiri dari kode, nama, alamat dan telepon. Setelah semua *field* terisi, menekan tombol “Simpan” untuk menyimpan data ke dalam *database* dan menampilkannya pada table yang terdapat pada menu utama master pelanggan.. Gambaran dari desain halaman master tengkulak/sales dapat dilihat pada gambar 3.28 dan gambar 3.29.

Master	Transaksi	Menu Laporan																			
Kategori Piutang	Kategori Potongan	Promo Produk	Kategori Pelanggan	Pelanggan	Tengkulak / Sales																
<table border="1"><thead><tr><th>Kode Tengkulak</th><th>Nama Tengkulak</th><th>Alamat</th><th>Telepon</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>						Kode Tengkulak	Nama Tengkulak	Alamat	Telepon												
Kode Tengkulak	Nama Tengkulak	Alamat	Telepon																		
TAMBAH																					
UBAH																					

Gambar 3.28 Desain Halaman Utama Master Tengkulak



Master Tengkulak/Sales

Kode	:	<input type="text" value="Enter Text"/>
Nama	:	<input type="text" value="Enter Text"/>
Alamat	:	<input type="text" value="Enter Text"/>
Telepon	:	<input type="text" value="Enter Text"/>

Gambar 3. 29 Desain Master Tengkulak/Sales

9. Desain Halaman Transaksi Penjualan

Desain halaman transaksi penjualan merupakan halaman yang digunakan oleh bagian penjualan untuk mengelola data penjualan yang dilakukan oleh pelanggan. Pengelolaan data tersebut dilakukan dengan cara memasukkan data penjualan yang terdiri dari no penjualan, tanggal, jenis transaksi, pelanggan, alamat, limit kredit, piutang, produk, harga satuan, diskon, jenis diskon, kuantitas, dan satuan. Setelah mengisi data penjualan lalu data tersebut akan disimpan ke database penjualan. Data penjualan tersebut digunakan untuk dasar pembuatan informasi manajerial. Gambaran dari desain halaman pesanan dapat dilihat pada gambar 3.30.

Gambar 3.30 Halaman Transaksi Penjualan

10. Desain Halaman Transaksi pesanan
- Desain halaman transaksi pesanan merupakan halaman yang digunakan oleh bagian penjualan untuk mengelola data pesanan yang dilakukan oleh pelanggan. Pengelolaan data tersebut dilakukan dengan cara memasukkan data pesanan yang terdiri dari no pesanan, nama pelanggan, estimasi kirim, produk, kuantitas, dan satuan. Setelah mengisi data pesanan lalu data tersebut akan disimpan ke database pesanan. Gambaran dari desain halaman transaksi pesanan dapat dilihat pada gambar 3.31.

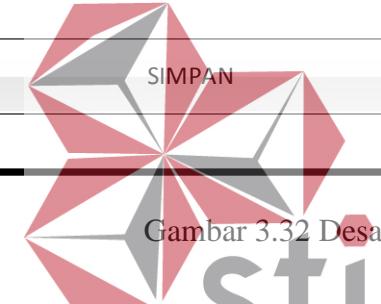
Gambar 3.31 Desain Halaman Pesanan

11. Desain Halaman Pelunasan Piutang

Desain halaman transaksi pelunasan piutang merupakan halaman yang digunakan oleh bagian penjualan untuk mengelola data pelunasan piutang yang dilakukan oleh pelanggan. Pengelolaan data tersebut dilakukan dengan cara memasukkan data pelunasan piutang yang terdiri dari tanggal pembayaran, kode bayar, nomor faktur, saldo piutang, dibayar, dan diskon lunas. Setelah mengisi data pelunasan piutang lalu sistem akan otomatis memperbarui data didalam database kartu piutang. Gambaran dari desain halaman pelunasan piutang dapat dilihat pada gambar 3.32.

Pembayaran Piutang

Tanggal Pembayaran	:	<input type="text"/>
Kode Bayar	:	<input type="text"/>
Nomor Faktur	:	<input type="text"/>
Saldo Piutang	:	<input type="text"/>
Dibayar	:	<input type="text"/>
Diskon Lunas	:	<input type="text"/>

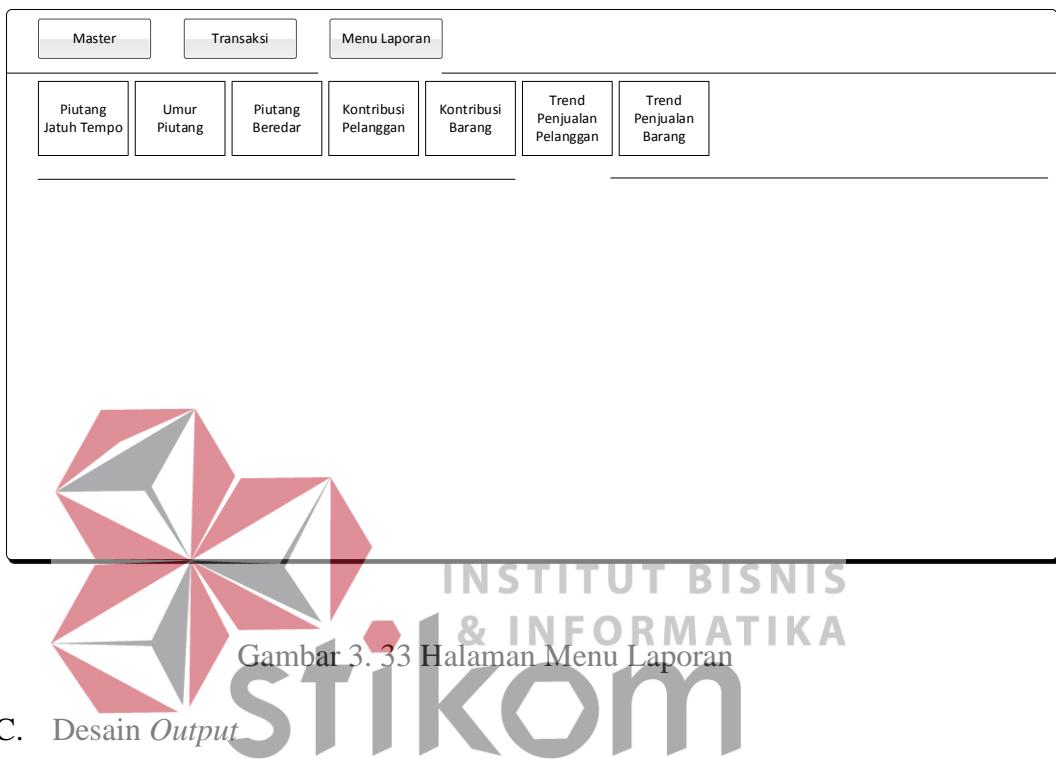

BATAL

Gambar 3.32 Desain Halaman Pelunasan piutang

12. Desain Halaman Menu Laporan

Halaman menu laporan digunakan oleh bagian penjualan untuk melihat *output* yang dihasilkan dari aplikasi sistem informasi penjualan dan pengendalian piutang pada UD Eka. *Output* yang dihasilkan berupa laporan yang digunakan oleh manajer penjualan untuk mengambil keputusan dalam pengendalian piutang. Dimana, laporan tersebut terdiri dari laporan umur piutang, laporan piutang beredar/lewat jatuh tempo, laporan piutang jatuh tempo, laporan tren penjualan pelanggan, laporan tren penjualan produk, laporan kontribusi produk dan laporan kontribusi pelanggan. Untuk melihat laporan-laporan tersebut, bagian penjualan dapat melihatnya pada halaman pencetakan laporan dengan cara memilih jenis laporan serta periode yang

ingin ditampilkan sehingga masing-masing laporan tersebut akan ditampilkan pada halaman laporan sesuai dengan kebutuhan dan pilihan manajer penjualan. Gambaran lebih detil dari desain halaman pencetakan laporan dapat dilihat pada gambar 3.33.



C. Desain *Output*

Desain *output* merupakan desain laporan yang dihasilkan oleh sistem dari proses yang telah dilakukan. Desain *output* adalah bagian yang paling utama dari sistem yang digunakan oleh pengguna karena tujuan utama dari penggunaan sistem adalah untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dengan mudah dan akurat. Berikut ini dijelaskan gambaran dari desain *output* yang dihasilkan oleh aplikasi sistem informasi penjualan dan pengendalian piutang pada UD Eka.

1. Desain Laporan Piutang Jatuh Tempo

Laporan piutang jatuh tempo merupakan laporan yang digunakan oleh manajer penjualan untuk mengetahui piutang dari pelanggan yang akan jatuh tempo untuk membantu perusahaan dalam penagihan piutang. Pada laporan ini berisi informasi mengenai tanggal jatuh tempo piutang yang dimiliki pelanggan menurut periode yang ingin. Gambaran lebih detil dari laporan piutang jatuh tempo dapat dilihat pada gambar 3.34.

LAPORAN PIUTANG JATUH TEMPO		
PERIODE 1 JANUARI 2018 - 30 JANUARI 2018		
NO FAKTUR	NILAI FAKTUR	TANGGAL JATUH TEMPO
P0001	1500000	10 JANUARI 2018
P0002	1800000	15 JANUARI 2018
P0003	2000000	25 JANUARI 2018
P0004	500000	28 JANUARI 2018

Gambar 3. 34 Desain Laporan Piutang Jatuh Tempo

2. Desain Laporan umur piutang

Laporan umur piutang merupakan laporan yang berisi informasi mengenai umur piutang setiap pelanggan yang lewat jatuh tempo. Pada laporan ini terdapat informasi no faktur, nama pelanggan, jumlah piutang dan umur piutang pelanggan. Gambaran lebih detil dari laporan umur piutang dapat dilihat pada gambar 3.35.

UD EKA LAPORAN UMUR PIUTANG								
Per Tgl. 31 Agustus 2017								
No.	TGL	Nilai Faktur	<30	31-60	61-90	91-120	>120	
ADI J170817001	27 Mei 2017	3,908,000.00	0.00	0.00	0.00	3,908,000.00	0.00	
MAJU J170817002	26 Agu 2017	97,900,000.00	97,900,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
JAYA J170817003	23 Agu 2017	97,000,000.00	97,000,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ADI J170817004	27 Agu 2017	97,400,000.00	97,400,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	

Gambar 3.35 Desain Laporan Umur Piutang

3. Desain Laporan Piutang Beredar/ Lewat Jatuh Tempo

Laporan piutang lewat jatuh tempo merupakan laporan mengenai piutang pelanggan yang lewat jatuh tempo. Pada laporan ini berisi informasi nomor faktur, tanggal jatuh tempo, nominal piutang, dan umur berdasarkan tanggal cetak laporan. Gambaran lebih detil dari laporan harga jual dapat dilihat pada gambar 3.36.

LAPORAN PIUTANG BEREDAR / JATUH TEMPO				
Sampai Dengan 31 Agustus 2017				
No. Faktur	Tgl Jatuh Tempo	Nilai Faktur	Umur Berdasarkan	
ADI J1708170 01	27 Mei 2017	3,908,000.00	96 hari	
MAJU JAYA J1708170 02	26 Agu 2017	97,900,000.00	5 hari	
	23 Agu 2017	97,000,000.00	8 hari	
JAYA ABADI J1708170 03	27 Agu 2017	97,400,000.00	4 hari	

Gambar 3.36 Desain Laporan Piutang Beredar/ Lewat Jatuh Tempo

4. Desain Laporan Kontribusi Pelanggan

Laporan kontribusi pelanggan merupakan laporan mengenai daftar pelanggan mana yang memiliki kontribusi pendapatan bagi perusahaan. Parameter dari kontribusi pelanggan adalah nilai transaksi yang dilakukan oleh setiap pelanggan. Pada laporan ini berisi informasi nama pelanggan dan nilai transaksi. Gambaran lebih detil dari laporan kontribusi pelanggan dapat dilihat pada gambar 3.37.



5. Desain Laporan Kontribusi Produk

Laporan kontribusi produk merupakan laporan mengenai daftar produk mana yang sering dibeli atau dipesan oleh pelanggan. Pada laporan ini berisi informasi nama produk dan kuantitas produk. Gambaran lebih detil dari laporan kontribusi produk dapat dilihat pada gambar 3.38.

UD EKA LAPORAN KONTRIBUSI PRODUK PERIODE 1 JANUARI - 30 JANUARI	
Produk	Kuantitas
Sol 32	980
Sol A	2000
Sol B	1000
Sandal	550
Hak	340
Sol C	200
Sepatu	150
Sol D	987

Gambar 3. 38 Desain Laporan Kontribusi Produk

6. Desain Laporan Tren Penjualan Pelanggan

Laporan tren penjualan pelanggan merupakan informasi penjualan pelanggan. Pada laporan ini berisi nama pelanggan, nama produk yang dibeli dan kuantitas produk yang dibeli oleh pelanggan. Gambaran lebih detil dari laporan tren penjualan pelanggan dapat dilihat pada gambar 3.39.

UD EKA LAPORAN TREN PENJUALAN PELANGGAN PERIODE 1 JANUARI 2018 - 30 JANUARI 2018		
NAMA PELANGGAN	NAMA PRODUK	KUANTITAS
PT ADI	SOL 32	20
UD MAJU JAYA	SOLA	30
JAYA ABADI	SOL B	18

Gambar 3. 39 Desain Laporan Tren Penjualan Pelanggan

7. Desain Laporan Tren Penjualan Produk

Laporan tren penjualan produk merupakan informasi penjualan per produk menurut periode tertentu. Pada laporan ini berisi periode bulan, dan kuantitas produk. Gambaran lebih detil dari laporan tren penjualan per produk dapat dilihat pada gambar 3.40.

UD EKA LAPORAN TREN PENJUALAN PER PRODUK PRODUK SOL 32 SERI	
BULAN	KUANTITAS
Januari	2000
Februari	3500
Maret	4000
April	3790
Mei	1000
Juni	500
Juli	780
Agustus	650
September	340
Okttober	558
November	1500
Desember	1000

Gambar 3. 40 Desain Laporan Tren Penjualan Per Produk

3.2.12 Desain Uji Coba Aplikasi

Dengan tujuan mengurangi error atau kesalahan sistem maka dibutuhkan pengujian sistem sebelum sistem tersebut digunakan oleh perusahaan. Pengujian atau testing merupakan aktivitas yang harus direncanakan terlebih dahulu. Untuk meminimalisir terjadinya *error* maka dibutuhkan pengujian sistem sebelum sistem tersebut digunakan oleh perusahaan. Hasil dari pengujian sistem tersebut digunakan evaluasi terhadap kemampuan fungsional dari sistem sehingga dapat diketahui perbedaan antara kondisi sebenarnya dengan kondisi yang diharapkan. Tujuan melakukan pengujian sistem adalah untuk melakukan verifikasi, validasi, dan mendeteksi *error*. Dimana, verifikasi merupakan proses pengecekan sistem dengan melihat konsistensi apakah telah sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan. Sedangkan, validasi merupakan proses pengecekan kebenaran sistem dengan melihat kesesuaian proses fungsional yang terdapat pada spesifikasi kebutuhan sistem dengan kebutuhan pengguna sebenarnya.

Untuk melakukan pengujian sistem digunakan sebuah metode. Dimana, metode yang digunakan adalah *black box testing*. Pada *blackbox testing* tersebut dilakukan pengujian dari setiap fungsi yang terdapat pada sistem apakah telah sesuai dengan hasil analisis spesifikasi kebutuhan fungsional yang telah ditentukan sebelumnya.

Pengujian atau *testing* merupakan aktivitas yang harus direncanakan terlebih dahulu sehingga harus dibuat desain pengujian sistem terlebih dahulu. Dimana desain pengujian sistem tersebut terdiri dari:

A. Desain Uji Coba Fungsi

Setelah melakukan desain *user interface*, tahap selanjutnya adalah melakukan desain uji coba. Fungsi dari aplikasi akan di uji coba dengan tujuan untuk menguji kebenaran dan ketepatan aplikasi yang telah dibuat dengan kebutuhan pengguna. Oleh karena itu, dibuat desain uji coba fungsi sebelum melakukan uji coba fungsi pada bab selanjutnya. Berikut desain uji coba fungsi *log in* dapat dijelaskan pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.38 Tabel Desain Uji Coba Fungsi

No.	Nama Tes	Proses	Tes Input	Output Yang Diharapkan
1.	Uji Coba Fungsi Log In	<i>Login</i> Aplikasi oleh staf penjualan.	NIK: 04002 <i>Password:</i> 12222	Bagian penjualan hanya dapat mengakses aplikasi yang berkaitan dengan menu transaksi .
		<i>Login</i> aplikasi oleh manajer penjualan.	NIK: 04001 <i>Password:</i> 123456	Manajer penjualan dapat mengakses seluruh menu pada aplikasi
		Pemberitahuan <i>login</i> berhasil.		Muncul pemberitahuan “LOGIN Sukses, selamat datang di SISTEM INFORMASI PENJUALAN UD EKA”

No.	Nama Tes	Proses	Tes Input	Output Yang Diharapkan
2.	<p>Uji Coba Fungsi Mengelola Data Kategori Piutang</p>  <p>Menambahkan data kategori piutang dengan <i>field</i> kosong</p>	<p>Menambahkan data kategori piutang</p> <p>Menambahkan data kategori piutang dengan <i>field</i> kosong</p>	<p>Kode kategori: P000001</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nama kategori: Gol 2 • Saldo piutang maksimal: 750000 • Potongan: 5% • Waktu diskon: 3 (hari) • Pelunasan maksimal: 30 (hari) <p>Kode kategori: &P000005</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nama kategori: - • Saldo piutang maksimal: - • Potongan: - • Waktu diskon: - • Pelunasan maksimal: - 	<p>Menampilkan data kategori piutang sesuai data <i>input</i> pada table halaman utama master kategori piutang. Dimana data yang ditampilkan pada tabel sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kode kategori: P000001 • Nama kategori: Gol 2 • Saldo piutang maksimal: 750000 • Potongan (%): 5 • Waktu diskon (hari): 3 • Pelunasan maksimal (hari): 30 <p>Muncul pemberitahuan “HARAP ISI SEMUA DATA” sistem tidak akan menyimpan data tersebut kedalam database</p>

No.	Nama Tes	Proses	Tes <i>Input</i>	Output Yang Diharapkan
		Mengubah data kategori piutang	Pilih/klik salah satu data pada tabel dan pilih menu “Ubah”, lalu ubah pelunasan maksimal 30 hari menjadi 20 hari.	Muncul pemberitahuan “Data Berhasil Disimpan”. pelunasan maksimal berhasil diubah menjadi 20 hari dan akan di tampilkan pada tabel halaman utama kategori piutang.
3.	 Kategori Potongan	<p>Menambahkan data kategori potongan</p> <p>Menambahkan data kategori potongan dengan mengosongkan semua <i>field</i>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kode potongan: D0004 • Potongan: 5 • Minimal Transaksi: 5000000 • Limit transaksi: 10000000 • Kode potongan: D0005 • Potongan: - • Minimal transaksi: - • Limit transaksi: - 	<p>Menampilkan data kategori potongan sesuai data <i>input</i> pada table halaman utama master kategori potongan. Dimana data yang ditampilkan pada tabel sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kategori: D0004 • Potongan: 5 • Batas awal: 5000000 • Batas akhir: 10000000 <p>Muncul pemberitahuan “HARAP ISI SEMUA DATA” dan sistem tidak akan menyimpan data tersebut di dalam database.</p>

No.	Nama Tes	Proses	Tes <i>Input</i>	Output Yang Diharapkan
		Mengubah data kategori piutang	Pilih/klik salah satu data pada tabel dan pilih menu “Ubah”, pilih kategori “D0004” lalu ubah minimal transaksi “10000000” menjadi “5000000”.	Muncul Pemberitahuan “Data Berhasil Disimpan”. Pada kategori “D0004” kolom “Batas Awal” akan menampilkan minimal transaksi menjadi 5000000.
4.	 Uji Coba Fungsi Promo Produk Menambahkan Promo Produk.		<ul style="list-style-type: none"> • Kode promo: PR31011801 (otomatis) • Produk: SOL 489 NON SERI • Diskon: 10 % • Tanggal Mulai promo: 31/01/2018 • Tanggal selesai promo: 28/02/2018 	Menampilkan data promo produk sesuai data <i>input</i> pada table halaman utama master promo produk. Dimana data yang ditampilkan pada tabel sebagai berikut: <ul style="list-style-type: none"> • Kode promo: PR31011801 • Produk: SOL 489 NON SERI • Diskon: 10 % • Mulai promo: 31/01/2018 • Selesai promo: 28/02/2018

No.	Nama Tes	Proses	Tes Input	Output Yang Diharapkan
		Menambahkan data promo produk dengan mengosongkan semua <i>field</i> .	<ul style="list-style-type: none"> • Kode promo: PR26011801 (otomatis) • Produk: - • Diskon: - • Tanggal mulai promo:- • Tanggal selesai promo:- 	Muncul pemberitahuan “HARAP ISI SEMUA DATA” dan sistem tidak akan menyimpan data tersebut kedalam database
5.	 <p>Uji Coba Fungsi Mengelola Kategori Pelanggan</p>	Menambahkan Kategori Pelanggan	<ul style="list-style-type: none"> • Kode kategori: J0001 • Nama kategori: PELANGGAN UMUM • Ketentuan potongan standart: D0003 • Ketentuan piutang standart: P000002 	<p>Menampilkan data kategori pelanggan sesuai data <i>input</i> pada table halaman utama master kategori pelanggan. Dimana data yang ditampilkan pada tabel sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kode kategori: J0001 • Nama kategori: PELANGGAN UMUM • Ketentuan potongan standart: D0003 • Ketentuan piutang standart: P000002
		Menambahkan data kategori pelanggan dengan mengosongkan semua <i>field</i> .	<ul style="list-style-type: none"> • Kode kategori: J0001 • Nama kategori: - • Ketentuan potongan 	Muncul pemberitahuan “inputan tidak boleh kosong” dan sistem tidak akan menyimpan data tersebut di dalam database.

No.	Nama Tes	Proses	Tes Input	Output Yang Diharapkan
			standart: - <ul style="list-style-type: none"> • Ketentuan piutang standart: - 	
			Mengubah data kategori pelanggan Pilih/klik salah satu data pada tabel dan pilih menu “Ubah”, pilih kode promo “J0001” lalu ubah ketentuan potongan standart “D0003” menjadi “D0001”.	Muncul Pemberitahuan “Data Berhasil Disimpan”. Pada kode kategori “J0001” kolom “potongan default” akan menampilkan D0001.
6.	Uji Coba Fungsi Mengelola Menu Pelanggan	Menambahkan Data Pelanggan	<ul style="list-style-type: none"> • Kode pelanggan: 260118001 • Jenis pelanggan: PELANGGAN UMUM • Tengkulak/sales: NONE • Nama Pelanggan: Jum • Nomor telepon: 08111111 • Alamat: Jl surabaya 	Menampilkan data pelanggan sesuai data <i>input</i> pada table halaman utama master pelanggan. Dimana data yang ditampilkan pada tabel sebagai berikut: <ul style="list-style-type: none"> • Kode pelanggan: 260118001 • Jenis pelanggan: PELANGGAN UMUM • Tengkulak/sales: NONE • Nama Pelanggan: Jum • Nomor telepon: 08111111 • Alamat: Jl surabaya
		Menambahkan data pelanggan	<ul style="list-style-type: none"> • Kode 	Muncul pemberitahuan “inputan tidak boleh kosong” dan sistem tidak

No.	Nama Tes	Proses	Tes Input	Output Yang Diharapkan
		dengan mengosongkan semua <i>field</i> .	<p>pelanggan: 260118001</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jenis pelanggan: - • Tengkulak/sales: - • Nama Pelanggan: - • Nomor telepon: - • Alamat: - 	akan menyimpan data tersebut di dalam database.
			<p>Pilih/klik salah satu data pada tabel dan pilih menu “Ubah”, pilih kode pelanggan “260118001” lalu ubah alamat pelanggan “JB surabaya” menjadi “Gunung anyar”.</p>	Muncul Pemberitahuan “Data Berhasil Disimpan”. Pada kode pelanggan “260118001” kolom “alamat pelanggan” akan menampilkan “Gunung anyar”.
7.	Uji Coba Fungsi Mengelola Data Tengkulak/ sales	Menambahkan Data Tengkulak/Sales	<ul style="list-style-type: none"> • Kode: 18003 • Nama: KEPIN • Alamat: MALANG • Telepon: 8131112 	<p>Menampilkan data tengkulak/sales sesuai data <i>input</i> pada table halaman utama master tengkulak/sales. Dimana data yang ditampilkan pada tabel sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kode: 18003 • Nama: KEPIN • Alamat: MALANG • Telepon: 8131112

No.	Nama Tes	Proses	Tes Input	Output Yang Diharapkan
8.	Uji Coba Fungsi Mencetak Laporan	Menambahkan data tengkulak/sales mengosongkan semua <i>field</i> .	<ul style="list-style-type: none"> • Kode: 18003 • Nama: - • Alamat: - • Telepon: - 	Muncul pemberitahuan “inputan tidak boleh kosong” dan sistem tidak akan menyimpan data tersebut di dalam database.
		Mengubah data tengkulak/sales	<p>Pilih/klik salah satu data pada tabel dan pilih menu “Ubah”, pilih kode tengkulak/sales “18003” lalu ubah alamat pelanggan “MALANG” menjadi “SIDOARJO”.</p>	Muncul Pemberitahuan “Data Berhasil Disimpan”. Pada kode tengkulak/slaes “18003” kolom “alamat” akan menampilkan “SIDOARJO”.
		Mencetak laporan analisa umur piutang	Memilih jenis laporan: Laporan Umur Piutang	Menampilkan laporan analisa umur piutang jatuh tempo berdasarkan tanggal cetak sekarang
		Mencetak laporan piutang jatuh tempo	Memilih jenis laporan: Laporan piutang lewat jatuh tempo	Menampilkan laporan piutang jatuh tempo berdasarkan tanggal cetak sekarang
		Mencetak laporan piutang beredar/piutang lewat jatuh tempo	Memilih jenis laporan: Laporan piutang beredar/lewat jatuh tempo	Menampilkan laporan piutang beredar/ piutang lewat jatuh tempo berdasarkan tanggal cetak sekarang

No.	Nama Tes	Proses	Tes Input	Output Yang Diharapkan
		Mencetak laporan kontribusi pelanggan.	Memilih jenis laporan: Laporan kontribusi pelanggan sesuai periode yang dipilih Tanggal Perhitungan: 1 januari 2018 – 28 januari 20018	Menampilkan laporan kontribusi pelanggan berdasarkan tanggal perhitungan yang dipilih.
			Memilih jenis laporan: Laporan kontribusi barang Tanggal Perhitungan: 1 januari 2018 – 28 januari 20018	Menampilkan laporan kontribusi produk berdasarkan tanggal perhitungan yang dipilih.
		Mencetak laporan tren penjualan pelanggan	Memilih jenis laporan : Laporan tren penjualan pelanggan sesuai periode yang dipilih Tanggal perhitungan: 1 januari 2018 – 29 januari 2018	Menampilkan laporan tren penjualan pelanggan berdasarkan periode yang dipilih.

No.	Nama Tes	Proses	Tes Input	Output Yang Diharapkan
		Mencetak laporan tren penjualan barang	Memilih jenis laporan: Laporan tren penjualan barang sesuai periode yang dipilih Tanggal perhitungan: 1 januari 2018 – 29 januari 2018	Menampilkan laporan tren penjualan barang berdasarkan periode yang dipilih.

B. Desain Uji Coba Transaksi

Pembuatan desain uji coba transaksi digunakan sebagai dasar pembuatan uji coba laporan. Uji coba ini bertujuan untuk mengetahui ketepatan dan kebenaran data yang tersimpan yang nantinya akan data transaksi ini akan diolah oleh sistem agar menghasilkan sebuah informasi bagi manajemen. Berikut Penjelasan mengenai desain uji coba transaksi secara detil dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

1. Desain Uji Coba Pesanan

Desain uji coba pesanan sebagai dasar dari proses penjualan barang hasil produksi yang biasanya dibeli oleh pelanggan distributor. Penjelasan mengenai desain uji coba transaksi pesanan dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3. 39 Desain Uji Coba Pesanan

No	Proses	Input	Output Yang Diharapkan
1	Menginputkan data pesanan	<ul style="list-style-type: none"> • No Pesanan: (otomatis tanggal sekarang) 	Data tersimpan ke dalam database pesanan

No	Proses	Input	Output Yang Diharapkan
		<ul style="list-style-type: none"> • Tanggal: 28-01-2018 • Nama Pelanggan: PT Sandal Era Baru • Estimasi Kirim: 09-03-2018 • Produk: SOL SERI 489 NON SERI • Kuantitas: 18 • Satuan: Kodi 	
2	Menyimpan data pesanan	setelah detil pesanan terisi, lalu menekan tombol “simpan”	Data pesanan akan tersimpan kedalam database pesanan

2. Desain Uji Coba Transaksi Penjualan

Desain uji coba transaksi penjualan sebagai dasar pembuatan laporan atau informasi yang berguna bagi pihak manajemen. Penjelasan mengenai desain uji coba transaksi penjualan dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.40 Desain Uji Coba Transaksi Penjualan

No	Proses	Input	Output Yang Diharapkan
1	Menginputkan data penjualan Tunai dan menambahkan data ke detil penjualan	<ul style="list-style-type: none"> • No Penjualan: P28011801 • Tanggal: 28-01-2018 • Jenis transaksi: Tunai • Pelanggan: DHINKA • Alamat: SIDOARJO • (Otomatis muncul sesuai Kode atau nama pelanggan yang dipilih) 	<p>Tabel detil penjualan akan menampilkan data:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kode produk: S0001 • Nama produk: SOL 489 SERI • Harga: 75000 • Kuantitas: 1 • Satuan: KODI

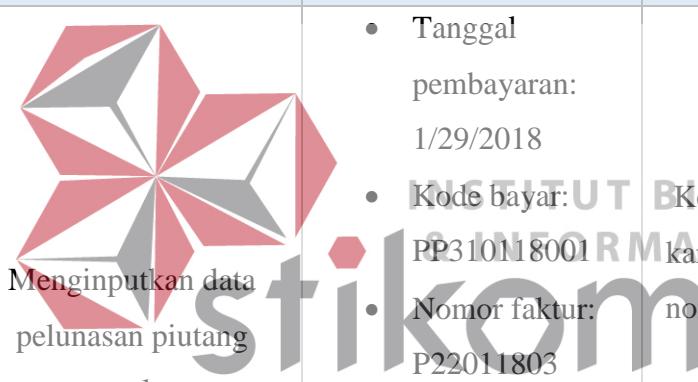
No	Proses	Input	Output Yang Diharapkan
		<ul style="list-style-type: none"> • Tanggal jatuh tempo: 28-01-2018 (otomatis muncul sesuai kategori termin piutang yang dimiliki oleh pelanggan tersebut) • Limit kredit: 0 (otomatis muncul sesuai kategori piutang yang dimiliki oleh pelanggan) • Piutang: 0 (otomatis muncul sesuai kategori piutang yang dimiliki oleh pelanggan tersebut) • Produk: SOL 489 SERI • Harga satuan: 75000 (otomatis muncul ketika memilih produk) • Diskon: 0 (otomatis muncul ketika memilih produk) • Kuantitas: 1 • Satuan: kodi • Jenis diskon: tanpa diskon 	<ul style="list-style-type: none"> • Diskon: 0 • Subtotal: 75000
2	Menghapus detil penjualan	Pilih detil penjualan yang ingin di hapus, lalu tekan tombol “hapus”	Detil penjualan akan terhapus
3	Menyimpan data penjualan	setelah detil penjualan terisi, lalu menekan tombol	Data penjualan akan tersimpan kedalam

No	Proses	Input	Output Yang Diharapkan
		“simpan”	database penjualan

3. Desain Uji Coba Transaksi Pelunasan Piutang

Desain uji coba transaksi pelunasan piutang digunakan untuk proses dimana pelanggan akan melunasi piutang yang dimilikinya. Penjelasan mengenai desain uji coba transaksi pelunasan piutang dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.41 Desain Uji Coba Transaksi Pelunasan Piutang Aktiva

No	Proses	Input	Output Yang Diharapkan
1	 <p>Menginputkan data pelunasan piutang secara lunas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tanggal pembayaran: 1/29/2018 • Kode bayar: PP310118001 Keterangan pada database kartu piutang yang dimiliki • Nomor faktur: P22011803 nomor faktur “P22011803” akan berubah menjadi • Saldo piutang: 225000 ”LUNAS” • Centang “Lunasi seluruhnya” 	

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN EVALUASI SISTEM

Pada bab ini dijelaskan mengenai implementasi dan evaluasi dari aplikasi yang telah dibuat. Tahap implementasi merupakan kegiatan yang dilakukan untuk melakukan penerapan dari hasil analisis dan desain sistem yang telah dibuat sebelumnya. Tahap ini akan mewujudkan hasil perancangan sistem menjadi aplikasi yang dapat digunakan oleh pengguna. Oleh sebab itu, pada tahapan implementasi terdiri dari dua langkah yaitu pemberian kode program dan *unit testing* pada aplikasi. Pemberian kode program pada aplikasi bertujuan untuk membuat aplikasi berdasarkan hasil perancangan sistem pada tahapan sebelumnya. Setelah itu, aplikasi yang telah dibuat akan diberikan penjelasan mengenai kebutuhan *software* dan *hardware* yang diperlukan serta cara menjalankan aplikasi tersebut sehingga pengguna dapat memahami dan mengetahui cara menggunakan aplikasi tersebut.

Sedangkan, *Unit testing* merupakan dari masing-masing fungsi yang dimiliki oleh aplikasi sehingga pengujian tersebut dapat dilakukan dengan menyesuaikan setiap fungsi yang terdapat pada aplikasi dengan spesifikasi kebutuhan fungsional yang telah ditentukan. Hasil dari uji coba nantinya akan dievaluasi untuk mengetahui indikator atau komponen fungsi yang digunakan untuk mencapai tujuan dari perancangan dan pembuatan aplikasi telah terpenuhi atau belum terpenuhi

4.1. Implementasi Sistem

Pada tahap ini diberikan penjelasan mengenai cara menjalankan aplikasi yang telah dibuat berdasarkan hasil dari tahapan analisis dan perancangan sistem. Oleh karena itu, implementasi sistem harus sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan pada perancangan sistem. Berikut ini dijelaskan secara terperinci cara untuk menjalankan aplikasi sistem informasi penjualan dan pengendalian piutang pada UD Eka.

Agar aplikasi dapat berjalan dengan baik dibutuhkan spesifikasi minimum kebutuhan perangkat lunak yang harus tersedia. Kebutuhan aplikasi tersebut terdiri dari kebutuhan perangkat keras (*Hardware*) dan kebutuhan perangkat lunak (*Software*). Penjelasan mengenai spesifikasi kebutuhan *software* dan *hardware* yang harus disediakan dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.1 Spesifikasi Kebutuhan <i>Software</i> dan <i>Hardware</i>	
Jenis Kebutuhan	Kebutuhan Minimal
Sistem Operasi	Windows 7
<i>Software</i>	Microsoft SQL Server 2008
<i>Hardware</i>	Intel® Core™ i3-4130 Dual Core Processor
	RAM 2 GB
	500 GB Disk Drive
	Layar monitor LCD 15 inch
	<i>Keyboard</i>
	<i>Mouse</i>

Saat pengguna pertama kali menjalankan aplikasi sistem informasi penjualan dan pengendalian piutang pada UD Eka, pengguna akan diarahkan pada

halaman *log in* untuk meverifikasi pengguna sehingga aplikasi dapat dijalankan sesuai dengan jabatan dan tugas masing-masing pengguna dalam menjalankan aplikasi ini serta dapat menjaga keamanan data yang terdapat pada aplikasi tersebut. Pada halaman *log in* pengguna diharuskan memasukkan NIK sebagai *username* dan memasukkan *password*. Terdapat dua pengguna yang dapat menjalankan aplikasi ini antara lain:

- a. Manajer penjualan hanya mangakses menu master yang digunakan untuk mengelola data-data yang mendukung proses transaksi sistem informasi penjualan dan pengendalian piutang.
- b. Bagian staf penjualan dapat mengakses seluruh menu transaksi dan menu laporan dari aplikasi sistem informasi penjualan dan pengendalian piutang.

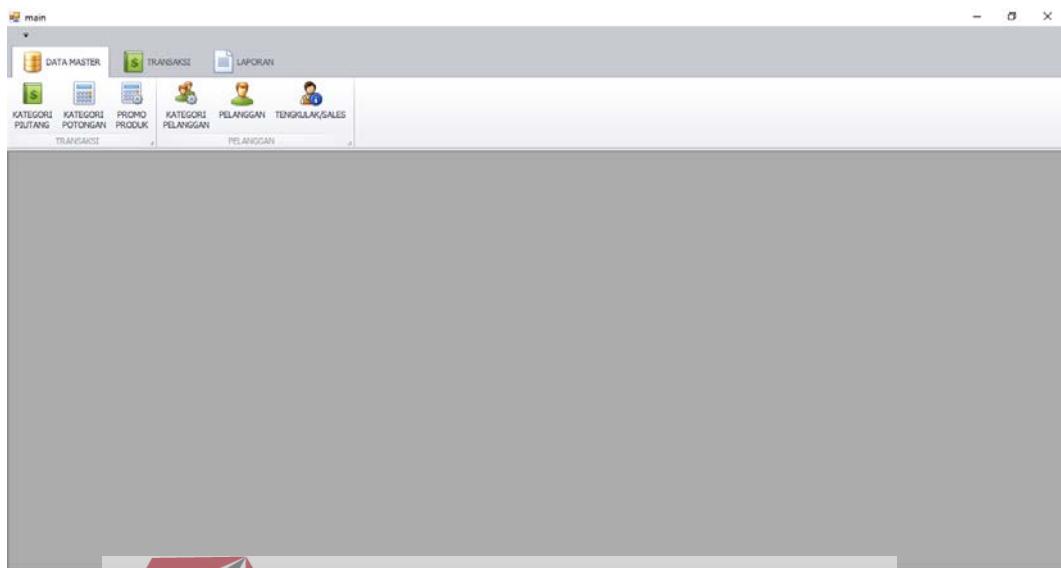
Gambaran dari halaman *log in* dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 4.1 Halaman *Log In*

Setelah memasukkan NIK dan *password*, pengguna dapat menekan tombol “Masuk” untuk menggunakan aplikasi tersebut. Jika pengguna berhasil melakukan *log in*, maka pengguna akan diarahkan pada halaman utama untuk

menjalankan aplikasi tersebut. Gambaran dari halaman utama dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 4.2 Halaman Utama Aplikasi Penjualan dan Pengendalian Piutang

Halaman utama memiliki tiga menu yang terdiri menu data master, menu transaksi, dan menu laporan. Berikut ini dijelaskan secara detil dari setiap menu yang terdapat pada halaman utama.

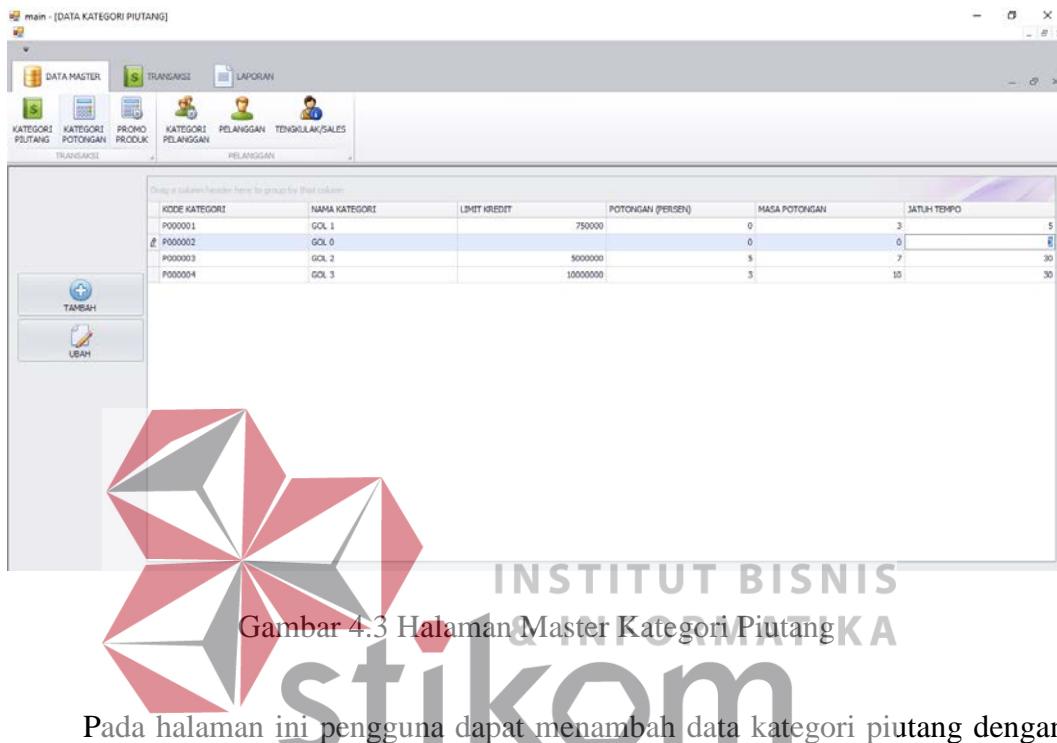
4.1.1. Menu File Master

Pengguna yang dapat menggunakan menu file master adalah bagian manajer penjualan. Pada menu ini berfungsi untuk mengelola data-data yang mendukung transaksi penjualan dan pelunasan piutang yang terdapat pada aplikasi. Pengelolaan data tersebut dilakukan dengan cara memasukkan data baru. Selain itu, dapat juga dilakukan perubahan data yang telah tersedia dengan data yang baru. Pada menu file master terdapat beberapa sub menu yang terdiri dari sub menu kategori piutang, kategori potongan, promo produk, kategori pelanggan, pelanggan, dan tengkulak/sales. Berikut ini penjelasan dari setiap sub menu yang terdapat pada menu file master.



A. Sub Menu Kategori Piutang

Sub menu kategori piutang digunakan untuk mengelola data kategori piutang. Apabila pengguna memilih sub menu kategori piutang, maka pengguna diarahkan pada halaman kategori piutang seperti gambar di bawah ini.

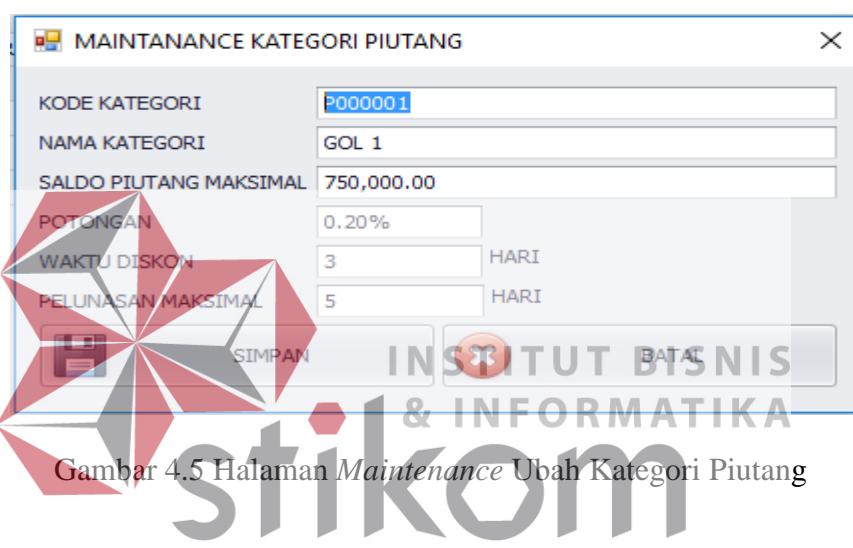


Gambar 4.3 Halaman Master Kategori Piutang

Pada halaman ini pengguna dapat menambah data kategori piutang dengan menekan tombol “Tambah Data”. Selain itu, pengguna juga dapat melakukan perubahan data dengan menekan tombol “Ubah”. Jika pengguna menekan tombol “Tambah” datau “Ubah” maka pengguna akan diarahkan pada halaman seperti gambar di bawah ini.



Gambar 4.4 Halaman *Maintenance* Tambah Kategori Piutang

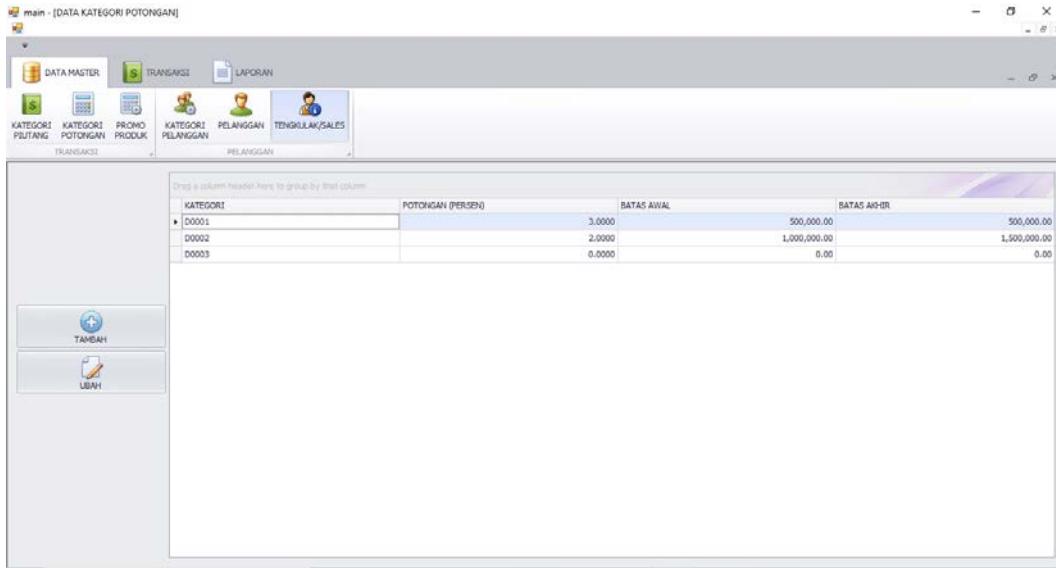


Gambar 4.5 Halaman *Maintenance* Ubah Kategori Piutang

Pada halaman ini, pengguna diharuskan mengisi semua *field* yang telah tersedia. Untuk *field* kode akan ditampilkan secara otomatis oleh sistem. Setelah semua *field* terisi, menekan tombol “Simpan” untuk menyimpan data ke dalam *database* dan menampilkannya pada tabel yang terdapat pada menu kategori piutang.

B. Sub Menu Kategori Potongan

Sub menu kategori potongan digunakan untuk mengelola kategori potongan pelanggan. Apabila pengguna memilih sub menu kategori potongan, maka pengguna diarahkan pada halaman pencarian data kategori potongan seperti gambar di bawah ini.



Gambar 4.6 Halaman Kategori Potongan

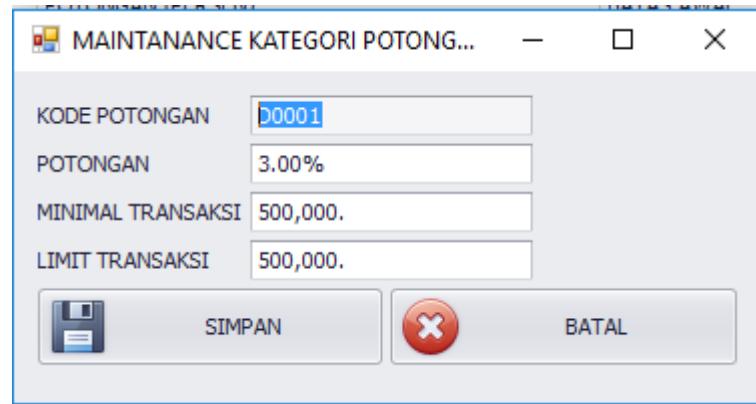
Pada halaman ini pengguna dapat menambah data kategori potongan baru dengan menekan tombol “Tambah”. Selain itu, pengguna dapat melakukan perubahan isi data dengan menekan tombol “Ubah”. Apabila pengguna menekan tombol “Tambah” atau “Ubah” maka pengguna akan diarahkan pada halaman *maintenance* kategori potongan seperti gambar di bawah ini.

The dialog box is titled 'MAINTANANCE KATEGORI POTONG...'. It contains the following fields:

- KODE POTONGAN: D0004
- POTONGAN: (empty input field)
- MINIMAL TRANSAKSI: (empty input field)
- LIMIT TRANSAKSI: (empty input field)

At the bottom are three buttons: a floppy disk icon labeled 'SIMPAN', a red circle with a white 'X' labeled 'BATAL', and a standard cancel button.

Gambar 4.7 Halaman *Maintenance* Tambah Kategori Potongan

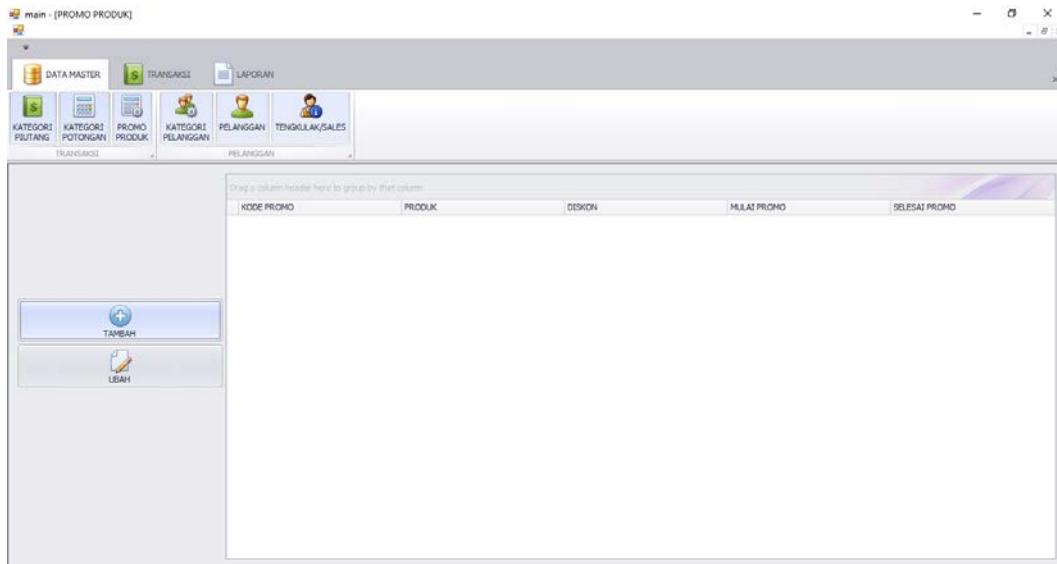


Gambar 4.8 Halaman *Maintenance* Ubah Kategori Potongan

Pada halaman ini, pengguna diharuskan mengisi semua *field* yang telah tersedia. Untuk *field* kode akan ditampilkan secara otomatis oleh sistem. Setelah semua *field* terisi, menekan tombol “Simpan” untuk menyimpan data ke dalam *database* dan menampilkannya pada tabel yang terdapat pada menu halaman kategori potongan.

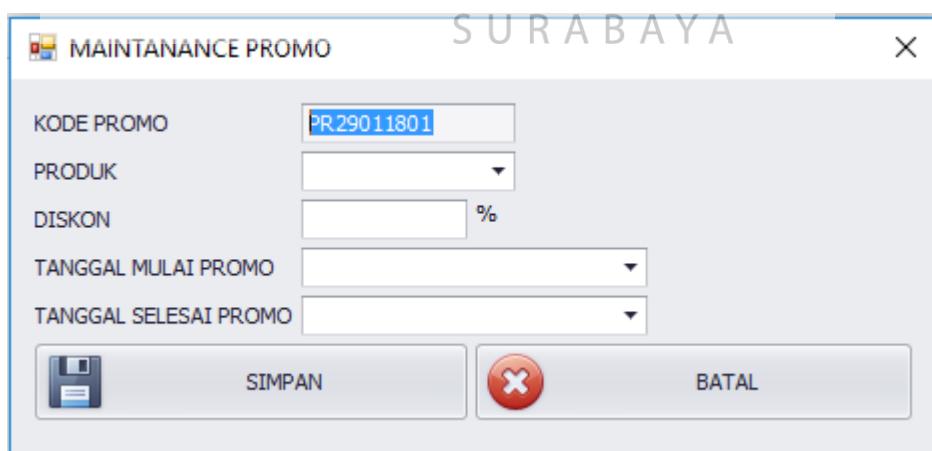
C. Sub Menu Promo Produk

Sub menu promo produk digunakan untuk mengelola promo dari setiap produk yang dijual oleh perusahaan. Apabila pengguna memilih sub menu promo produk, maka pengguna diarahkan pada halaman pencarian data promo produk seperti gambar di bawah ini.



Gambar 4.9 Halaman Promo Produk

Pada halaman ini pengguna dapat menambah data promo produk terbaru dengan menekan tombol “Tambah”. Selain itu, pengguna dapat melakukan perubahan isi data dengan menekan tombol “Ubah”. Apabila pengguna menekan tombol “Tambah” atau “Ubah” maka pengguna akan diarahkan pada halaman *maintenance* promo produk seperti gambar di bawah ini.



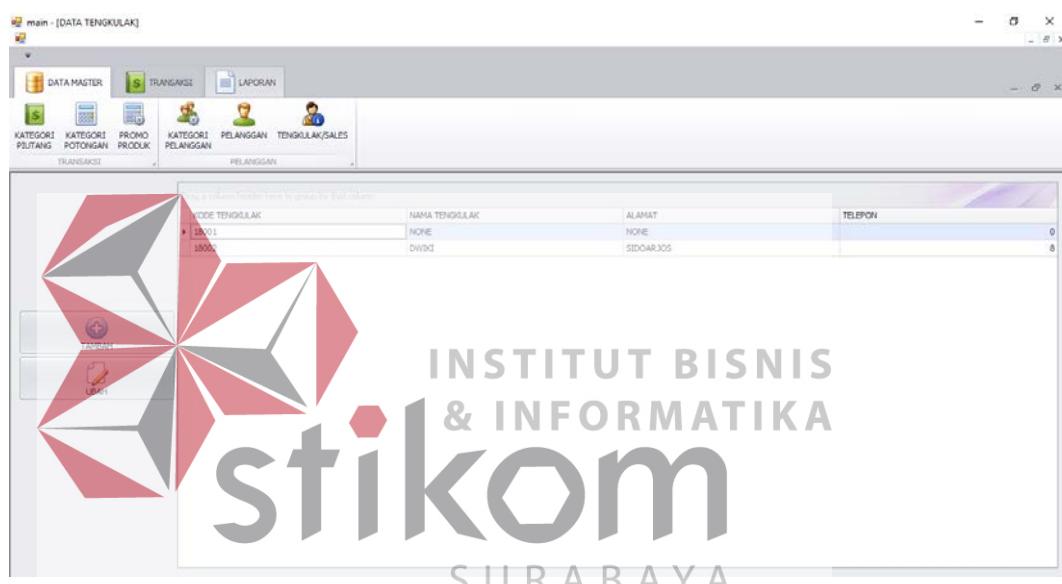
Gambar 4.10 Halaman *Maintenance* Tambah Promo Produk

Pada halaman ini, pengguna diharuskan mengisi semua *field* yang telah tersedia. Untuk *field* kode akan ditampilkan secara otomatis oleh sistem. Setelah

semua *field* terisi, menekan tombol “Simpan” untuk menyimpan data ke dalam *database* dan menampilkannya pada tabel yang terdapat pada menu halaman promo produk.

D. Sub Menu Tengkulak/Sales

Sub menu pelanggan digunakan untuk mengelola seluruh data pelanggan. Apabila pengguna memilih sub menu pelanggan, maka pengguna diarahkan pada halaman pencarian data pelanggan seperti gambar di bawah ini.



Gambar 4.11 Halaman Menu Tengkulak/Sales

Pada halaman ini pengguna dapat menambah data tengkulak/sales terbaru dengan menekan tombol “Tambah”. Selain itu, pengguna dapat melakukan perubahan isi data dengan menekan tombol “Ubah”. Apabila pengguna menekan tombol “Tambah” atau “Ubah” maka pengguna akan diarahkan pada halaman *maintenance* tengkulak/sales seperti gambar di bawah ini.

MAINTANANCE DATA TENGKULAK/SALES

KODE	<input type="text" value="18003"/>
NAMA	<input type="text"/>
ALAMAT	<input type="text"/>
TELEPON	<input type="text"/>
<input type="button" value="SIMPAN"/> <input type="button" value="BATAL"/>	

Gambar 4.12 Halaman *Maintenance* Tambah Tengkulak/Sales



MAINTANANCE DATA TENGKULAK/SALES

KODE	<input type="text" value="18001"/>
NAMA	<input type="text" value="NONE"/>
ALAMAT	<input type="text" value="NONE"/>
TELEPON	<input type="text" value="0"/>
<input type="button" value="SIMPAN"/> <input type="button" value="BATAL"/>	

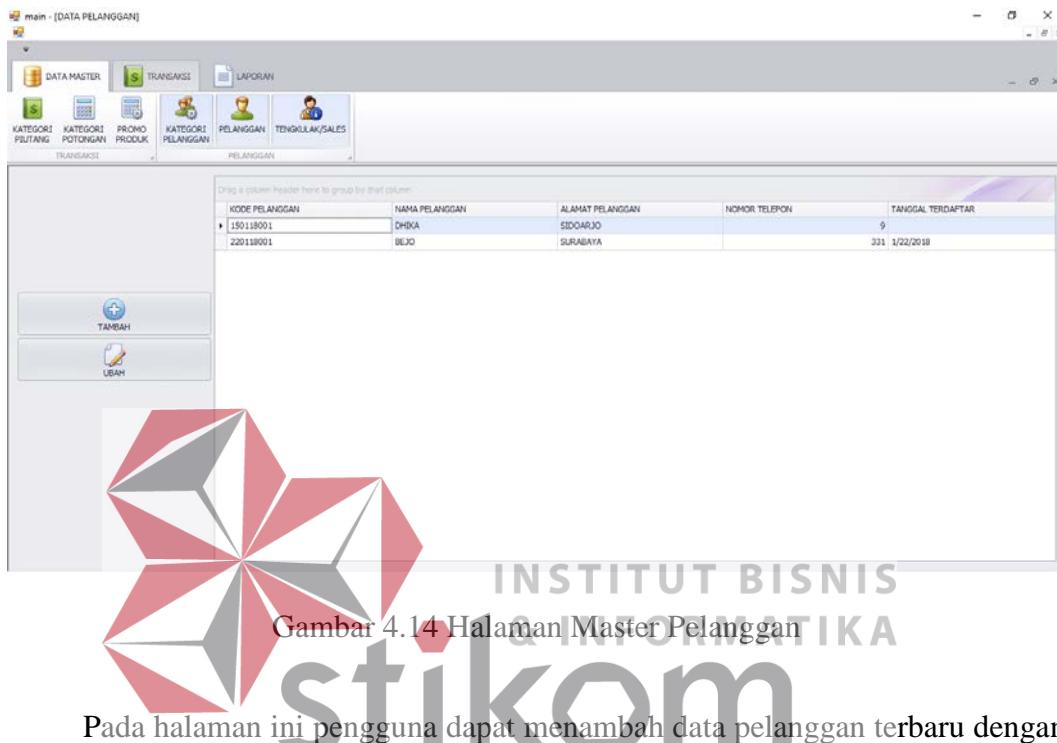
Gambar 4.13 Halaman *Maintenance* Tengkulak/Sales

Pada halaman ini, pengguna diharuskan mengisi semua *field* yang telah tersedia. Untuk *field* kode akan ditampilkan secara otomatis oleh sistem. Setelah semua *field* terisi, menekan tombol “Simpan” untuk menyimpan data ke dalam *database* dan menampilkannya pada tabel yang terdapat pada menu halaman promo produk.

E. Sub Menu Pelanggan

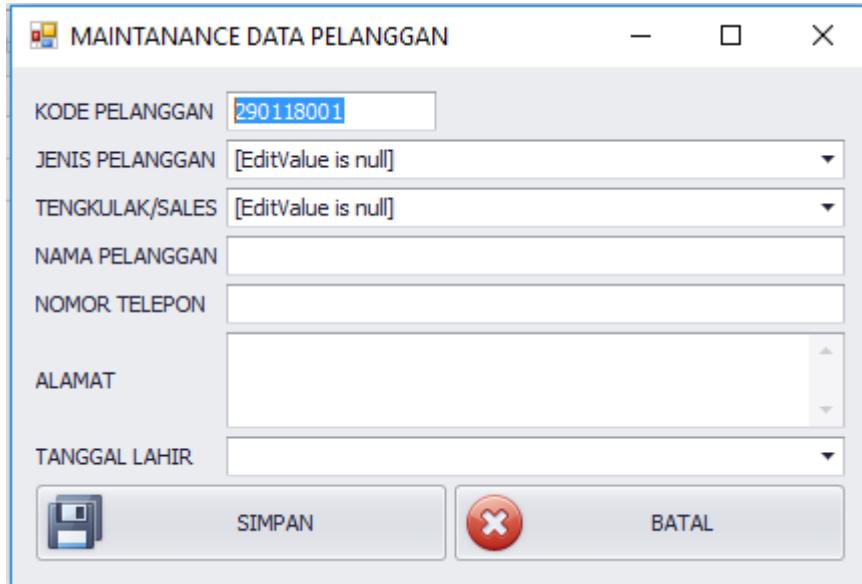
Sub menu pelanggan digunakan untuk mengelola seluruh data pelanggan.

Apabila pengguna memilih sub menu pelanggan, maka pengguna diarahkan pada halaman pencarian data pelanggan seperti gambar di bawah ini.



Gambar 4.14 Halaman Master Pelanggan

Pada halaman ini pengguna dapat menambah data pelanggan terbaru dengan menekan tombol “Tambah”. Selain itu, pengguna dapat melakukan perubahan isi data dengan menekan tombol “Ubah”. Apabila pengguna menekan tombol “Tambah” atau “Ubah” maka pengguna akan diarahkan pada halaman *maintenance* pelanggan seperti gambar di bawah ini.



Gambar 4.15 Halaman *Maintenance Data Pelanggan*

Pada halaman ini, pengguna diharuskan mengisi semua *field* yang telah tersedia. Untuk *field* kode akan ditampilkan secara otomatis oleh sistem. Setelah semua *field* terisi, menekan tombol “Simpan” untuk menyimpan data ke dalam *database* dan menampilkannya pada tabel yang terdapat pada menu tab “Pencarian”.

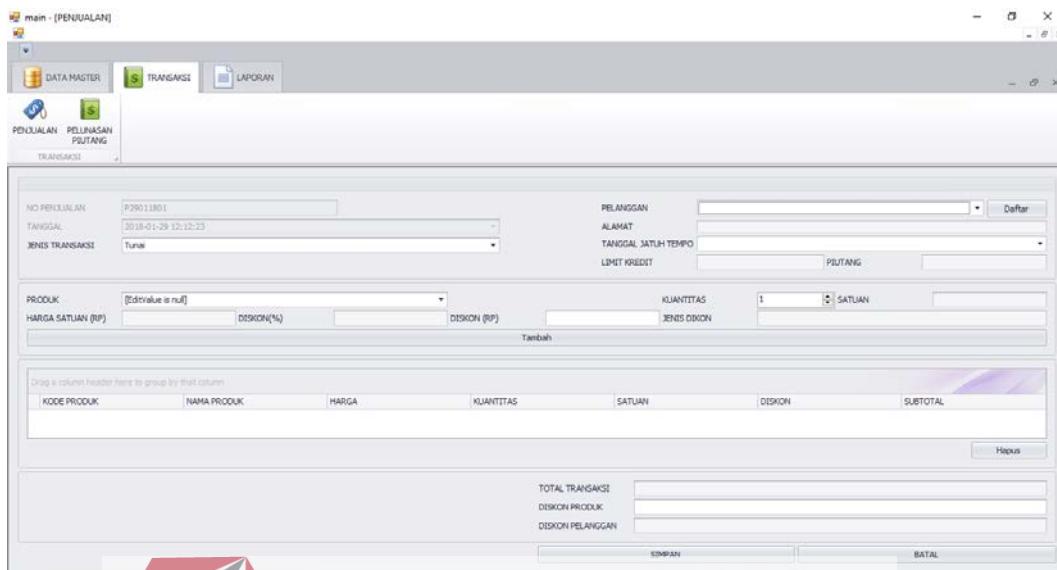
4.1.2. Menu Transaksi

Pengguna yang dapat menggunakan menu transaksi adalah staf penjualan. Pada menu ini berfungsi untuk melakukan proses yang berkaitan dengan transaksi yang terdapat pada aplikasi sistem informasi penjualan dan pengendalian piutang. Pada menu transaksi ini, terdapat dua sub menu yang terdiri sub menu pencatatan biaya non produksi dan sub menu perhitungan harga jual. Berikut ini penjelasan dari setiap sub menu yang terdapat pada menu transaksi.

A. Sub Menu Transaksi Penjualan

Sub menu transaksi penjualan digunakan oleh bagian staf penjualan untuk mencatat data penjualan yang dilakukan oleh pelanggan. Apabila pengguna

memilih sub menu ini, maka pengguna diarahkan pada halaman transaksi penjualan seperti gambar di bawah ini.

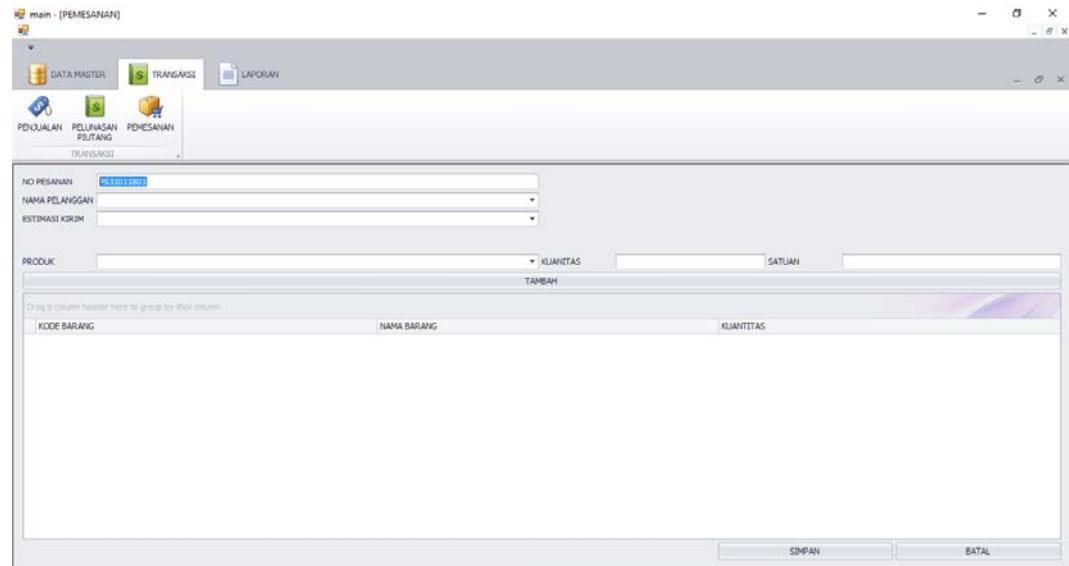


Gambar 4.16 Halaman Transaksi Penjualan

Pada halaman ini pengguna mengisi data penjualan yang diperlukan data penjualan, setelah mengisi data penjualan lalu data tersebut disimpan sementara kedalam detil penjualan. Kemudian seluruh data penjualan tersebut disimpan kedalam database penjualan dengan menekan tombol “simpan”.

B. Sub Menu Transaksi Pemesanan

Sub menu transaksi pemesanan digunakan oleh bagian penjualan untuk melakukan pemesanan barang dari pelanggan dan diteruskan ke bagian penjadwalan produksi. Apabila pengguna memilih sub menu ini, pengguna akan diarahkan pada halaman transaksi pemesanan seperti gambar dibawah ini.



Gambar 4.17 Halaman Menu Pemesanan

C. Sub Menu Transaksi Pelunasan Piutang

Sub menu transaksi pelunasan piutang digunakan oleh bagian staf penjualan untuk melakukan pembayaran piutang pelanggan. Apabila pengguna memilih sub menu ini, maka pengguna diarahkan pada halaman transaksi pelunasan piutang seperti gambar di bawah ini.



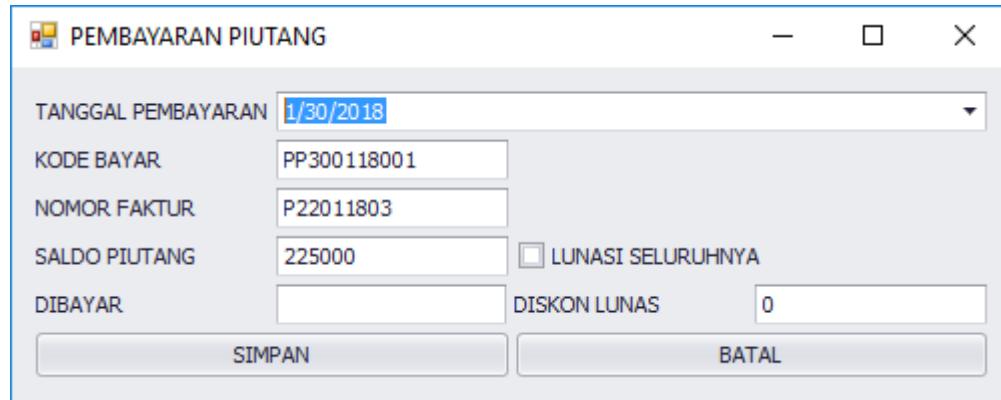
Gambar 4.18 Menu Utama Transaksi Pelunasan Piutang

Pada halaman menu pelunasan piutang hal pertama yang harus dilakukan pengguna untuk melakukan proses pembayaran piutang yaitu memilih pelanggan yang ingin melakukan pembayaran piutang dengan mengklik *combobox* pada *textbox* pelanggan. Setelah memilih pelanggan otomatis akan muncul data piutang pelanggan yang dipilih seperti pada gambar dibawah ini.



Gambar 4.19 Halaman Menu Pelunasan Piutang

Jika pelanggan ingin melunasi piutang yang dimilikinya bagian penjualan akan memilih piutang yang akan dibayar, lalu mengklik tombol “BAYAR”. Setelah itu, bagian penjualan akan mengisi menu pembayaran piutang dan mengisi nominal pembayaran yang dilakukan oleh pelanggan. Menu pembayaran piutang dapat dilihat pada gambar 4.19.

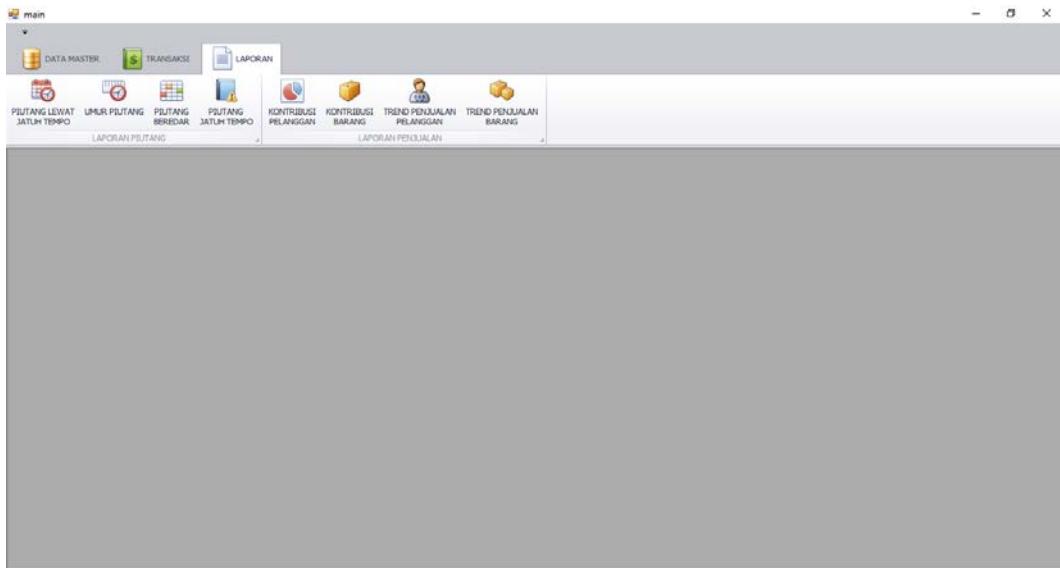


Gambar 4.20 Menu Pembayaran Piutang

4.1.3. Menu Laporan

Menu laporan merupakan menu yang digunakan oleh bagian penjualan untuk melihat maupun mencetak laporan-laporan yang berkaitan dengan penjualan dan pengendalian piutang. Laporan tersebut digunakan oleh manajer penjualan untuk mengambil keputusan dalam pengendalian piutang.

Pada menu ini terdapat tujuh sub menu laporan yang terdiri dari laporan umur piutang, laporan piutang beredar/lewat jatuh tempo, laporan piutang jatuh tempo, laporan kontribusi pelanggan, laporan kontribusi produk, tren penjualan pelanggan, dan laporan tren penjualan produk. Halaman menu laporan dapat dilihat pada gambar 4.20.



Gambar 4.21 Halaman Menu Laporan

Pada halaman ini, pengguna dapat melihat maupun mencetak laporan-laporan yang berkaitan dengan penjualan dan pengendalian piutang dengan cara memilih jenis laporan serta periode laporan yang ingin ditampilkan. Berikut adalah jenis laporan yang dapat ditampilkan pada halaman menu laporan laporan terdiri dari:

A. Laporan Umur piutang

Laporan umur piutang merupakan laporan yang digunakan manajemen untuk melihat umur piutang pelanggan mana saja yang sudah lewat jatuh tempo. Laporan ini digunakan sebagai dasar untuk manajemen dalam menentukan cadangan kerugian piutang. Gambaran lebih detil dari laporan umur piutang dapat dilihat pada gambar 4.21.

LAPORAN ANALISA UMUR PIUTANG

Per- 30 January 201

Piutang Berumur < 30

NAMA PELANGGAN BEJO

Kode Penjualan	Nilai Faktur	Nilai Terbayar	Nilai Tertunggak
P22011801	\$900,000.00	\$0.00	\$900,000.00
P22011802	\$225,000.00	\$0.00	\$225,000.00

NAMA PELANGGAN DHika

Kode Penjualan	Nilai Faktur	Nilai Terbayar	Nilai Tertunggak
P22011804	\$150,000.00	\$0.00	\$150,000.00

Piutang Umur 31-60

NAMA PELANGGAN

Kode Penjualan	Nilai Faktur	Nilai Terbayar	Nilai Tertunggak

Piutang Umur 61-90

NAMA PELANGGAN

Kode Penjualan	Nilai Faktur	Nilai Terbayar	Nilai Tertunggak

Piutang Umur 61-90

NAMA PELANGGAN

Kode Penjualan	Nilai Faktur	Nilai Terbayar	Nilai Tertunggak

Piutang Umur 61-90

NAMA PELANGGAN

Kode Penjualan	Nilai Faktur	Nilai Terbayar	Nilai Tertunggak

Piutang > 120

NAMA PELANGGAN DHika

Kode Penjualan	Nilai Faktur	Nilai Terbayar	Nilai Tertunggak
P22011803	\$225,000.00	\$0.00	\$225,000.00

Tanggal Cetak: 30 January 2018

1/1

Gambar 4.22 Laporan Umur Piutang

B. Laporan Piutang Beredar/ Lewat Jatuh Tempo

Laporan piutang beredar/lewat jatuh tempo merupakan laporan yang berisi informasi tentang berapa lama umur piutang pelanggan yang lewat jatuh tempo. Sama halnya dengan laporan umur piutang, laporan ini hanya menampilkan data tidak secara detil seperti laporan umur piutang. Laporan piutang beredar hanya menampilkan data pelanggan, nilai faktur, dan total umur piutang jatuh tempo. Laporan ini digunakan manajer untuk menentukan penggolongan pelanggan.

Gambaran lebih detil dari laporan piutang beredar/lewat jatuh tempo dapat dilihat pada gambar 4.22.

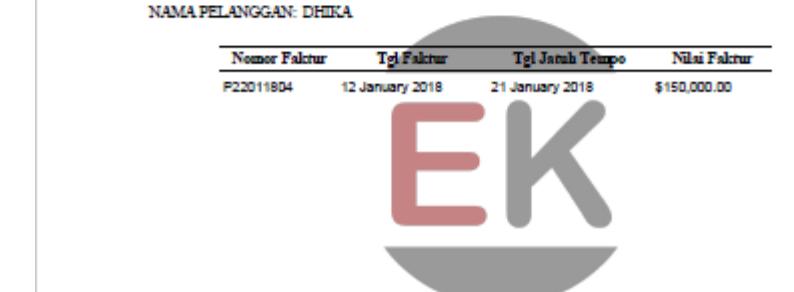
LAPORAN PIUTANG BEREDAR PER - 30 January 2018						
NAMA PELANGGAN:		BEJO				
Nomor Faktur	Tgl Faktur	Nilai Faktur	Nilai Terbayar	Tgl Jatuh Tempo	Umur Jatuh Tempo	
P22011801	22 January 2018	\$900,000.00	\$0.00	23 January 2018	7	
P22011802	22 January 2018	\$225,000.00	\$0.00	22 January 2018	8	
			\$1,125,000.00	\$0.00		
NAMA PELANGGAN:	DHIKA					
Nomor Faktur	Tgl Faktur	Nilai Faktur	Nilai Terbayar	Tgl Jatuh Tempo	Umur Jatuh Tempo	
P22011803	22 January 2018	\$225,000.00	\$0.00	22 January 2017	373	
P22011804	12 January 2018	\$150,000.00	\$0.00	21 January 2018	9	
			\$375,000.00	\$0.00		

Gambar 4.23 Laporan Piutang Beredar/Lewat Jatuh Tempo

C. Laporan Piutang Jatuh Tempo

Laporan piutang jatuh tempo merupakan laporan yang berisi informasi tentang piutang pelanggan yang belum dan akan jatuh tempo. Laporan ini membantu manajer dalam pengambilan keputusan terkait penagihan piutang.

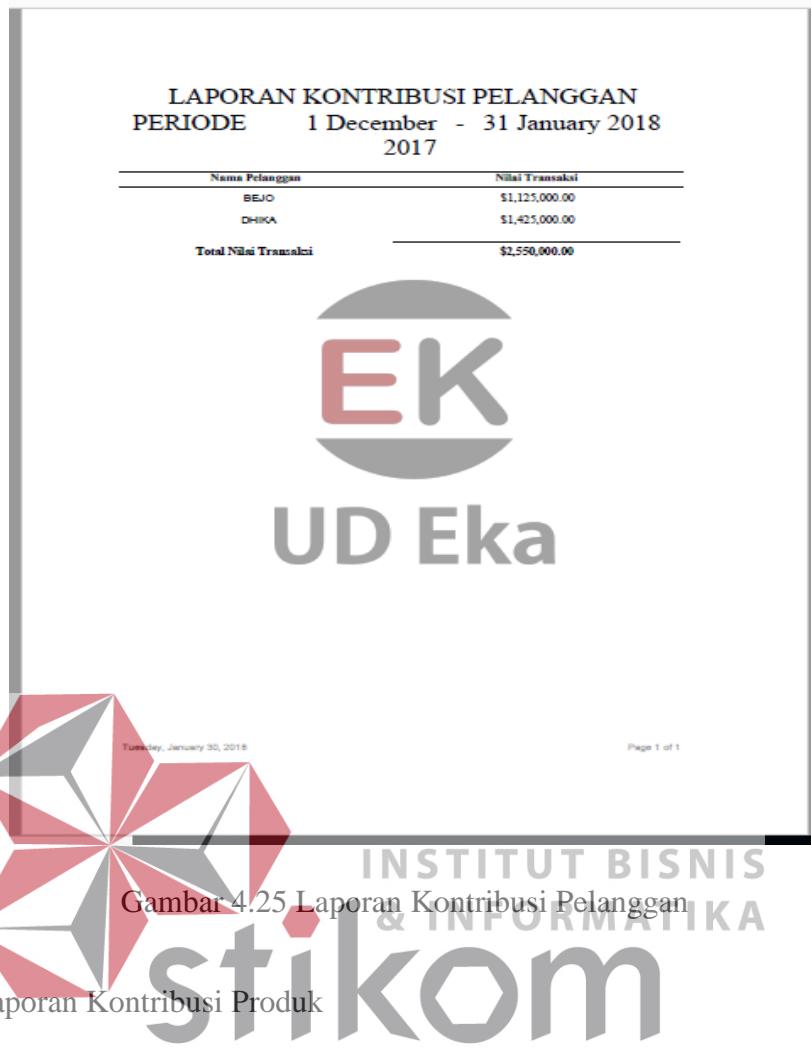
Gambaran lebih detil dari laporan piutang jatuh tempo dapat dilihat pada gambar 4.23.

Laporan Piutang Jatuh Tempo															
PERIODE 1 December - 31 January 2018															
2017															
NAMA PELANGGAN: BEJO															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nomor Faktur</th><th>Tgl Faktur</th><th>Tgl Jatuh Tempo</th><th>Nilai Faktur</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>P22011801</td><td>22 January 2018</td><td>23 January 2018</td><td>\$900,000.00</td></tr> <tr> <td>P22011802</td><td>22 January 2018</td><td>22 January 2018</td><td>\$225,000.00</td></tr> </tbody> </table>				Nomor Faktur	Tgl Faktur	Tgl Jatuh Tempo	Nilai Faktur	P22011801	22 January 2018	23 January 2018	\$900,000.00	P22011802	22 January 2018	22 January 2018	\$225,000.00
Nomor Faktur	Tgl Faktur	Tgl Jatuh Tempo	Nilai Faktur												
P22011801	22 January 2018	23 January 2018	\$900,000.00												
P22011802	22 January 2018	22 January 2018	\$225,000.00												
NAMA PELANGGAN: DHIKA															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nomor Faktur</th><th>Tgl Faktur</th><th>Tgl Jatuh Tempo</th><th>Nilai Faktur</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>P22011804</td><td>12 January 2018</td><td>21 January 2018</td><td>\$150,000.00</td></tr> </tbody> </table>				Nomor Faktur	Tgl Faktur	Tgl Jatuh Tempo	Nilai Faktur	P22011804	12 January 2018	21 January 2018	\$150,000.00				
Nomor Faktur	Tgl Faktur	Tgl Jatuh Tempo	Nilai Faktur												
P22011804	12 January 2018	21 January 2018	\$150,000.00												
 <p>The logo features a stylized red and grey geometric shape resembling a flower or star on the left. To its right, the text "UD Eka" is written in a light grey sans-serif font. Below it, "INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA" is written in a smaller, lighter grey font. At the bottom, "stikom" is written in a large, bold, dark grey font, with "SURABAYA" in a smaller, lighter grey font underneath.</p>															
<small>30 January 2018</small> Page 1 of 1															

Gambar 4.24 Laporan Piutang Jatuh Tempo

D. Laporan Kontribusi Pelanggan

Laporan kontribusi pelanggan merupakan laporan yang berisi informasi tentang seluruh nilai transaksi pelanggan. Laporan ini sebagai dasar informasi bagi manajer dalam menentukan penerima apresiasi dengan melihat kontribusi penjualan yang dilakukan oleh pelanggan. Gambaran lebih detil dari laporan piutang jatuh tempo dapat dilihat pada gambar 4.24.



E. Laporan Kontribusi Produk

Laporan kontribusi produk merupakan laporan yang berisi informasi tentang seluruh data produk yang telah terjual kepada pelanggan. Laporan sebagai informasi untuk bagian produksi untuk menghentikan atau melanjutkan proses produksi barang dan juga sebagai pengambilan keputusan bagi pihak manajemen penjualan dalam pemberian promo produk. Gambaran lebih detil dari laporan kontribusi produk dapat dilihat pada gambar 4.25



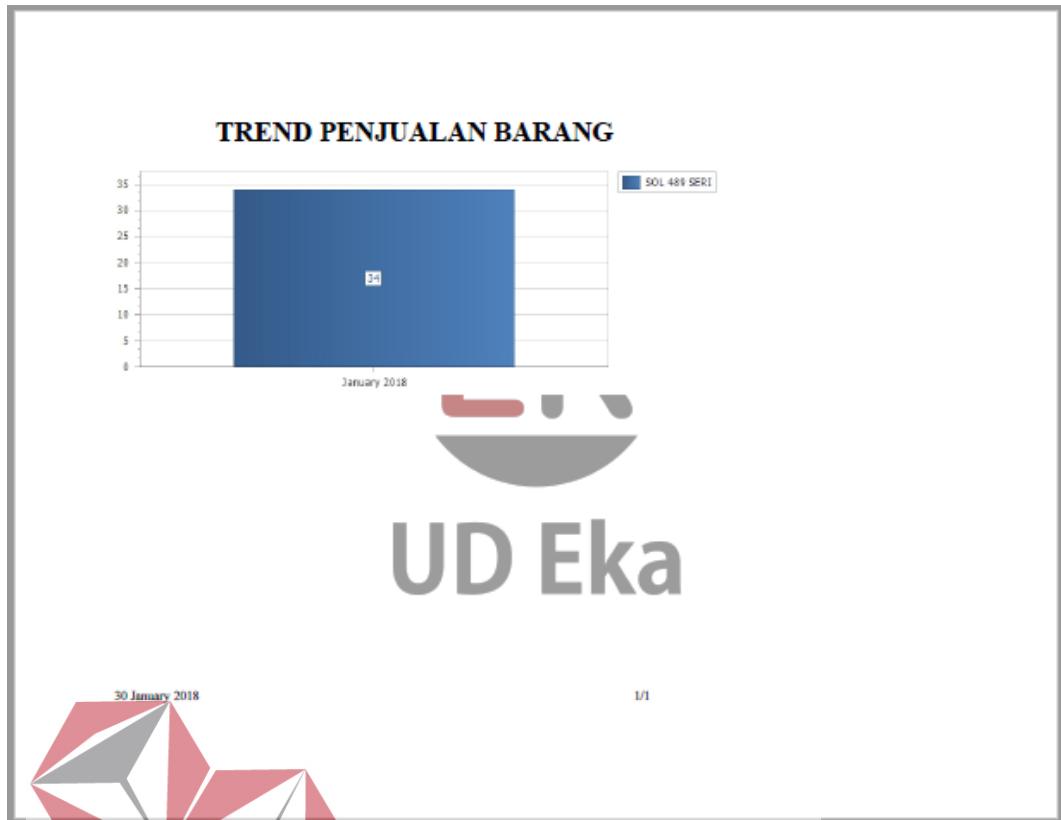
F. Laporan Tren Penjualan Pelanggan

Laporan tren penjualan pelanggan merupakan laporan yang berisi informasi tentang data penjualan setiap pelanggan. Laporan ini membantu pihak manajemen dalam memantau setiap data penjualan yang dilakukan oleh pelanggan. Dengan adanya laporan ini pihak manajemen dapat mengambil tindakan jika terjadi penurunan intensitas pembelian yang dilakukan oleh pelanggan. Gambaran lebih detil dari laporan tren penjualan pelanggan dapat dilihat pada gambar 4.26.



G. Laporan Tren Penjualan Produk

Laporan tren penjualan produk merupakan laporan yang berisi informasi penjualan produk. Laporan ini membantu pihak manajemen dalam memantau setiap data penjualan setiap produk. Dengan adanya laporan ini pihak manajemen dapat mengambil tindakan jika terjadi penurunan intensitas pembelian pada produk tertentu. Gambaran lebih detil dari laporan tren penjualan produk dapat dilihat pada gambar 4.27.



4.2. Uji Coba Fungsi Aplikasi

Pembuatan uji coba fungsi aplikasi berdasarkan desain uji coba aplikasi yang terdapat pada bab sebelumnya karena untuk melakukan pengujian aplikasi harus direncanakan sehingga perlu dibuat desain uji coba aplikasi terlebih dahulu. Tujuan melakukan uji coba fungsi dari aplikasi yang telah dibuat untuk menguji kebenaran dan ketepatan dari *output* yang dihasilkan oleh aplikasi apakah telah sesuai dengan harapan dan kebutuhan pengguna.

4.2.1. Uji Coba Fungsi *Log In*

Uji coba fungsi *log in* bertujuan untuk mengecek pembagian hak akses yang dilakukan aplikasi apakah telah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Oleh karena itu, pada tabel 4.2 diberikan contoh studi kasus yang digunakan untuk menguji fungsi *log in* dan hasil uji coba dari fungsi *log in*.

Tabel 4.2 Uji Coba Fungsi *Log In*

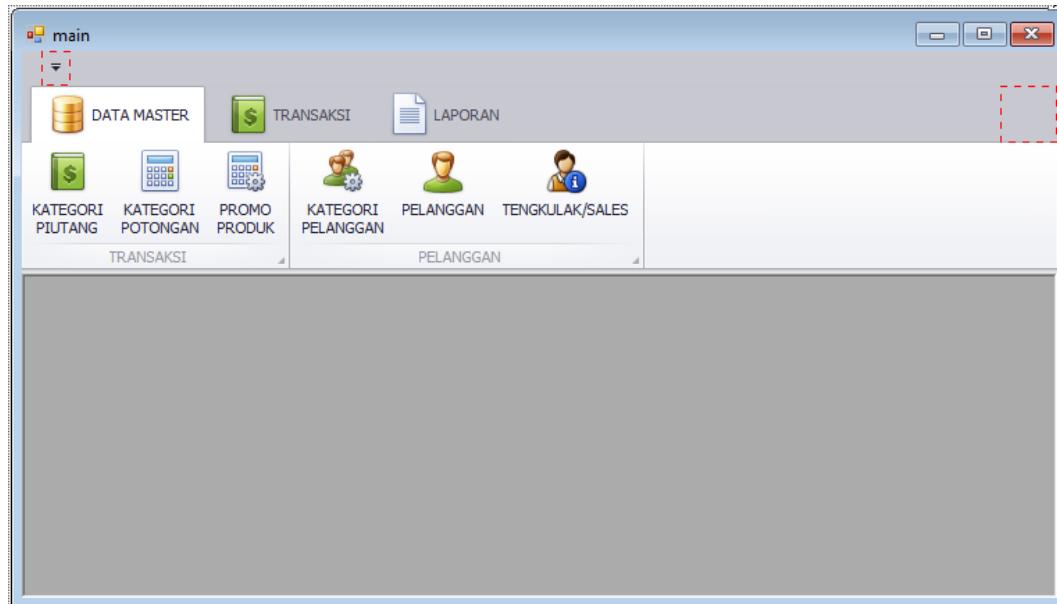
Nama Tes	Proses	Tes Input	Output Yang Diharapkan	Hasil	Dokumentasi
Uji Coba Fungsi <i>Login</i>	<i>Login</i> aplikasi oleh staf penjualan.	NIK: 04002 Password: 12222	Bagian staf penjualan hanya dapat mengakses aplikasi yang berkaitan dengan fungsi transaksi penjualan, pelunasan piutang dan mencetak laporan	Berhasil	Gambar 4.29
	<i>Login</i> aplikasi oleh manajer penjualan.	NIK: 04001 Password: 123456	Manajer penjualan dapat mengakses seluruh menu pada aplikasi	Berhasil	Gambar 4.30
	Pemberitahuan <i>login</i> berhasil.	-	Muncul pemberitahuan “LOGIN sukses, selamat datang di SISTEM INFROMASI PENJUALAN UD EKA”	Berhasil	Gambar 4.31
	Pemberitahuan <i>login</i> gagal.	NIK: 1304002 Password: 2315	Muncul Pemberitahuan “NIK atau Password salah, Silahkan Cek Kembali”.	Berhasil	Gambar 4.32

Nama Tes	Proses	Tes <i>Input</i>	Output Yang Diharapkan	Hasil	Dokumentasi
	Pemberitahuan terhadap <i>username</i> dan <i>password</i> yang masih kosong.	NIK: null <i>Password:</i> null	Muncul Pemberitahuan “HARAP ISI SEMUA DATA”.	Berhasil	Gambar 4.33



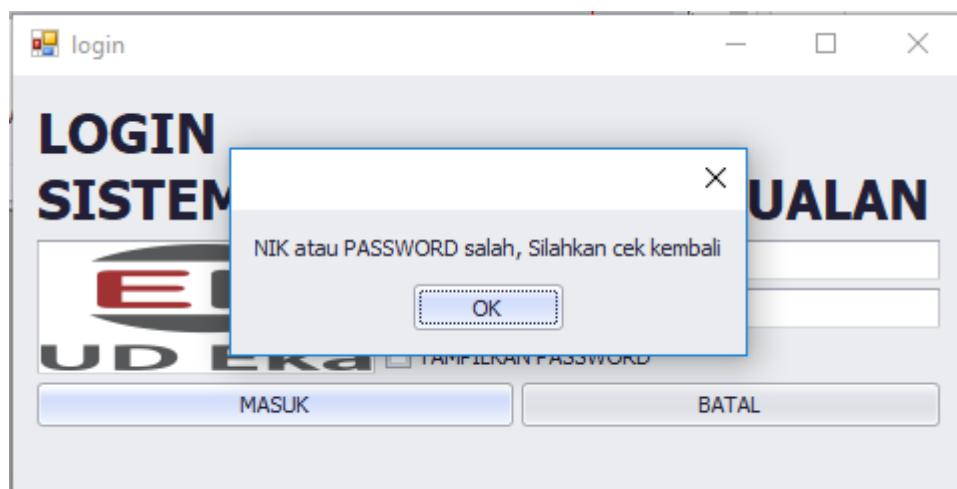
Gambar 4.29 Uji Coba *Login* Sebagai Staf Penjualan

Karyawan yang memiliki jabatan sebagai staf penjualan dapat menggunakan aplikasi sistem informasi penjualan dengan melakukan *login* terlebih dahulu pada halaman *login* dengan memasukkan NIK dan Password sesuai *test input* yang terdapat pada tabel. Setelah berhasil melakukan *login* maka akan muncul tampilan halaman utama seperti gambar di atas. Bagian penjualan hanya memiliki hak akses terhadap fungsi menu transaksi pada menu tab “TRANSAKSI” serta fungsi laporan pada menu tab “LAPORAN”.



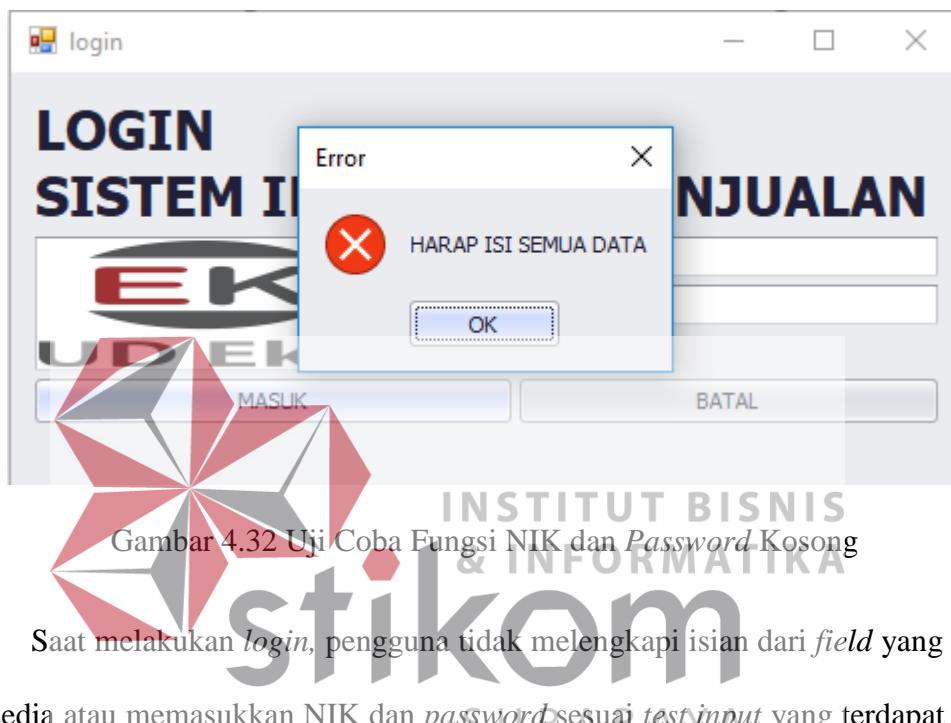
Gambar 4.30 Uji Coba *Login* Sebagai Manajer Penjualan

Karyawan yang memiliki jabatan sebagai manajer penjualan dapat menggunakan aplikasi sistem informasi penjualan dengan melakukan *login* terlebih dahulu pada halaman *login* dengan memasukkan NIK dan *password* sesuai *test input* yang terdapat pada tabel. Setelah berhasil melakukan *login* maka akan muncul tampilan halaman utama seperti gambar di atas. Manajer penjualan memiliki hak akses terhadap setiap fungsi pada aplikasi tersebut.



Gambar 4.31 Uji Coba Fungsi *Login* gagal

Apabila NIK ataupun *password* yang dimasukkan tidak sesuai atau memasukkan NIK dan *password* sesuai *test input* yang terdapat pada tabel 4.2 maka pengguna tidak dapat mengakses aplikasi dan muncul pemberitahuan seperti gambar di atas.



Gambar 4.32 Uji Coba Fungsi NIK dan *Password* Kosong

Saat melakukan *login*, pengguna tidak melengkapi isian dari *field* yang telah tersedia atau memasukkan NIK dan *password* sesuai *test input* yang terdapat pada tabel 4.2 maka pengguna tidak dapat mengakses aplikasi serta akan muncul pemberitahuan seperti gambar di atas.

4.2.2. Uji Coba Fungsi Mengelola Data Kategori Piutang

Dari uji coba fungsi mengelola data kategori piutang diketahui bahwa aplikasi yang telah dibuat, dapat menyimpan data kategori piutang dan mengubah data kategori piutang dengan benar. Oleh karena itu, pada tabel 4.3 diberikan contoh studi kasus yang digunakan untuk menguji fungsi mengelola data kategori piutang dan hasil uji coba dari fungsi mengelola kategori piutang.

Tabel 4.3 Uji Coba Fungsi Mengelola Data Kategori Piutang

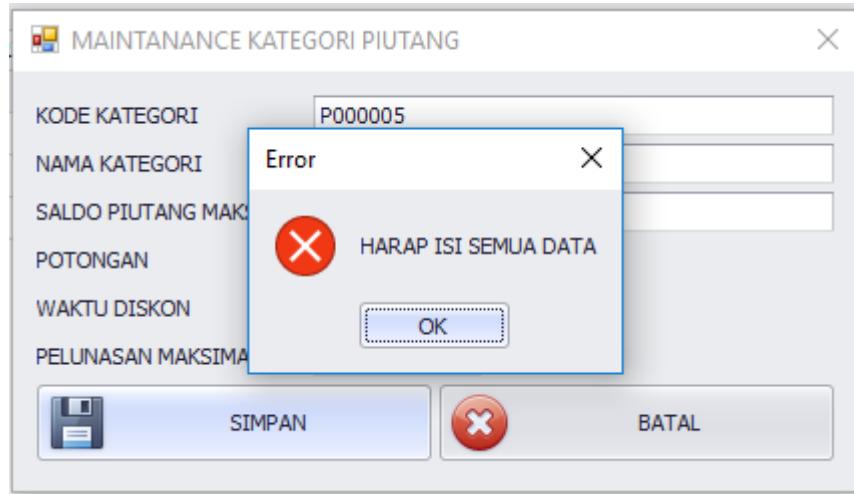
Nama Tes	Proses	Tes Input	Output Yang Diharapkan	Hasil	Dokumentasi
Uji Coba Fungsi Mengelola Data Kategori Piutang	 <p>Kode Kategori: P000002 Nama Kategori: Gol 2 Saldo Piutang: 750000 Potongan: 5 Waktu Diskon: 3 Hari Pelunasan Maksimal: 30 Hari</p>	<p>Kode Kategori: P000002 Nama Kategori: Gol 2 Saldo Piutang: 750000 Potongan: 5 Waktu Diskon: 3 Hari Pelunasan Maksimal: 30 Hari</p>	<p>Menampilkan data kategori piutang sesuai data <i>input</i> pada tabel halaman utama master kategori piutang. Dimana data yang ditampilkan pada tabel sebagai berikut:</p> <p>Kode Kategori: P000002 Nama Kategori: Gol 2 Saldo Piutang: 750000 Potongan: 5 Waktu Diskon: 3 Hari Pelunasan Maksimal: 30 Hari</p>	Berhasil	Gambar 4.33
	<p>Menambahkan data kategori piutang dengan <i>field</i> kosong</p>	<p>Kode Kategori: P000005 Nama Kategori: - Saldo Piutang: - Potongan: - Waktu Diskon: - Pelunasan Maksimal: -</p>	<p>Muncul pemberitahuan “HARAP ISI SEMUA DATA”</p>	Berhasil	Gambar 4.34

Nama Tes	Proses	Tes <i>Input</i>	Output Yang Diharapkan	Hasil	Dokumentasi
	Mengubah data kategori piutang.	Pilih/klik salah satu data tabel dan pilih menu “Ubah” Setelah itu ubah pelunasan maksimal 30 Hari menjadi 20 Hari	Muncul Pemberitahuan “Data Berhasil Disimpan”. dan Jatuh Tempo berhasil di ubah menjadi 20 Hari	Berhasil	Gambar 4.35



Gambar 4.33 Uji Coba Menambah Data Kategori Piutang

Pada gambar di atas merupakan hasil dari menambah data kategori piutang apabila pengguna memasukkan kode kategori, nama kategori, saldo piutang maksimal, potongan, waktu diskon, dan pelunasan piutang sesuai dengan tes *input* yang terdapat pada tabel 4.3.



Gambar 4.34 Uji Coba Tambah Data Kategori Piutang dengan *Field* Kosong

Pada gambar di atas merupakan tampilan untuk memberitahukan bahwa pengguna diharapkan mengisi semua data kategori secara lengkap. Gambar di atas muncul apabila pengguna tidak memasukkan nama kategori, saldo piutang maksimal, potongan, waktu diskon, pelunasan maksimal sesuai dengan tes *input* yang terdapat pada tabel 4.3.



Gambar 4.35 Uji Coba Mengubah Data Kategori Piutang

Pada gambar di atas merupakan tampilan untuk memberitahukan bahwa data kategori piutang telah diubah. Gambar di atas muncul apabila pengguna mengubah pelunasan maksimal sesuai dengan tes *input* yang terdapat pada tabel 4.3.

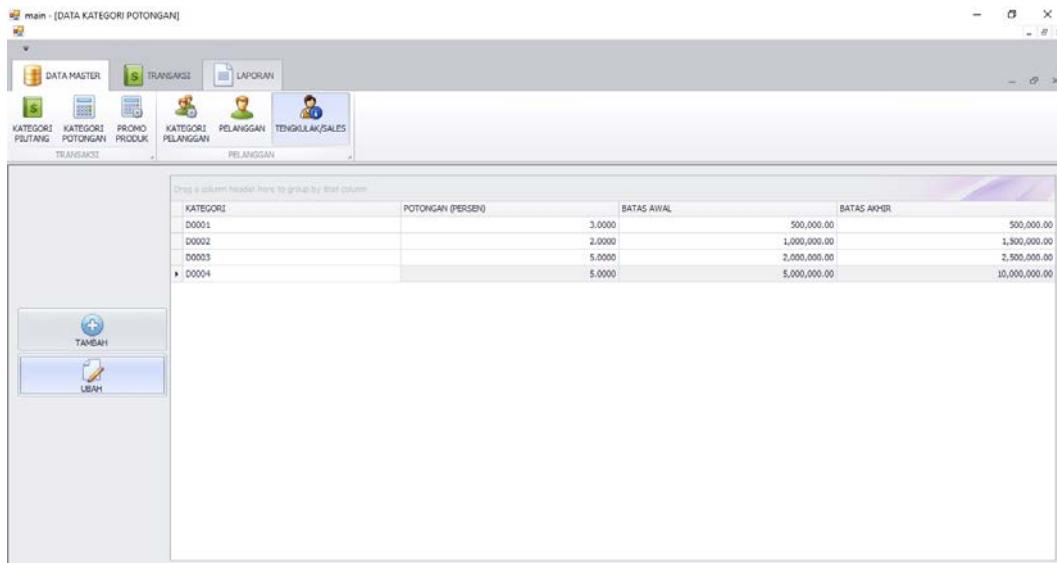
4.2.3. Uji Coba Fungsi Mengelola Data Kategori Potongan

Dari uji coba fungsi mengelola data kategori potongan diketahui bahwa aplikasi yang telah dibuat, dapat menyimpan dan mengubah data kategori potongan dengan benar. Oleh karena itu, pada tabel 4.4 diberikan contoh studi kasus yang digunakan untuk menguji fungsi mengelola data kategori potongan dan hasil uji coba dari fungsi data mengelola kategori.



Nama Tes	Proses	Tes Input	Output Yang Diharapkan	Hasil	Dokumentasi
Uji Coba Fungsi Mengelola Data Kategori Potongan	Menambahkan data kategori potongan	Kode Potongan: D0004 Potongan: 5 Minimal Transaksi: 5000000 Limit Transaksi: 10000000	Menampilkan data kategori potongan sesuai data <i>input</i> pada tabel halaman utama master kategori potongan. Dimana data yang ditampilkan pada tabel sebagai berikut: Kategori: D0004 Potongan: 5 Minimal	Berhasil	Gambar 4.36

Nama Tes	Proses	Tes Input	Output Yang Diharapkan	Hasil	Dokumentasi
			<p>Transaksi: 5000000</p> <p>Limit Transaksi: 10000000</p>		
	<p>Menambahkan Data Kategori potongan dengan mengosongkan semua <i>field</i>.</p> 	<p>Kode Potongan: D0005</p> <p>Potongan: - Minimal</p> <p>Transaksi: - Limit Transaksi:</p> <p>-</p>	<p>Muncul pemberitahuan “HARAP ISI SEMUA DATA” dan sistem tidak akna menyimpan data tersebut ke dalama database</p>	Berhasil	Gambar 4.37
	<p>Mengubah data kategori potongan</p>	<p>Pilih/klik salah satu data pada tabel dan pilih menu “Ubah” pilih kategori “D0004” lalu ubah minimal transaksi “5000000” Menjadi “10000000”</p>	<p>Muncul pemberitahuan “Data Berhasil Disimpan”. Pada kategori D0004 minimal transaksi menjadi “10000000”</p>	Berhasil	Gambar 4.38



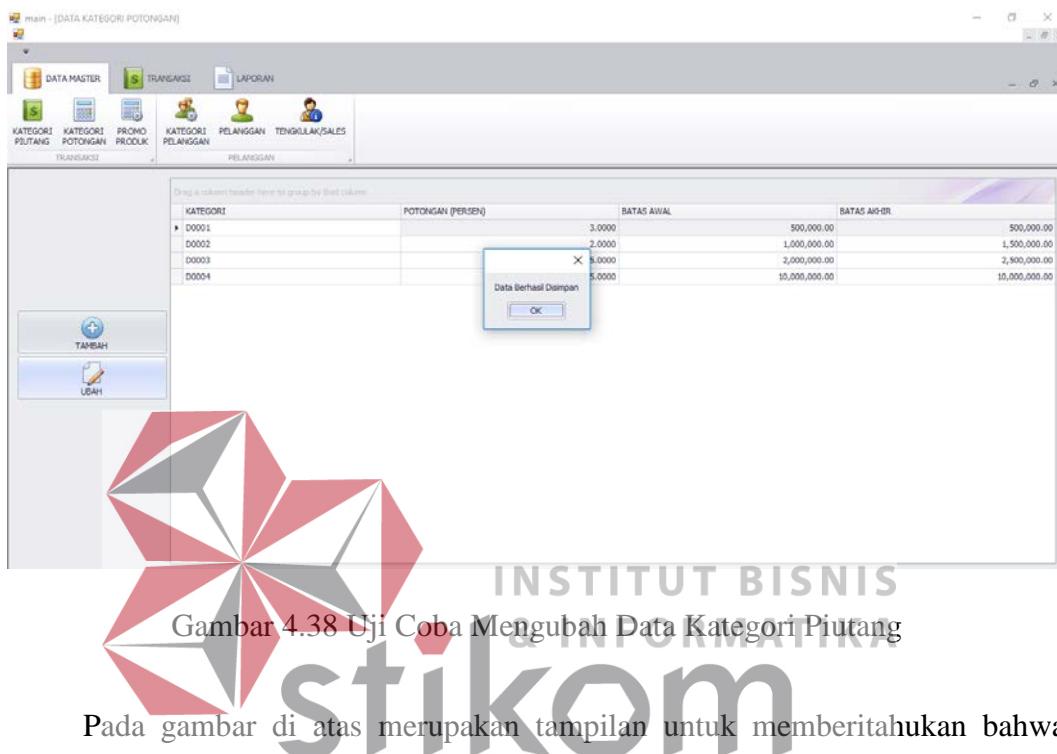
Gambar 4.36 Uji Coba Tambah Data Kategori Potongan

Pada gambar di atas merupakan hasil dari menambah data kategori potongan apabila pengguna memasukkan kode potongan, potongan, minimal transaksi, dan limit transaksi sesuai dengan tes *input* yang terdapat pada tabel 4.4.



Gambar 4.37 Uji Coba Tambah Data Potongan Dengan Field Kosong.

Pada gambar di atas merupakan tampilan untuk memberitahukan bahwa pengguna diharapkan mengisi semua data kategori potongan secara lengkap. Gambar di atas muncul apabila pengguna tidak memasukkan potongan, minimal transaksi, dan limit transaksi sesuai dengan tes *input* yang terdapat pada tabel 4.4



Pada gambar di atas merupakan tampilan untuk memberitahukan bahwa data kategori piutang telah diubah. Gambar di atas muncul apabila pengguna mengubah pelunasan maksimal sesuai dengan tes *input* yang terdapat pada tabel 4.4.

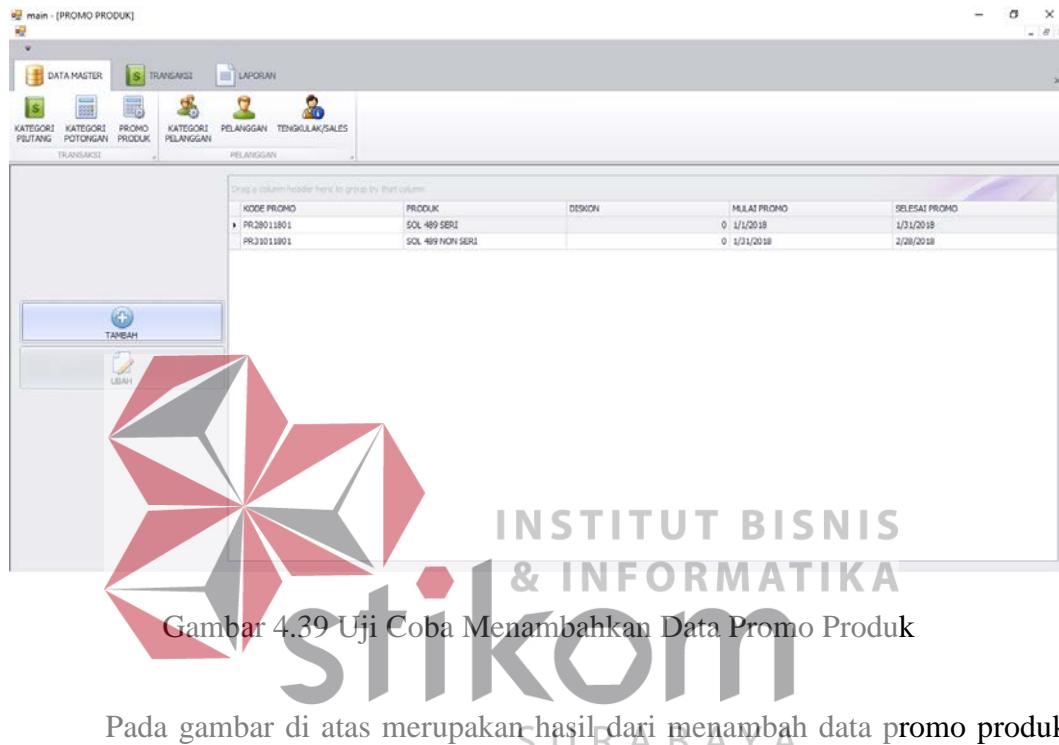
4.2.4. Uji Coba Fungsi Mengelola Data Promo Produk

Dari uji coba fungsi mengelola data promo produk diketahui bahwa aplikasi yang telah dibuat, dapat menyimpan dan mengubah data promo produk dengan benar. Oleh karena itu, pada tabel 4.5 diberikan contoh studi kasus yang digunakan untuk menguji fungsi mengelola data promo produk dan hasil uji coba dari fungsi mengelola promo produk.

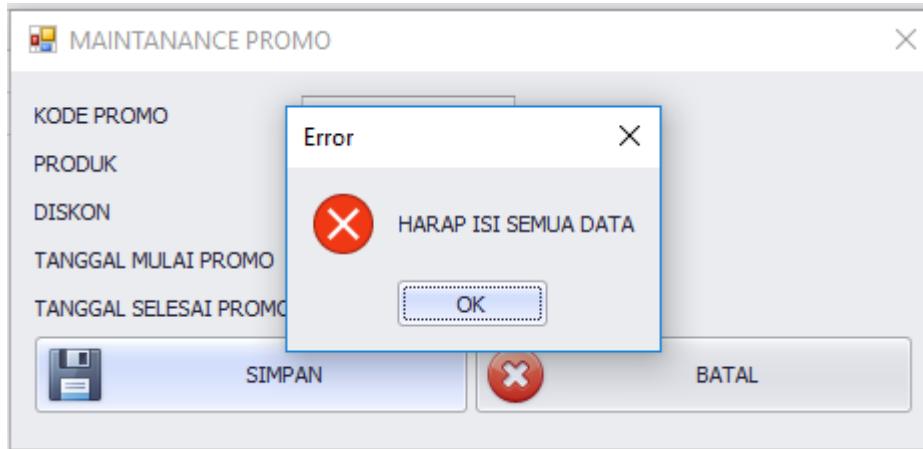
Tabel 4.5 Uji Coba Fungsi Mengelola Data Promo Produk

Nama Tes	Proses	Tes Input	Output Yang Diharapkan	Hasil	Dokumentasi
Uji Coba Fungsi Mengelola Data Promo Produk	Menambahkan promo produk	Kode Promo: PR31011801 Produk: SOL 489 NON SERI Diskon: 10% Tanggal Mulai Promo: 31 Januari 2018 Tanggal Selesai Promo: 31 Februari 2018	Menampilkan data promo produk sesuai data <i>input</i> , pada tabel halaman utama promo produk. Dimana data yang ditampilkan pada tabel sebagai berikut: Kode Promo: Berhasil PR31011801 Produk: SOL 489 NON SERI Diskon: 10% Tanggal Mulai Promo: 31 Januari 2018 Tanggal Selesai Promo: 31 Februari 2018	Berhasil	Gambar 4.39
	Menambahkan promo produk	-	Muncul pemberitahuan	Berhasil	Gambar 4.40

	dengan mengosongkan semua <i>field</i>		“Perhitungan Berhasil, Semua Data Telah Tersimpan”.		
--	--	--	---	--	--



Pada gambar di atas merupakan hasil dari menambah data promo produk apabila pengguna memasukkan kode promo, produk, diskon, tanggal mulai promo, dan tanggal akhir promo sesuai dengan tes input yang terdapat pada tabel 4.5.



Gambar 4.40 Uji Coba Tambah Data Promo Dengan *Field* kosong

Pada gambar di atas merupakan tampilan untuk memberitahukan bahwa pengguna diharapkan mengisi semua data promo produk secara lengkap. Gambar di atas muncul apabila pengguna tidak memasukkan produk, diskon, tanggal mulai promo, dan tanggal selesai promo sesuai dengan tes *input* yang terdapat pada tabel 4.5.

4.2.5. Uji Coba Fungsi Mengelola Kategori Pelanggan

Dari uji coba fungsi mengelola kategori pelanggan dapat diketahui bahwa aplikasi yang telah dibuat, dapat menyimpan dan mengubah data kategori pelanggan dengan benar. Oleh karena itu, pada tabel 4.6 diberikan contoh studi kasus yang digunakan untuk menguji fungsi mengelola kategori pelanggan dan hasil uji coba dari fungsi mengelola kategori pelanggan.

Tabel 4.6 Uji Coba Fungsi Mengelola ROI Produk

Nama Tes	Proses	Tes Input	Output Yang Diharapkan	Hasil	Dokumentasi
Uji Coba Fungsi Mengelola Kategori Pelanggan		<ul style="list-style-type: none"> • Kode kategori: J0001 • Nama kategori: <p>PELANGGAN UMUM</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ketentuan potongan standart: D0003 • Ketentuan piutang standart: P000002 	<p>Menampilkan data kategori pelanggan sesuai data <i>input</i>, pada tabel halaman utama kategori pelanggan.</p> <p>Dimana data yang ditampilkan pada tabel sebagai berikut</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kode kategori: Berhasil J0001 • Nama kategori: PELANGGAN UMUM • Ketentuan potongan standart: D0003 • Ketentuan piutang standart: P000002 	Berhasil	Gambar 4.41
	Menambah	<ul style="list-style-type: none"> • Kode kategori: 	Muncul	Berhasil	Gambar 4.42

<p>data kategori pelanggan dengan mengosongkan semua <i>field</i>.</p>	<p>J0001</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nama kategori: - • Ketentuan potongan standart: - • Ketentuan piutang standart: - 	<p>pemberitahuan “HARAP ISI SEMUA DATA”.</p>		
<p>Mengubah data kategori pelanggan</p> 	<p>Pilih/klik salah satu data pada tabel dan pilih menu “Ubah”, pilih kode promo “J0001” lalu ubah ketentuan potongan standart “D0003” menjadi “D0001”.</p>	<p>Muncul pembeeritahuan “DATA BERHASIL DISIMPAN”. pada kolom ketentuan potongan standart “D0003” menjadi “D0001”</p>		



Gambar 4.41 Uji Coba Menambah Kategori Pelanggan

Pada gambar di atas merupakan hasil dari menambah data kategori potongan apabila pengguna memasukkan kode potongan, potongan, minimal transaksi, dan limit transaksi sesuai dengan tes input yang terdapat pada tabel 4.6



Gambar 4.42 Uji Coba Tambah Kategori Pelanggan Dengan *Field* kosong

Pada gambar di atas merupakan tampilan untuk memberitahukan bahwa pengguna diharapkan mengisi semua data kategori pelanggan. Gambar di atas muncul apabila pengguna tidak memasukkan nama kategori, ketentuan potongan standart, dan ketentuan piutang standar sesuai dengan tes *input* yang terdapat pada tabel 4.6.



Gambar 4.43 Uji Coba Mengubah Data Kategori Pelanggan

Pada gambar di atas merupakan tampilan untuk memberitahukan bahwa data kategori pelanggan telah diubah. Gambar di atas muncul apabila pengguna mengubah pelunasan maksimal sesuai dengan tes input yang terdapat pada tabel 4.6.

4.2.6. Uji Coba Fungsi Mengelola Pelanggan

Dari uji coba fungsi mengelola pelanggan dapat diketahui bahwa aplikasi yang telah dibuat, dapat menyimpan dan mengubah data pelanggan dengan benar. Oleh karena itu, pada tabel 4.7 diberikan contoh studi kasus yang digunakan untuk menguji fungsi mengelola pelanggan dan hasil uji coba dari fungsi mengelola pelanggan.

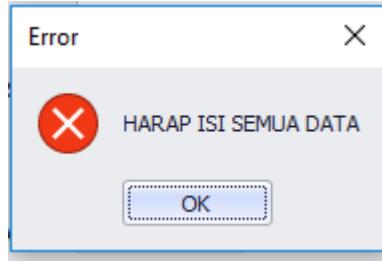


Tabel 4.7 Uji Coba Fungsi Mengelola Pelanggan

Nama Tes	Proses	Tes <i>Input</i>	Output Yang Diharapkan	Hasil	Dokumentasi
Uji Coba Fungsi Mengelola Pelanggan	Menambahkan data pelanggan.	<ul style="list-style-type: none"> Kode pelanggan: 220118001 Jenis pelanggan: PELANGGAN LOYAL Tengkulak/sales: NONE Nama Pelanggan: BEJO Nomor telepon: 331 <p>Alamat: SURABAYA</p> 	<p>Menampilkan data pelanggan sesuai data <i>input</i> pada table halaman utama master pelanggan. Dimana data yang ditampilkan pada tabel sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> Kode pelanggan: 220118001 Jenis pelanggan: PELANGGAN UMUM Tengkulak/sales: NONE Nama Pelanggan: BEJO Nomor telepon: 331 <p>Alamat: SURABAYA</p>	Berhasil	Gambar 4.44
	Menambahkan data pelanggan dengan mengosongkan semua <i>field</i> .	<ul style="list-style-type: none"> Kode pelanggan: 220118001 Jenis pelanggan: - Tengkulak/sales: - Nama Pelanggan: - Nomor telepon: - Alamat: - 	Muncul pemberitahuan “HARUS ISI SEMUA DATA”	Berhasil	Gambar 4.45

Gambar 4.44 Uji Coba Menambah Pelanggan

Pada gambar di atas merupakan hasil dari menambah data pelanggan apabila pengguna memasukkan kode pelanggan, jenis pelanggan, tengkulak, nama pelanggan, nomor telefon, alamat, dan tanggal lahir sesuai dengan tes input yang terdapat pada tabel 4.7.



Gambar 4.45 Uji Coba Tambah Data Pelanggan Dengan *Field* Kosong.

4.2.7. Uji Coba Fungsi Mengelola Data Tengkulak/Sales

Dari uji coba fungsi mengelola pelanggan dapat diketahui bahwa aplikasi yang telah dibuat, dapat menyimpan dan mengubah data pelanggan dengan benar.

Oleh karena itu, pada tabel 4.8.

Tabel 4.8 Uji Coba Fungsi Mengelola Data Tengkulak/Sales	
Nama Tes	Proses
Uji Coba Fungsi Mengelola Data Tengkulak/Sales	<p>Menambahkan Data Tengkulak/Sales</p> <p>Tes Input</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kode: 18003 • Nama: KEPIN • Alamat: MALANG • Telepon: 8131112

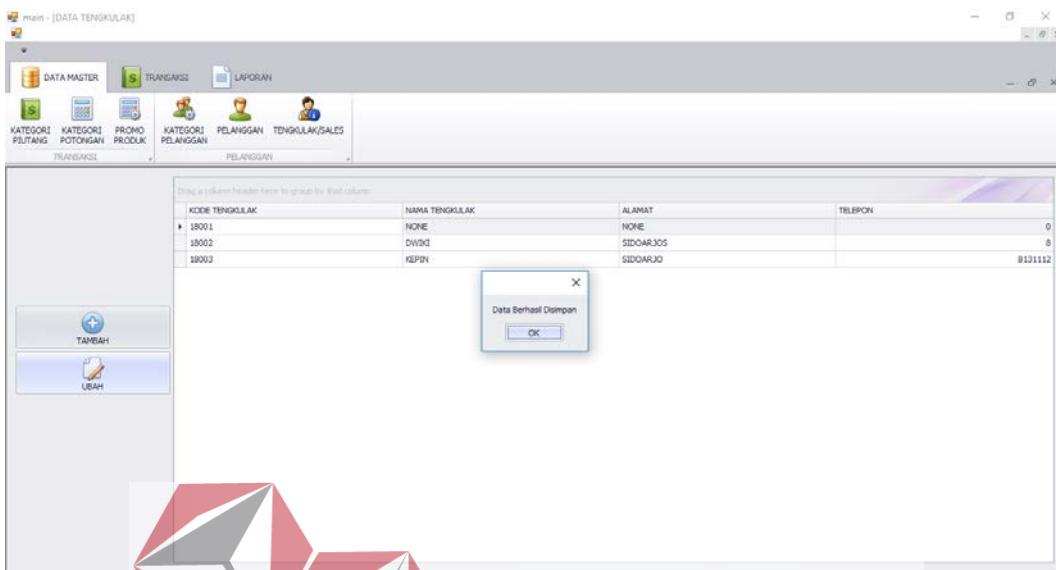
Output Yang Diharapkan	Hasil	Dokumentasi
<p>Menampilkan data tengkulak/sales sesuai data input pada table halaman utama master tengkulak/sales. Dimana data yang ditampilkan pada tabel sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kode: 18003 	Berhasil	Gambar 4.47

			<ul style="list-style-type: none"> • Nama: KEPIN • Alamat: MALANG Telepon: 8131112 		
	<p>Menambahkan data tengkulak/sales mengosongkan semua field.</p> 	Pilih/klik salah satu data pada tabel dan pilih menu “Ubah”, pilih kode tengkulak/sales “18003” lalu ubah alamat pelanggan “MALANG” menjadi “SIDOARJO”.	Muncul Pemberitahan “Data Berhasil Disimpan”. Pada kode tengkulak/sales “18003” kolom “alamat” akan menampilkan “SIDOARJO”.	Berhasil	Gambar 4.48



Gambar 4.46 Uji Coba Menambah Data Tengkulak/Sales

Pada gambar di atas merupakan hasil dari menambah data tengkulak/sales apabila pengguna memasukkan kode tengkulak, nama, alamat dan telepon sesuai dengan tes *input* yang terdapat pada tabel 4.8.



Gambar 4.47 Uji Coba Mengubah Data Tengkulak/Sales

Pada gambar di atas merupakan tampilan untuk memberitahukan bahwa data tengkulak/pelanggan telah diubah. Gambar di atas muncul apabila pengguna mengubah alamat sesuai dengan tes *input* yang terdapat pada tabel 4.8.

4.2.8. Uji Coba Fungsi Transaksi Penjualan

Dari Uji Coba fungsi transaksi penjualan diketahui bahwa aplikasi yang telah dibuat, dapat menyimpan data penjualan. Oleh karena itu, pada tabel 4.9 diberikan contoh studi kasus yang digunakan untuk menguji fungsi mencetak laporan terkait penjualan dan pengendalian piutang.

Tabel 4. 9 Uji Coba Fungsi Transaksi Penjualan

Proses	Input	Output Yang Diharapkan	Hasil	Dokumentasi
Menginputkan	• No Penjualan:	Tabel detil	Berhasil	Gambar 4.48

Proses	Input	Output Yang Diharapkan	Hasil	Dokumentasi
<p>data penjualan Tunai dan menambahkan data ke detil penjualan</p>	<p>P27021801 Tanggal: 27-02-2018 Jenis transaksi: Tunai Pelanggan: CV HUTAMA RAKYAT Alamat: (Otomatis muncul sesuai Kode atau nama pelanggan yang dipilih)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tanggal jatuh tempo: (otomatis muncul sesuai kategori termin piutang yang dimiliki oleh pelanggan tersebut) • Limit kredit: 0 (otomatis muncul sesuai kategori piutang yang dimiliki oleh pelanggan) • Piutang: 0 (otomatis muncul sesuai kategori piutang yang dimiliki oleh pelanggan tersebut) • Produk: SOL 489 SERI • Harga satuan: 75000 	<p>penjualan akan menampilkan data:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kode produk: S0001 • Nama produk: SOL 489 SERI • Harga: 75000 • Kuantitas: 1 • Satuan: KODI • Diskon: 0 • Subtotal: 75000 		

Proses	Input	Output Yang Diharapkan	Hasil	Dokumentasi
	<p>(otomatis muncul ketika memilih produk)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskon: 0 (otomatis muncul ketika memilih produk) • Kuantitas: 1 • Satuan: kodi • Jenis diskon: tanpa diskon 			
Menghapus detil penjualan		Detil penjualan akan terhapus	Berhasil	Gambar 4.49
Memproses data penjualan		Sistem akan menampilkan dialog perhitungan pembayaran dan	Berhasil	Gambar 4.50
Memproses transaksi penjualan kredit dengan jumlah piutang pelanggan melebihi limit kredit.	<ul style="list-style-type: none"> • No Penjualan: P27021801 • Tanggal: 27-02-2018 • Jenis transaksi: Kredit • Pelanggan: CV MEGAH JAYA 	Transaksi tidak bisa diproses, karena butuh otorisasi/persetujuan dari manajer, sistem akan menampilkan menu otoritas yang nantinya manajer harus memasukkan	Berhasil	Gambar 4.51

Proses	Input	Output Yang Diharapkan	Hasil	Dokumentasi
	<p>PERKASA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alamat: (Otomatis muncul sesuai Kode atau nama pelanggan yang dipilih) • Tanggal jatuh tempo: (otomatis muncul sesuai kategori termin piutang yang dimiliki oleh pelanggan tersebut) • Limit kredit: Rp 50.000.000 (otomatis muncul sesuai kategori piutang yang dimiliki oleh pelanggan) • Piutang: Rp 85.180.000 (otomatis muncul sesuai kategori piutang yang dimiliki oleh pelanggan tersebut) • Produk: SOL 489 SERI • Harga satuan: 75000 (otomatis muncul 	username dan password		

Proses	Input	Output Yang Diharapkan	Hasil	Dokumentasi
	<p>ketika memilih produk)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskon: 0 (otomatis muncul ketika memilih produk) • Kuantitas: 1 • Satuan: kodi <p>Jenis diskon: tanpa diskon</p>			
Memproses dan menyimpan transaksi penjualan kredit pelanggan	<ul style="list-style-type: none"> • No Penjualan: P27021802 • Tanggal: 27-02-2018 • Jenis transaksi: Kredit • Pelanggan: CV BARU BIKIN <ul style="list-style-type: none"> • Alamat: (Otomatis muncul sesuai Kode atau nama pelanggan yang dipilih) • Tanggal jatuh tempo: (otomatis muncul sesuai kategori termin piutang yang dimiliki oleh pelanggan tersebut) 	<p>Sistem akan menghasilkan faktur penjualan kredit.</p>	Berhasil	Gambar 4.52

Proses	Input	Output Yang Diharapkan	Hasil	Dokumentasi
	<ul style="list-style-type: none"> • Limit kredit: Rp 20.000.000(otomatis muncul sesuai kategori piutang yang dimiliki oleh pelanggan) • Piutang: Rp 11.770.000 (otomatis muncul sesuai kategori piutang yang dimiliki oleh pelanggan tersebut) • Produk: SOL 489 SERI • Harga satuan: 75000 (otomatis muncul ketika memilih produk) • Diskon: 0 (otomatis muncul ketika memilih produk) • Kuantitas: 1 • Satuan: kodi <p>Jenis diskon: tanpa diskon</p>			

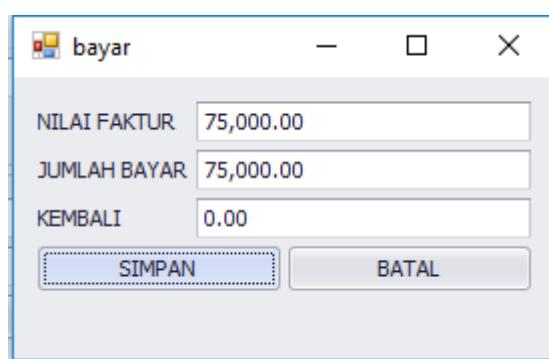
KODE PRODUK	NAMA PRODUK	HARGA	QUANTITY	SATUAN	DISKON	SUBTOTAL
50001	SOL SERI 489 SERI	75,000.00	1	KODE	0	75000

Gambar 4. 48 Uji Coba Menambah Data Penjualan

Pada gambar di atas merupakan hasil dari menambah data penjualan kedalam tabel detil penjualan sesuai tes input yang terdapat pada tabel 4.9.

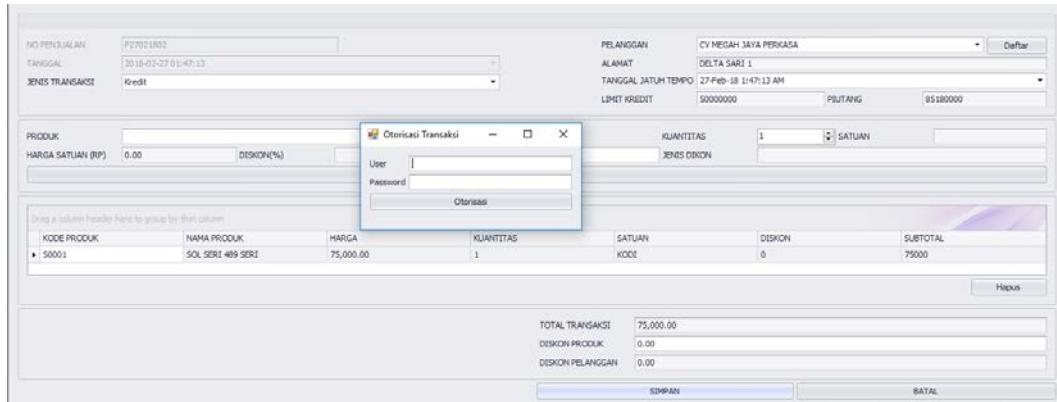
Gambar 4. 49 Uji Coba Menghapus Detil Penjualan

Pada gambar di atas merupakan hasil uji coba menghapus detil penjualan, yang sesuai dengan tes *input* yang terdapat pada tabel 4.9.



Gambar 4.50 Uji Coba Memproses Transaksi Penjualan Tunai

Pada gambar di atas merupakan hasil uji coba memproses transaksi penjualan tunai, yang sesuai dengan tes *input* yang terdapat pada tabel 4.9.



Gambar 4. 51 Uji Coba Transaksi Kredit

Pada gambar di atas merupakan hasil uji coba memproses transaksi kredit dengan piutang pelanggan lebih besar dari *limit* kredit penjualan tunai, yang sesuai dengan tes *input* yang terdapat pada tabel 4.9.



Gambar 4. 52 Uji Coba Memproses Transaksi Kredit

Pada gambar di atas merupakan hasil uji coba memproses transaksi kredit dengan menghasilkan faktur penjualan piutang, yang sesuai dengan tes *input* yang terdapat pada tabel 4.9.

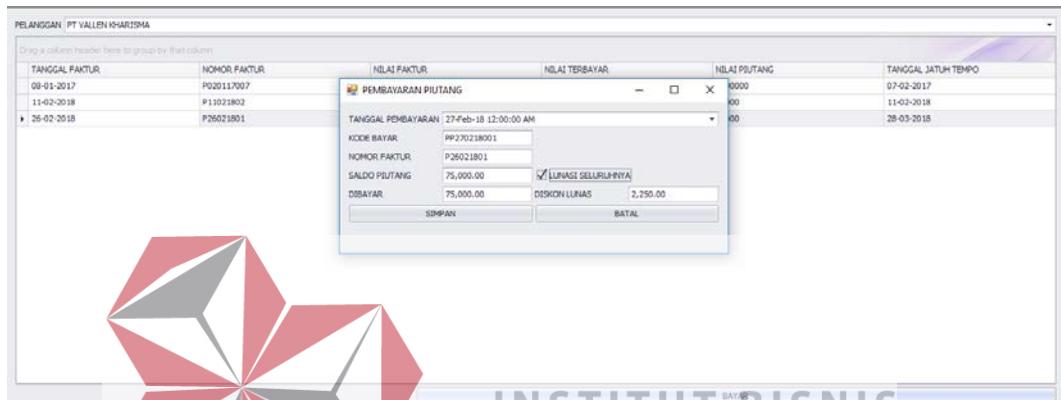
4.2.9. Uji Coba Fungsi Pelunasan Piutang

Dari Uji Coba fungsi transaksi pelunasan piutang diketahui bahwa aplikasi yang telah dibuat, dapat menyimpan pembayaran piutang pelanggan. Oleh karena itu, pada tabel 4.10 diberikan contoh studi kasus yang digunakan untuk menguji fungsi mencetak laporan terkait penjualan dan pengendalian piutang.

Tabel 4. 10 Uji Coba Fungsi Pelunasan Piutang

Proses	Input	Output Yang Diharapkan	Hasil	Dokumentasi
Menginputkan data pelunasan piutang secara lunas dan disertai dengan diskon pelunasan	<ul style="list-style-type: none"> • Nama Pelanggan: PT VALLEN KHARISMA • Kemudian Kartu piutang akan otomatis muncul. • Pilih Piutang mana yang ingin dilunasin • Tanggal bayar: 27-Feb-18 • Kode bayar: PP270218001 • Nomor faktur: P26021801 • Saldo piutang: 	Pelunasan piutang berhasil disimpan dengan disertai diskon pelanggan	Berhasil	Gambar 4.53

Proses	Input	Output Yang Diharapkan	Hasil	Dokumentasi
	<p>75,000</p> <ul style="list-style-type: none"> • Centang “Lunasi seluruhnya” 			



Gambar 4. 53 Uji Coba Pelunasan Piutang disertai Diskon

Pada gambar di atas merupakan hasil uji coba memproses transaksi pelunasan piutang disertai dengan diskon pelunasan piutang, yang sesuai dengan tes *input* yang terdapat pada tabel 4.10.

4.2.10. Uji Coba Fungsi Mencetak Laporan

Dari uji coba fungsi mencetak laporan diketahui bahwa aplikasi yang telah dibuat, dapat menampilkan laporan yang diinginkan oleh pengguna. Oleh karena itu, pada tabel 4.10 diberikan contoh studi kasus yang digunakan untuk menguji fungsi mencetak laporan terkait penjualan dan pengendalian piutang.

Tabel 4.11 Uji Coba Fungsi Mengelola *Mark Up*

Nama Tes	Proses	Tes Input	Output Yang Diharapkan	Hasil	Dokumentasi
----------	--------	-----------	------------------------	-------	-------------

Nama Tes	Proses	Tes Input	Output Yang Diharapkan	Hasil	Dokumentasi
Uji Coba Fungsi Mencetak Laporan	Mencetak laporan analisa umur piutang.	Memilih jenis laporan: laporan umur piutang	Menampilkan Laporan Umur Piutang berdasarkan per tanggal cetak sekarang	Berhasil	Gambar 4.49
	Mencetak laporan piutang jatuh tempo	Memilih jenis laporan: Laporan piutang lewat jatuh tempo Periode Awal: 2 Oktober 2018 Periode Akhir: 31 januari 2018	Menampilkan laporan piutang jatuh tempo berdasarkan periode 2 oktober 2018 – 31 januari 2018	Berhasil	Gambar 4.50
	Mencetak laporan piutang beredar/piutang lewat jatuh tempo	Memilih jenis laporan: Laporan piutang beredar/lewat jatuh tempo	Menampilkan laporan piutang beredar/piutang lewat jatuh tempo berdasarkan tanggal cetak sekarang	Berhasil	Gambar 4.51
	Mencetak laporan kontribusi pelanggan.	Memilih jenis laporan: Laporan kontribusi pelanggan sesuai periode yang dipilih Tanggal	Menampilkan laporan kontribusi pelanggan berdasarkan tanggal perhitungan yang dipilih.	Berhasil	Gambar 4.52

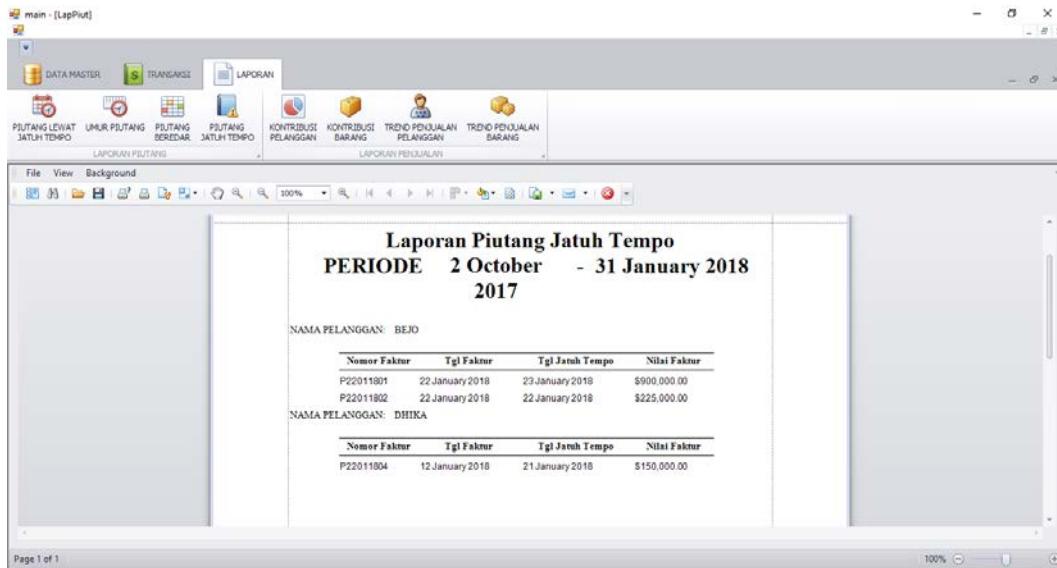
Nama Tes	Proses	Tes Input	Output Yang Diharapkan	Hasil	Dokumentasi
		Perhitungan: 2 Oktober 2017 – 28 januari 20018			
	Mencetak laporan kontribusi barang	Memilih jenis laporan: Laporan kontribusi barang Tanggal Perhitungan: 2 oktober 2017 – 31/januari 20018	Menampilkan laporan kontribusi produk berdasarkan tanggal perhitungan yang dipilih.	Berhasil	Gambar 4.53
	Mencetak laporan tren penjualan pelanggan	Memilih jenis laporan: Laporan tren penjualan pelanggan sesuai periode yang dipilih Tanggal perhitungan: 1 januari 2018 – 29 januari 2018	Menampilkan laporan tren penjualan pelanggan berdasarkan periode yang dipilih.	Berhasil	Gambar 4.54 dan Gambar 4.55
	Mencetak laporan tren penjualan barang	Memilih jenis laporan: Laporan tren penjualan	Menampilkan laporan tren penjualan barang berdasarkan periode yang dipilih.	Berhasil	Gambar 4.56

Nama Tes	Proses	Tes Input	Output Yang Diharapkan	Hasil	Dokumentasi
		<p>barang sesuai periode yang dipilih</p> <p>Tanggal perhitungan:</p> <p>1 januari 2018 – 29 januari 2018</p>			



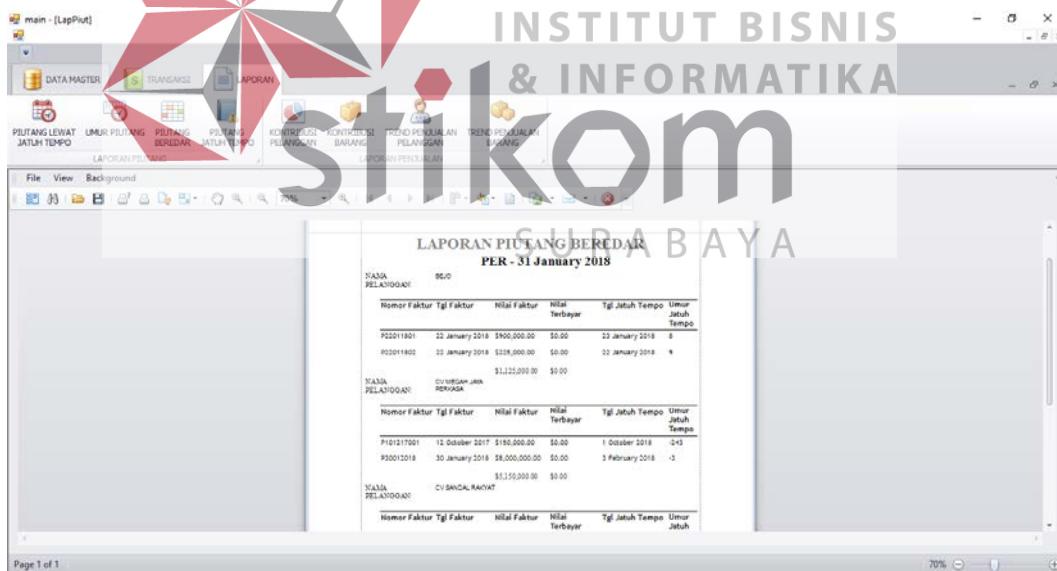
Gambar 4. 54 Uji Coba Laporan Umur Piutang

Pada gambar di atas merupakan hasil uji coba mencetak laporan analisa umur piutang pada UD Eka per 31 januari 2018. Periode laporan berdasarkan periode tanggal sekarang.



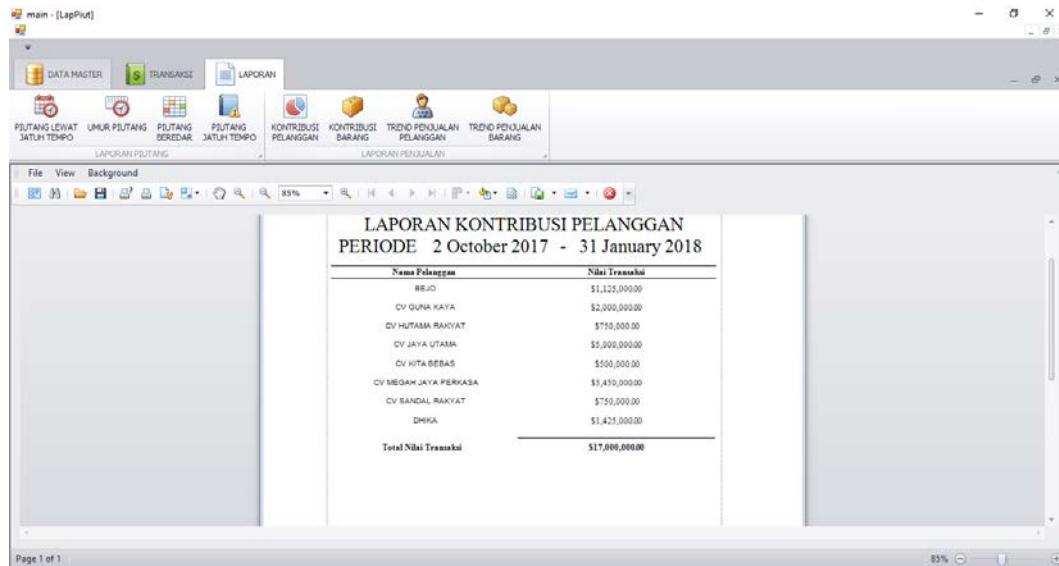
Gambar 4.55 Uji Coba Mencetak Laporan Piutang Jatuh Tempo

Pada gambar di atas merupakan hasil uji coba mencetak laporan piutang jatuh tempo berdasarkan periode 1 oktober 2017 sampai 31 januari.



Gambar 4.56 Uji Coba Mencetak Laporan Piutang Beredar

Pada gambar di atas merupakan hasil uji coba mencetak laporan piutang beredar/lewat jatuh tempo pada UD Eka per 31 januari 2018. Periode laporan berdasarkan periode sampai tanggal sekarang.



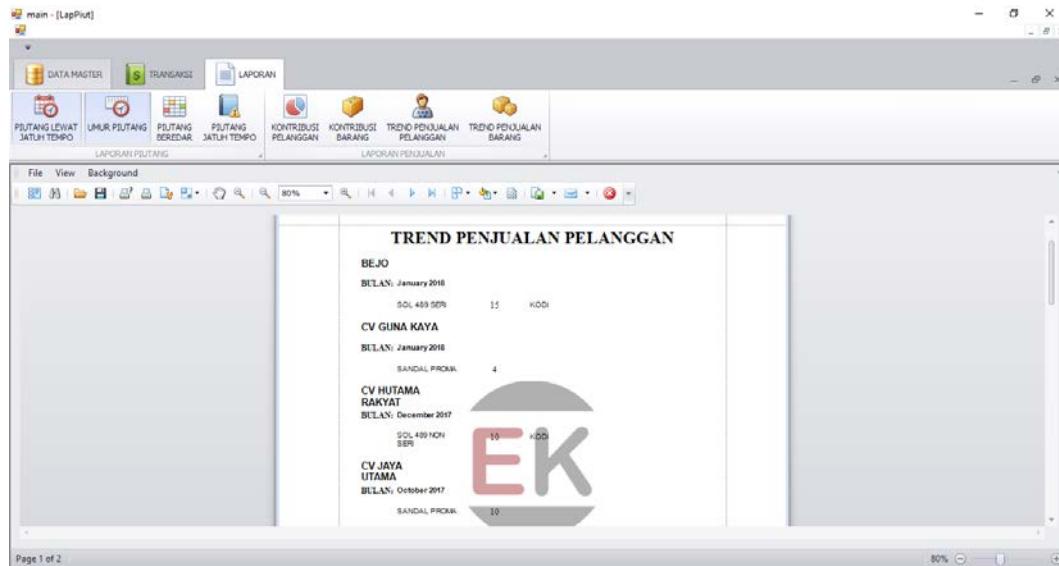
Gambar 4. 57 Uji Coba Mencetak Laporan Piutang Kontribusi Pelanggan

Pada gambar di atas merupakan hasil uji coba mencetak laporan kontribusi pelanggan pada UD Eka periode 2 oktober 2017 sampai 31 januari 2018.

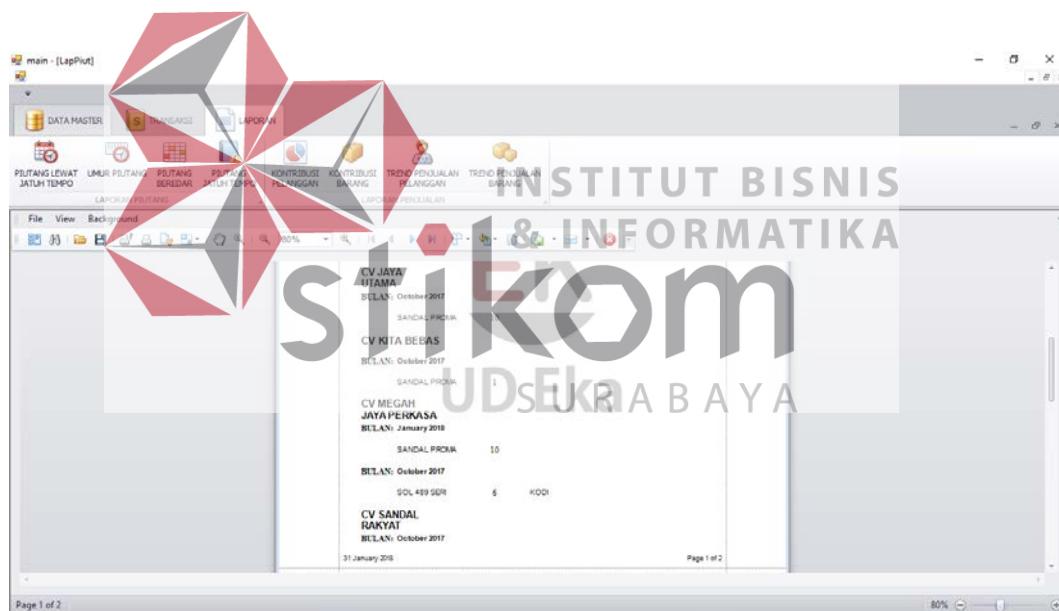


Gambar 4. 58 Uji Coba Mencetak Laporan Kontribusi Pelanggan

Pada gambar di atas merupakan hasil uji coba mencetak laporan kontribusi pelanggan pada UD Eka periode 2 oktober 2017 sampai 31 januari 2018.

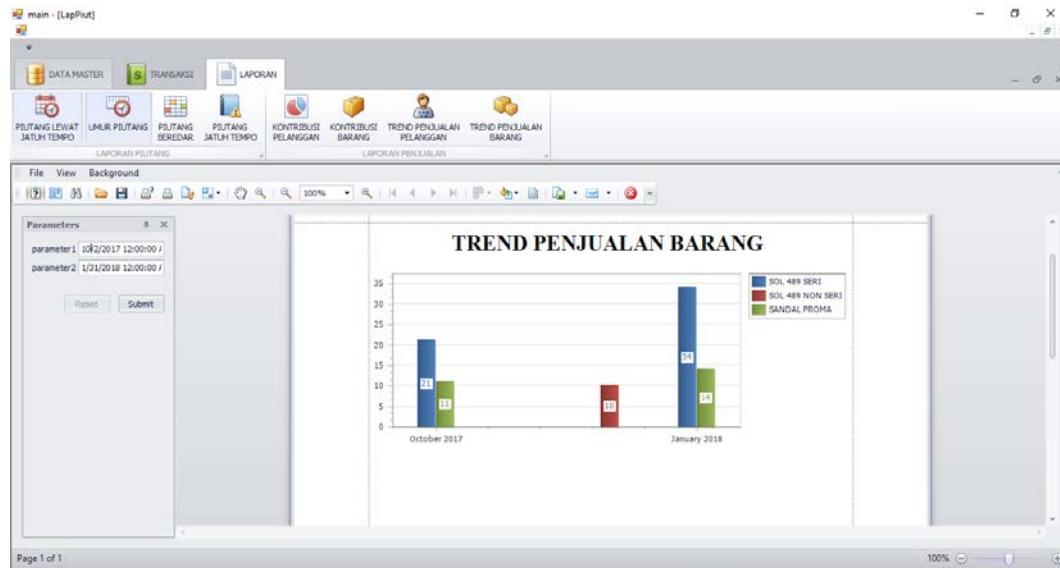


Gambar 4. 59 Uji Coba Mencetak Laporan Tren Penjualan Pelanggan



Gambar 4. 60 Uji Coba Mencetak Laporan Tren Penjualan Pelanggan

Pada gambar di atas merupakan hasil uji coba mencetak laporan tren penjualan pelanggan pada UD Eka periode 2 oktober 2017 sampai 31 januari 2018.



Gambar 4. 61 Uji Coba Mencetak Laporan Tren Penjualan Barang

Pada gambar di atas merupakan hasil uji coba mencetak laporan tren penjualan barang pada UD Eka periode 2 oktober 2017 sampai 31 januari 2018.



4.3. Uji Coba Informasi

Uji coba informasi digunakan untuk menguji ketepatan dan kebenaran informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi penjualan yang telah dibuat. Uji coba informasi dilakukan dengan melakukan perbandingan informasi yang dihasilkan oleh sistem dengan hasil pengolahan data penjualan secara manual.

Berikut data penjualan:

a. Data Penjualan Kredit

Berikut adalah data penjualan yang dilakukan secara kredit yang belum dibayar oleh pelanggan. Data tersebut digunakan untuk membuktikan hasil uji coba informasi terkait laporan umur piutang, laporan piutang jatuh tempo, dan laporan piutang lewat jatuh tempo.

Table 4. 1 Data Penjualan Kredit

NO	KODE PENJUALAN	KODE PELANGGAN	KODE KARYA	TANGGAL PENJUALAN	JENIS PEMBAYARAN	TOTAL TRANSAKSI	TERMIN
1	P020117001	201017001	4002	02-01-17	KREDIT	Rp 10,000,000.00	30
2	P020117002	200117001	4003	03-01-17	KREDIT	Rp 80,000.00	30
3	P020117003	200917001	4003	04-01-17	KREDIT	Rp 150,000.00	30
4	P020117004	200117001	4003	05-01-17	KREDIT	Rp 30,000.00	30
5	P020117005	210917001	4003	06-01-17	KREDIT	Rp 150,000.00	30
6	P020117006	100117001	4002	07-01-17	KREDIT	Rp 665,000.00	30
7	P020117007	180117001	4002	08-01-17	KREDIT	Rp 7,000,000.00	30
8	P020117008	20317001	4002	09-01-17	KREDIT	Rp 100,000.00	30
9	P020117009	200917001	4002	10-01-17	KREDIT	Rp 750,000.00	30
10	P020117010	201017001	4003	10-01-17	KREDIT	Rp 15,000.00	30
11	P020117011	100117001	4003	10-01-17	KREDIT	Rp 600,000.00	30
12	P020117012	20317001	4003	10-01-17	KREDIT	Rp 35,000.00	30
16	P201017001	200917001	4002	20-10-17	KREDIT	Rp 1,125,000.00	30
20	P101217001	200117001	4003	12-10-17	KREDIT	Rp 150,000.00	30
25	P30012018	200117001	4002	30-01-18	KREDIT	Rp 5,000,000.00	30
28	P11021801	201017001	4001	11-02-18	Kredit	Rp 70,000.00	30
29	P11021802	180117001	4001	11-02-18	Kredit	Rp 35,000.00	30
30	P11021803	201017001	4001	11-02-18	Kredit	Rp 35,000.00	30
31	P11021804	210917001	4002	11-02-18	Kredit	Rp 35,000.00	30
32	P12021801	201017001	4001	12-02-18	Kredit	Rp 150,000.00	30
33	P13021801	201017001	4001	13-02-18	Kredit	Rp 35,000.00	30
34	P13021802	100117001	4001	13-02-18	Kredit	Rp 33,600.00	30
35	P25021801	200117001	4001	25-02-18	Kredit	Rp 78,375,000.00	30
36	P26021801	180117001	4001	26-02-18	Kredit	Rp 75,000.00	30
39	P26101701	201017001	4001	26-10-17	Kredit	Rp 750,000.00	30
40	P29111701	201017001	4001	29-11-17	Kredit	Rp 750,000.00	30

b. Data Penjualan Keseluruhan

Berikut adalah data penjualan kredit dan tunai yang dilakukan oleh pelanggan. Data tersebut digunakan untuk membuktikan hasil uji coba informasi terkait laporan kontribusi pelanggan, kontribusi produk, laporan tren penjualan dan laporan tren penjualan produk.

Table 4. 2 Data Penjualan

NO	KODE PENJUALAN	KODE PELANGGAN	KODE KARYAWAN	TANGGAL PENJUALAN	JENIS PEMBAYARAN	TOTAL TRANSAKSI	TERMIN
1	P020117001	201017001	4002	02-01-17	KREDIT	Rp 10,000,000.00	30
2	P020117002	200117001	4003	03-01-17	KREDIT	Rp 80,000.00	30
3	P020117003	200917001	4003	04-01-17	KREDIT	Rp 150,000.00	30
4	P020117004	200117001	4003	05-01-17	KREDIT	Rp 30,000.00	30
5	P020117005	210917001	4003	06-01-17	KREDIT	Rp 150,000.00	30
6	P020117006	100117001	4002	07-01-17	KREDIT	Rp 665,000.00	30
7	P020117007	180117001	4002	08-01-17	KREDIT	Rp 7,000,000.00	30
8	P020117008	20317001	4002	09-01-17	KREDIT	Rp 100,000.00	30
9	P020117009	200917001	4002	10-01-17	KREDIT	Rp 750,000.00	30
10	P020117010	201017001	4003	10-01-17	KREDIT	Rp 15,000.00	30
11	P020117011	100117001	4003	10-01-17	KREDIT	Rp 600,000.00	30
12	P020117012	20317001	4003	10-01-17	KREDIT	Rp 35,000.00	30
13	P011017001	11217001	4002	10-01-17	TUNAI	Rp 375,000.00	
14	P011017002	201117001	4002	10-01-17	TUNAI	Rp 225,000.00	
15	P021017001	200117001	4003	10-02-17	TUNAI	Rp 375,000.00	
16	P201017001	200917001	4002	20-10-17	KREDIT	Rp 1,125,000.00	30
17	P201017004	210717002	4002	20-10-17	TUNAI	Rp 500,000.00	
18	P011117001	200117001	4003	11-01-17	TUNAI	Rp 3,750,000.00	
19	P201117001	171017001	4003	20-11-17	TUNAI	Rp 5,000,000.00	
20	P101217001	200117001	4003	12-10-17	KREDIT	Rp 150,000.00	30
21	P201217001	200117001	4003	20-12-17	TUNAI	Rp 300,000.00	
22	P301217001	210717001	4002	30-12-17	TUNAI	Rp 750,000.00	
23	P100118001	11217001	4002	01-10-18	TUNAI	Rp 1,125,000.00	
24	P200118001	20317001	4002	20-01-18	TUNAI	Rp 2,000,000.00	
25	P30012018	200117001	4002	30-01-18	KREDIT	Rp 5,000,000.00	30
26	P031017003	R151017001	4002	10-03-17	TUNAI	Rp 750,000.00	
27	P011217001	R151017002	4003	12-01-17	TUNAI	Rp 475,000.00	
28	P11021801	201017001	4001	11-02-18	Kredit	Rp 70,000.00	30
29	P11021802	180117001	4001	11-02-18	Kredit	Rp 35,000.00	30
30	P11021803	201017001	4001	11-02-18	Kredit	Rp 35,000.00	30
31	P11021804	210917001	4002	11-02-18	Kredit	Rp 35,000.00	30
32	P12021801	201017001	4001	12-02-18	Kredit	Rp 150,000.00	30
33	P13021801	201017001	4003	13-02-18	Kredit	Rp 35,000.00	30
34	P13021802	100117001	4001	13-02-18	Kredit	Rp 33,600.00	30
35	P25021801	200117001	4001	25-02-18	Kredit	Rp 78,375,000.00	30
36	P26021801	180117001	4001	26-02-18	Kredit	Rp 75,000.00	30
37	P26021802	210717002	4001	26-02-18	Tunai	Rp 20,000.00	
38	P26021803	11217001	4001	26-02-18	Tunai	Rp 30,000.00	
39	P26101701	201017001	4001	26-10-17	Kredit	Rp 750,000.00	30
40	P29111701	201017001	4001	29-11-17	Kredit	Rp 750,000.00	30

c. Data Penjualan Produk

Berikut adalah data penjualan produk, data tersebut digunakan untuk membuktikan hasil uji coba informasi terkait laporan kontribusi produk dan tren penjualan produk.

Table 4. 3 Data Penjualan Produk

KODE PRODUK	NAMA PRODUK	KUANTITAS	SUB_TOTAL
S0001	SOL SERI 489 SERI	5	375000
S0001	SOL SERI 489 SERI	10	750000
S0001	SOL SERI 489 SERI	5	375000
S0001	SOL SERI 489 SERI	2	150000
S0001	SOL SERI 489 SERI	15	1125000
S0001	SOL SERI 489 SERI	4	300000
S0001	SOL SERI 489 SERI	1000	75000000
S0001	SOL SERI 489 SERI	1	75000
S0001	SOL SERI 489 SERI	10	750000
S0001	SOL SERI 489 SERI	10	750000
S0002	SOL SERI 489 NON SERI	3	225000
S0002	SOL SERI 489 NON SERI	50	3750000
S0002	SOL SERI 489 NON SERI	2	150000
S0002	SOL SERI 489 NON SERI	10	750000
S0002	SOL SERI 489 NON SERI	2	1125000
S0002	SOL SERI 489 NON SERI	2	150000
S0002	SOL SERI 489 NON SERI	100	7500000
S0002	SOL SERI 489 NON SERI	10	750000
S0003	SOL 1109	5	475000
S0003	SOL 1110	7	665000
S0003	SOL 1111	2	70000
S0003	SOL 1112	1	35000
S0003	SOL 1113	1	35000
S0003	SOL 1114	1	35000
S0003	SOL 1115	1	35000
S0003	SOL 1116	1	35000
S0004	SANDAL PROMA	20	10000000
S0004	SANDAL PROMA	14	7000000
S0004	SANDAL PROMA	4	2000000
S0004	SANDAL PROMA	1	500000
S0004	SANDAL PROMA	10	5000000
S0004	SANDAL PROMA	10	5000000
S0005	LEM RAJAWALI	4	80000
S0005	LEM RAJAWALI	5	100000
S0005	LEM RAJAWALI	1	20000
S0006	LEM KARET TOP	6	150000
S0008	HAK TINGGI 25 CM	1	30000
S0010	HAK TINGGI 10 CM	2	30000
S0011	SPONGE PREMIUM	12	600000
S0012	PAKU ECER	3	15000
S0012	PAKU ECER	7	35000

4.3.1. Uji Coba Informasi Analisa Umur Piutang

Berdasarkan hasil laporan yang tampilan, terdapat informasi umur piutang yang telah dikelompokan menjadi beberapa kategori antara lain umur piutang kurang dari 30 Hari, 31 sampai 60 hari, 61 sampai 90 hari dan lebih dari

120 hari. Untuk membuktikan bahwa laporan yang dihasilkan sudah benar, maka diperlukan data pencatatan penjualan. Berikut ini adalah data umur piutang sesuai pengelompokan yang dimiliki oleh perusahaan.

a. Kategori Umur Piutang <30

Table 4.4 Data Umur Piutang <30

NO	KD_PENJUALA	KD_PELANGGA	KD_KARYAWA	TGL_PENJUALAN	JENIS_PEMBAYARAN	TOT_TRANSAKSI	TERMIN
25	P30012018	200117001	4002	30-01-18	KREDIT	Rp 5,000,000.00	30

Pada data tersebut kode pelanggan 200117001 melakukan transaksi penjualan pada 30 Januari 2018 secara kredit. Maka jika dihitung dari tanggal transaksi yang dilakukan oleh pelanggan hingga tanggal cetak laporan umur piutang, maka CV Megah Jaya Perkasa tersebut tergolong pada umur piutang kurang dari 30 hari. Berikut adalah hasil uji coba informasi umur piutang kurang dari 30 hari

Piutang Berumur <30

NAMA PELANGGAN CV BARU BIKIN

INSTITUT BISNIS
& INFORMATIKA
stikom
SURABAYA

Kode Penjualan	Nilai Faktur	Nilai Terbayar	Nilai Terhutang
P11021801	70,000		70,000
P12021801	150,000		150,000
P13021801	35,000		35,000

NAMA PELANGGAN CV BATA ARDILES

Kode Penjualan	Nilai Faktur	Nilai Terbayar	Nilai Terhutang
P11021804	35,000		35,000

NAMA PELANGGAN CV MEGAH JAYA
PERKASA

Kode Penjualan	Nilai Faktur	Nilai Terbayar	Nilai Terhutang
P25021801	82,500,000		82,500,000
P30012018	5,000,000	2,500,000	2,500,000

Gambar 4.62 Hasil Uji Coba Informasi Umur Piutang >30

b. Kategori Piutang 31 sampai 60 hari

Table 4.5 Data Umur Piutang 31-60 Hari

NO	KODE PENJUALAN	KODE PELANGGAN	KODE KARYAV	TANGGAL PENJUALAN	JENIS PEMBAYARAN	TOTAL TRANSAKSI	TERMIN
40	P29111701	201017001	4001	29-11-17	Kredit	Rp 750,000.00	30

Pada data tersebut kode pelanggan 201017001 melakukan transaksi penjualan pada 29 November 2017 secara kredit. Maka jika dihitung dari tanggal transaksi yang dilakukan oleh pelanggan hingga tanggal cetak laporan umur piutang, maka CV Baru Bikin tersebut tergolong pada umur piutang yang lewat jatuh tempo 31 sampai 60 hari. Berikut adalah hasil uji



Gambar 4.63 Hasil Uji Coba Informasi Umur Piutang 30-60 Hari

coba informasi umur piutang 31 sampai 60 hari.

c. Kategori Piutang 61 sampai 90 hari

Table 4. 6 Data Umur Piutang 61-90 Hari

NO	KODE PENJUALAN	KODE PELANGGAN	KODE KARYAV	TANGGAL PENJUALAN	JENIS PEMBAYARAN	TOTAL TRANSAKSI	TERMIN
20	P101217001	200117001	4003	12-10-17	KREDIT	Rp 150,000.00	30

Pada data tersebut kode pelanggan 200117001 melakukan transaksi penjualan pada 12 Oktober 2017 secara kredit. Maka jika dihitung dari tanggal transaksi yang dilakukan oleh pelanggan hingga tanggal cetak laporan umur piutang, maka CV Megah Jaya Perkasa tersebut tergolong pada umur piutang

yang lewat jatuh tempo 61 sampai 90 hari. Berikut adalah hasil uji coba

Piutang Umur 61-90

NAMA PELANGGAN CV BARU BIKIN

Kode Penjualan	Nilai Faktur	Nilai Terbayar	Nilai Terhutang
P101217001	150,000		150,000

Gambar 4.64 Hasil Uji Coba Informasi Umur Piutang 61-90 Hari

informasi umur piutang 61 sampai 90 hari.

d. Kategori Piutang Lebih Dari 120 Hari

Table 4.7 Data Umur Piutang >120

NO	KODE PENJUALAN	KODE PELANGGAN	KODE KARYA	TANGGAL PENJUALAN	JENIS PEMBAYARAN	TOTAL TRANSAKSI	TERMIN
1	P020117001	201017001	4002	02-01-17	KREDIT	Rp 10,000,000.00	30
10	P020117010	201017001	4003	10-01-17	KREDIT	Rp 15,000.00	30

Pada data tersebut kode pelanggan 201017001 melakukan transaksi penjualan pada 02 Januari 2017 dan 10 Januari 2017 secara kredit. Maka jika dihitung dari tanggal transaksi yang dilakukan oleh pelanggan hingga tanggal cetak laporan umur piutang, maka CV Baru Bikin tersebut tergolong pada umur piutang yang lewat jatuh tempo lebih dari 120 hari. Berikut adalah hasil uji coba informasi umur piutang lebih dari 120 hari.

Piutang Umur 61-90

NAMA PELANGGAN CV BARU BIKIN

Kode Penjualan	Nilai Faktur	Nilai Terbayar	Nilai Terhutang
P101217001	150,000		150,000

Gambar 4.65 Hasil Uji Coba Informasi Umur Piutang >120 Hari.

4.3.2. Uji Coba Informasi Piutang Jatuh Tempo

Berdasarkan hasil laporan yang tampilan, terdapat informasi piutang jatuh tempo. Laporan ini menghasilkan piutang pelanggan yang akan jatuh tempo dalam periode yang ditentukan. Untuk membuktikan bahwa laporan yang dihasilkan sudah benar, maka diperlukan data pencatatan penjualan secara kredit. Berikut ini adalah data piutang yang akan jatuh tempo pada periode 29 Februari 2018 sampai dengan 9 Maret 2018.

Table 4.8 Data Piutang Jatuh Tempo

NO	KODE PENJUALAN	KODE PELANGGAN	KODE KARYA	TANGGAL PENJUALAN	JENIS PEMBAYARAN	TOTAL TRANSAKSI	TERMIN
25	P30012018	200117001	4002	30-01-18	KREDIT	Rp 5,000,000.00	30

Pada data piutang jatuh tempo menunjukkan transaksi kredit dengan kode penjualan P30012018 yang dilakukan CV Megah Jaya Perkasa pada tanggal 30 januari 2018 dengan termin tiga puluh hari. Berdasarkan uji coba laporan piutang jatuh tempo, aplikasi telah mampu menghasilkan informasi yang sesuai dengan data penjualan diatas terkait dengan transaksi penjualan kredit pelanggan CV Megah Jaya Perkasa yang belum jatuh tempo berdasarkan periode cetak yang dipilih yaitu 12 Februari 2018 sampai dengan 9 Maret 2018. Berikut laporan piutang jatuh tempo periode 12 Februari sampai 9 Maret 2018.

Laporan Piutang Jatuh Tempo PERIODE 26 February - 9 March 2018			
NAMA PELANGGAN: CV MEGAH JAYA PERKASA			
Nomor Faktur	Tgl Faktur	Tgl Jatuh Tempo	Nilai Faktur
P30012018	30 January 2018	1 March 2018	5,000,000

Gambar 4.66 Hasil Uji Coba Informasi Piutang Jatuh Tempo

4.3.3. Uji Coba Informasi Piutang Lewat Jatuh Tempo

Berdasarkan hasil laporan yang tampilan, terdapat informasi piutang lewat jatuh tempo periode 26 Februari 2018. Laporan ini menghasilkan piutang pelanggan yang sudah lewat batas hari maksimal pelunasan piutang. Untuk membuktikan bahwa laporan yang dihasilkan sudah benar, maka diperlukan data pencatatan penjualan secara kredit. Berikut ini adalah data piutang yang sudah lewat jatuh tempo.

Table 4.9 Data Piutang Lewat Jatuh Tempo

NO	KODE PENJUALAN	KODE PELANGGAN	KODE KARYA	TANGGAL PENJUALAN	JENIS PEMBAYARAN	TOTAL TRANSAKSI	TERMIN
1	P020117001	201017001	4002	02-01-17	KREDIT	Rp 10,000,000.00	30
10	P020117010	201017001	4003	10-01-17	KREDIT	Rp 15,000.00	30
28	P11021801	201017001	4001	11-02-17	Kredit	Rp 70,000.00	30
39	P26101701	201017001	4001	26-10-17	Kredit	Rp 750,000.00	30
40	P29111701	201017001	4001	29-11-17	Kredit	Rp 750,000.00	30

Gambar 4.67 Data Piutang Lewat Jatuh Tempo

Pada data penjualan tersebut menunjukkan bahwa CV Baru Bikin melakukan transaksi kredit dengan kode pelanggan 201017001, telah melewati jatuh tempo dengan periode cetak laporan 26 Februari 2018. Berdasarkan uji coba informasi piutang lewat jatuh tempo, aplikasi menampilkan informasi yang sesuai

dengan data penjualan. Berikut ini adalah laporan piutang lewat jatuh tempo periode 26 Februari 2018.

LAPORAN PIUTANG LEWAT JATUH TEMPO PER - 26 February 2018					
NAMA PELANGGAN: CV BARU BIKIN					
Nomor Faktur	Tgl Faktur	Tgl Jatuh Tempo	Nilai Faktur	Nilai Terbayar	Umur Lwt Jatuh Tempo
P020117001	2 January 2017	1 February 2017	10,000,000		390
P020117010	10 January 2017	9 February 2017	15,000		382
P11021801	11 February 2018	11 February 2018	70,000		15
P26101701	26 October 2017	28 November 2017	750,000		90
P29111701	29 November 2017	28 December 2017	750,000		60

NAMA PELANGGAN: CV BATA ARDILES

Gambar 4. 68 Hasil uji Coba Informasi Piutang Lewat Jatuh Tempo

4.3.4. Uji Coba Informasi Kontribusi Pelanggan

Berdasarkan hasil laporan yang tampilan, terdapat informasi kontribusi pelanggan. Laporan ini menghasilkan pelanggan yang memiliki nilai transaksi paling tinggi pada periode yang ditentukan. Berikut ini adalah data kontribusi pelanggan pada periode 2 Januari 2017 sampai 26 Februari 2018.

Table 4.10 Data Uji Coba Kontribusi Pelanggan

NO	KODE PENJUALAN	KODE PELANGGAN	KODE KARYA	TANGGAL PENJUALAN	JENIS PEMBAYARAN	TOTAL TRANSAKSI	TERMIN
2	P020117002	200117001	4003	03-01-17	KREDIT	Rp 80,000.00	30
4	P020117004	200117001	4003	05-01-17	KREDIT	Rp 30,000.00	30
15	P021017001	200117001	4003	10-02-17	TUNAI	Rp 375,000.00	
18	P011117001	200117001	4003	11-01-17	TUNAI	Rp 3,750,000.00	
20	P101217001	200117001	4003	12-10-17	KREDIT	Rp 150,000.00	30
21	P201217001	200117001	4003	20-12-17	TUNAI	Rp 300,000.00	
25	P30012018	200117001	4002	30-01-18	KREDIT	Rp 5,000,000.00	30
35	P25021801	200117001	4001	25-02-18	Kredit	Rp 78,375,000.00	30
						GRAND TOTAL	Rp 88,060,000.00

Pada data penjualan tersebut menunjukkan bahwa CV Megah Jaya Perkasa dengan kode pelanggan 200117001 memiliki total transaksi sebesar Rp 88.060.000 berdasarkan periode yang ditentukan. Berikut adalah hasil uji coba informasi kontribusi pelanggan.

LAPORAN KONTRIBUSI PELANGGAN
PERIODE 2 January 2017 - 26 February
2018

Nama Pelanggan	Nilai Transaksi
CV MEGAH JAYA PERKASA	Rp 88,060,000.00
CV BARU BIKIN	Rp 12,030,000.00
PT VALLEN KHARISMA	Rp 7,035,000.00
CV JAYA UTAMA	Rp 5,000,000.00
CV GUNA KAYA	Rp 2,135,000.00
CV SANDAL RAYKYAT	Rp 2,025,000.00
PT SINAR REMBULAN	Rp 1,298,000.00
CV HUTAMA RAKYAT	Rp 750,000.00
MADE DHIRO	Rp 750,000.00
CV KITA BEBAS	Rp 500,000.00
RAISA	Rp 475,000.00
PT SANDAL ERA BARU	Rp 375,000.00
CV BATA ARDILES	Rp 185,000.00
Total Nilai Transaksi	Rp 120,618,600.00

Gambar 4.69 Hasil Uji Coba

4.3.5. Uji Coba Informasi Kontribusi Produk

Berdasarkan hasil laporan yang ditampilkan, terdapat informasi nama produk SOL 489 NONSERI dengan kuantitas paling banyak dibeli. Untuk membuktikan bahwa laporan yang dihasilkan sudah benar, maka diperlukan data transaksi penjualan. Berikut ini adalah data penjualan yang dimiliki oleh perusahaan. Pada data tersebut kode produk S0001 dengan nama produk SOL 489 SERI dengan penjualan sebanyak 10 transaksi penjualan. Berikut adalah data penjualan yang menunjukkan bahwa produk SOL 489 SERI paling banyak dibeli oleh pelanggan.

Table 4. 11 Data Uji Coba Kontribusi Produk

KODE PRODUK	KUANTITAS	SUB_TOTAL
S0001	5	375000
S0001	10	750000
S0001	5	375000
S0001	2	150000
S0001	15	1125000
S0001	4	300000
S0001	1000	75000000
S0001	1	75000
S0001	10	750000
S0001	10	750000
TOTAL	1061	

Berdasarkan uji coba laporan kontribusi produk, aplikasi telah mampu menghasilkan informasi terkait dengan kontribusi produk berdasarkan periode tertentu. Berikut adalah laporan kontribusi produk periode 2 Januari 2017 sampai 26 Februari 2018.



Nama Produk	Qty	Satuan
SOL SERI 489 SERI	1,061	KODI
SOL SERI 489 NON SERI	177	KODI
SANDAL PROMA	59	KODI
SOL 1109	19	KODI
SPONGE PREMIUM	12	LUSIN
PAKU ECER	10	LUSIN
LEM RAJAWALI	9	KG
LEM KARET TOP	6	KG
HAK TINGGI 25 CM	1	KODI

Gambar 4.70 Laporan Kontribusi Produk

4.3.6. Uji Coba Informasi Tren Penjualan Produk

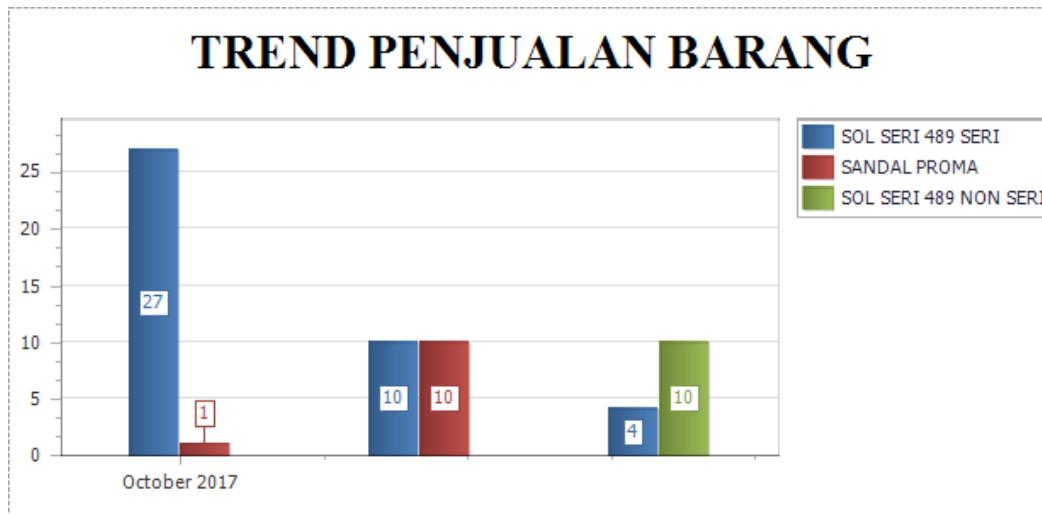
Berdasarkan hasil laporan yang di tampilkan, terdapat informasi nama produk SOL 489 SERI dengan kode produk S0001 yang menunjukkan bahwa penjualan produk tersebut menurun. Untuk membuktikan bahwa laporan yang dihasilkan sudah benar, maka diperlukan data transaksi penjualan. Berikut ini adalah data penjualan produk yang menunjukkan bahwa SOL SERI 489 SERI mengalami penurunan berdasarkan periode 1 Oktober 2017 sampai dengan 25 Februari 2018.

Table 4. 12 Data Uji Coba Penjualan Produk

KODE PRODUK	KD_PENJUALAN	TANGGAL PENJUALAN	NAMA PRODUK	KUANTITAS	SUB_TOTAL
S0001	P101217001	12-10-17	SOL SERI 489 SERI	2	150000
S0001	P201017001	20-10-17	SOL SERI 489 SERI	15	1125000
S0001	P26101701	26-10-17	SOL SERI 489 SERI	10	750000
S0001	P29111701	29-11-17	SOL SERI 489 SERI	10	750000
S0001	P201217001	20-12-17	SOL SERI 489 SERI	4	300000

Berdasarkan uji coba laporan tren penjualan produk, aplikasi telah mampu

menghasilkan informasi terkait dengan penjualan produk yang menurun berdasarkan periode tertentu. Contoh kasus berikut ini menggunakan laporan tren penjualan produk periode 01 Oktober 2017 – 01 Januari 2018.



Gambar 4.71 Laporan Tren Penjualan Produk

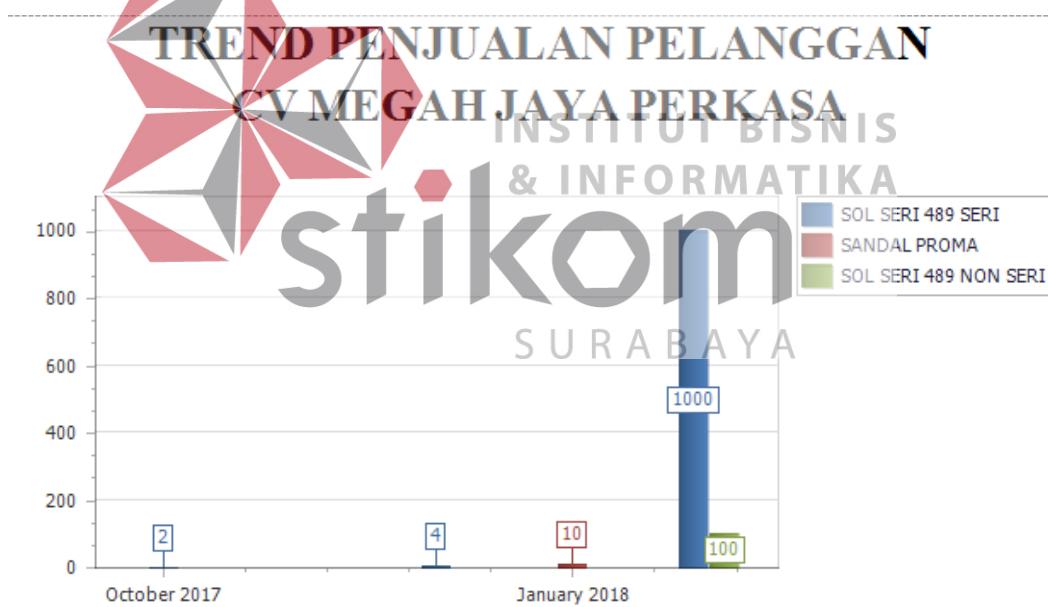
4.3.7. Uji Coba Informasi Tren Penjualan Pelanggan

Berdasarkan hasil laporan yang di tampilkan, terdapat informasi nama pelanggan CV Megah Jaya Perkasa yang menunjukkan bahwa penjualan yang dilakukan pelanggan tersebut meningkat dari bulan Oktober 2017 sampai dengan bulan Februari 2018. Untuk membuktikan bahwa laporan yang dihasilkan sudah benar, maka diperlukan data transaksi penjualan. Berikut ini adalah data penjualan yang dimiliki oleh perusahaan. Pada data tersebut kode pelanggan 200117001 dengan nama pelanggan CV Megah Jaya Perkasa mengalami peningkatan penjualan sejak bulan Januari. Berikut adalah data penjualan yang menunjukkan bahwa transaksi penjualan yang dilakukan CV Megah Jaya Perkasa meningkat.

Table 4. 13 Data Tren Penjualan Pelanggan

KODE PRODUK	KD_PENJUALAN	TANGGAL PENJUALAN	NAMA PRODUK	KUANTITAS	SUB_TOTAL
S0001	P101217001	12-10-17	SOL SERI 489 SERI	2	150000
S0001	P201217001	20-12-17	SOL SERI 489 SERI	4	300000
S0004	P30012018	30-01-18	SANDAL PROMA	10	5000000
S0001	P25021801	25-02-18	SOL SERI 489 SERI	1000	75000000
S0002	P25021801	25-02-18	SOL SERI 489 NON SERI	100	7500000

Berdasarkan uji coba laporan tren penjualan pelanggan, aplikasi telah mampu menghasilkan informasi terkait dengan transaksi penjualan CV Megah Jaya Perkasa yang meningkat dari bulan Oktober 2017 sampai dengan Februari 2018. Berikut adalah hasil uji coba informasi tren penjualan produk periode Oktober 2017 sampai dengan Februari 2018.



Gambar 4.72 Hasil Uji Coba Laporan Tren Penjualan Pelanggan

4.4. Evaluasi

Hasil uji coba yang telah dilakukan pada aplikasi sistem informasi penjualan dan pengendalian piutang menggunakan metode *black box* testing. Dari hasil uji coba tersebut, dilakukan evaluasi yang dapat memberikan kesimpulan bahwa aplikasi yang telah dibuat sesuai dengan tujuan dari perancangan dan pembuatan sistem dengan menghasilkan laporan terkait penjualan dan piutang. Evaluasi yang dibahas sebagai berikut:

1. Laporan umur piutang yang dihasilkan oleh aplikasi telah sesuai dengan data yang ada. Terbukti dengan hasil uji coba informasi umur piutang sistem dapat mengelompokkan kategori piutang menjadi empat bagian antara lain piutang kurang dari 30 hari, piutang yang lebih dari 31 sampai dengan 60 hari, piutang yang lebih dari 61 sampai 90 hari, dan piutang yang lebih dari 120 hari. Penjelasan bukti hasil evaluasi sebagai berikut:
 - a. Hasil Evaluasi Uji Coba Informasi Umur Piutang Kurang Dari 30 Hari
Pada kode pelanggan 200117001 dengan nama CV Megah Jaya Perkasa melakukan transaksi penjualan pada 30 Januari 2018 secara kredit. Maka jika dihitung secara manual dari tanggal transaksi hingga tanggal cetak laporan umur piutang yaitu tanggal 26 Februari 2018, umur piutang pelanggan tersebut 27 hari. Sedangkan dalam sistem menginformasikan bahwa pelanggan tersebut masuk dalam kategori umur piutang kurang dari 30 hari, artinya informasi yang disampaikan oleh sistem sudah benar.
 - b. Hasil Evaluasi Uji Coba Informasi Umur Piutang 31 Sampai 60 Hari

Pada kode pelanggan 201017001 dengan nama CV Baru Bikin melakukan transaksi penjualan pada 29 November 2017 secara kredit. Maka jika dihitung secara manual dari tanggal transaksi hingga tanggal cetak laporan umur piutang yaitu tanggal 26 Februari 2018, umur piutang pelanggan tersebut 59 hari. Sedangkan dalam sistem menginformasikan bahwa pelanggan tersebut masuk dalam kategori umur piutang 31 sampai 60 hari, artinya informasi yang disampaikan oleh sistem sudah benar.

c. Hasil Evaluasi Uji Coba Informasi Umur Piutang 61 Sampai 90 Hari

Pada kode pelanggan 200117001 dengan nama CV Megah Jaya Perkasa melakukan transaksi penjualan pada 12 Oktober 2017 secara kredit. Maka jika dihitung secara manual dari tanggal transaksi hingga tanggal cetak laporan umur piutang yaitu tanggal 26 Januari 2018, umur piutang pelanggan tersebut 75 hari. Sedangkan dalam sistem menginformasikan bahwa pelanggan tersebut masuk dalam kategori umur piutang 61 sampai 90 hari, artinya informasi yang disampaikan oleh sistem sudah benar.

d. Hasil Evaluasi Uji Coba Informasi Umur Piutang Lebih Dari 120 Hari

Pada kode pelanggan 201017001 dengan nama CV Baru Bikin melakukan transaksi penjualan pada 02 Januari 2017 dan 10 Januari 2017 secara kredit. Maka jika dihitung secara manual dari tanggal transaksi hingga tanggal cetak laporan umur piutang yaitu tanggal 26 Februari 2018, umur piutang pelanggan tersebut 420 hari dan 412 hari. Sedangkan dalam sistem menginformasikan bahwa pelanggan tersebut

masuk dalam kategori umur piutang lebih dari 120 hari, artinya informasi yang disampaikan oleh sistem sudah benar.

2. Laporan piutang jatuh tempo yang dihasilkan oleh aplikasi telah sesuai dengan data yang ada. Terbukti pada hasil uji coba menunjukkan kode pelanggan 200117001 dengan nama CV Megah Jaya Perkasa melakukan transaksi kredit dengan kode penjualan P30012018 pada tanggal 30 Januari 2018 dengan termin 30 hari. Maka transaksi dengan faktur P30012018 termasuk dalam piutang jatuh tempo karena periode tanggal cetak laporan yang dipilih 12 Februari 2018 sampai 9 Maret 2018. Jika dihitung secara manual masa jatuh tempo pelanggan berada pada tanggal 1 Maret 2018, oleh sebab itu laporan yang dihasilkan sistem memuat CV Megah Jaya Perkasa sebagai pelanggan yang akan jatuh tempo.
3. Laporan piutang lewat jatuh tempo yang dihasilkan oleh aplikasi telah sesuai dengan data yang ada. Terbukti pada hasil uji coba menunjukkan kode pelanggan 201017001 dengan nama CV Baru Bikin melakukan transaksi kredit salah satu contoh data yaitu dengan kode penjualan P020117001 pada tanggal 02 Januari 2017 dengan termin 30 hari. Maka transaksi dengan faktur P020117001 termasuk dalam piutang lewat jatuh tempo karena periode tanggal cetak 26 Februari 2017. Jika dihitung secara manual masa jatuh tempo pelanggan berada pada tanggal 28 Februari 2017 sedangkan tanggal cetak laporan 26 Februari 2018, maka diketahui bahwa piutang tersebut sudah lewat 365 hari dari batas jatuh tempo yang telah ditentukan. Oleh sebab itu laporan yang dihasilkan sistem memuat CV Bikin Baru sebagai pelanggan yang lewat jatuh tempo.

4. Laporan kontribusi pelanggan yang dihasilkan sesuai dengan data yang ada.

Terbukti pada hasil uji coba menunjukkan bahwa kode pelanggan 200117001 dengan nama CV Megah Jaya Perkasa memiliki total nilai transaksi periode 2 Januari 2017 sampai dengan 26 Februari 2018 sejumlah Rp 88.060.000 sesuai data penjualan yang dicatat secara manual. Berikut adalah data kontribusi pelanggan.

Tabel 4. 12 Data Kontribusi Pelanggan

NO	KODE PENJUALAN	KODE PELANGGAN	KODE KARYA	TANGGAL PENJUALAN	JENIS PEMBAYARAN	TOTAL TRANSAKSI	TERMIN
2	P020117002	200117001	4003	03-01-17	KREDIT	Rp 80,000.00	30
4	P020117004	200117001	4003	05-01-17	KREDIT	Rp 30,000.00	30
15	P021017001	200117001	4003	10-02-17	TUNAI	Rp 375,000.00	
18	P011117001	200117001	4003	11-01-17	TUNAI	Rp 3,750,000.00	
20	P101217001	200117001	4003	12-10-17	KREDIT	Rp 150,000.00	30
21	P201217001	200117001	4003	20-12-17	TUNAI	Rp 300,000.00	
25	P30012018	200117001	4002	30-01-18	KREDIT	Rp 5,000,000.00	30
35	P25021801	200117001	4001	25-02-18	Kredit	Rp 78,375,000.00	30
						GRAND TOTAL	Rp 88,060,000.00

5. Laporan kontribusi produk yang dihasilkan sesuai dengan data yang ada.

Terbukti pada hasil uji coba menunjukkan bahwa kode produk S0001 dengan nama produk SOL 489 SERI menunjukkan sebanyak 10 transaksi dengan jumlah 1.060 kuantitas yang terjual pada periode 2 Januari 2017 sampai dengan 26 Februari 2018. Berikut adalah data penjualan barang yang dicatat secara manual.

Tabel 4. 13 Data Kontribusi Produk

KODE PRODUK	KUANTITAS	SUB_TOTAL
S0001	5	375000
S0001	10	750000
S0001	5	375000
S0001	2	150000
S0001	15	1125000
S0001	4	300000
S0001	1000	75000000
S0001	1	75000
S0001	10	750000
S0001	10	750000
TOTAL	1061	

Dari data tersebut dapat dilihat bahwa jumlah kuantitas produk SOL 489

SERI sejumlah 1.061. Sedangkan sistem menghasilkan informasi bahwa

SOL 489 SERI mempunyai total kuantitas terjual 1.061, artinya informasi yang dihasilkan oleh sistem sudah benar.

6. Laporan tren penjualan produk yang dihasilkan oleh aplikasi telah sesuai dengan data yang ada. Terbukti pada hasil uji coba menunjukkan bahwa SOL SERI 489 SERI mengalami penurunan pada periode 1 oktober 2017 sampai dengan 25 Februari 2018. Berikut adalah data penjualan produk yang dicatat secara manual.

Tabel 4. 14 Data Penjualan Produk

KODE PRODUK	KD_PENJUALAN	TANGGAL PENJUALAN	NAMA PRODUK	KUANTITAS	SUB_TOTAL
S0001	P101217001	12-10-17	SOL SERI 489 SERI	2	150000
S0001	P201017001	20-10-17	SOL SERI 489 SERI	15	1125000
S0001	P26101701	26-10-17	SOL SERI 489 SERI	10	750000
S0001	P29111701	29-11-17	SOL SERI 489 SERI	10	750000
S0001	P201217001	20-12-17	SOL SERI 489 SERI	4	300000

Dari data tersebut dapat dilihat pada bulan oktober 2017 perusahaan menjual 27 barang, sedangkan pada bulan November dan Desember

mengalami penurunan. Sedangkan grafik pada sistem menampilkan produk SOL SERI 489 SERI mengalami penurunan, artinya informasi yang disampaikan sistem sudah benar.

7. Laporan tren penjualan pelanggan yang dihasilkan oleh aplikasi telah sesuai dengan data yang ada. Terbukti pada hasil uji coba menunjukkan bahwa transaksi penjualan yang dilakukan oleh pelanggan CV Megah Jaya Perkasa mengalami kenaikan dari bulan oktober 2017 sampai bulan februari 2018.

Berikut adalah data penjualan pelanggan yang dicatat secara manual.

Tabel 4. 15 Data Penjualan Pelanggan

KODE PRODUK	KD_PENJUALAN	TANGGAL PENJUALAN	NAMA PRODUK	KUANTITAS	SUB_TOTAL
S0001	P101217001	12-10-17	SOL SERI 489 SERI	2	150000
S0001	P201217001	20-12-17	SOL SERI 489 SERI	4	300000
S0004	P30012018	30-01-18	SANDAL PROMA	10	500000
S0001	P25021801	25-02-18	SOL SERI 489 SERI	1000	7500000
S0002	P25021801	25-02-18	SOL SERI 489 NON SERI	100	750000

Dari data tersebut dapat dilihat pelanggan tersebut melakukan transaksi penjualan bulan Oktober 2017 sampai bulan Februari mengalami kenaikan.

Sedangkan grafik pada sistem menampilkan pelanggan CV Megah Jaya Perkasa mengalami kenaikan, artinya informasi yang disampaikan sistem sudah benar.

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil uji coba perhitungan yang telah dilakukan pada sistem informasi penjualan dan pengendalian piutang pada UD Eka dapat disimpulkan bahwa aplikasi yang telah dibuat dapat menghasilkan informasi yang digunakan perusahaan untuk pengendalian piutang, pemberian apresiasi, pemberian potongan pelanggan dan informasi tentang profitabilitas pelanggan dan produk. Informasi yang dihasilkan berupa laporan umur piutang, laporan piutang lewat jatuh tempo, laporan piutang jatuh tempo, laporan kontribusi pelanggan, laporan kontribusi produk, laporan laba rugi kotor, laporan penerima apresiasi, laporan tren penjualan produk dan laporan tren penjualan pelanggan. Laporan tersebut dapat digunakan oleh perusahaan sebagai acuan dalam pengambilan keputusan yang berhubungan dengan pengendalian piutang.

5.2. Saran

Aplikasi sistem informasi penjualan dan pengendalian piutang pada UD Eka tentunya masih terdapat kekurangan sehingga masih perlu dilakukan pengembangan terhadap aplikasi tersebut. Saran yang dapat diberikan untuk pengembangan aplikasi tersebut antara lain:

1. Mengembangkan sistem ini agar dapat menghasilkan sebuah informasi tentang laporan keuangan, seperti contohnya laporan laba-rugi dan integrasi piutang dengan arus kas.
2. Mengembangkan sistem dengan menambahkan fitur *SMS Gateway* atau *platform* lain untuk penagihan piutang kepada pelanggan.

3. Mengembangkan sistem ini agar dapat menghasilkan laporan penjualan yang mencakup laporan kredit sekaligus posisi piutang sehingga dapat diketahui posisi arus kas perusahaan pada saat pelanggan mengajukan kredit.



DAFTAR PUSTAKA

- Jogiyanto. (2005). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Jogiyanto. (2005). *Analisis dan Disain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Jusup, H. (2005). *Dasar-Dasar Akuntansi* (6 ed.). Yogyakarta: Bagian Penerbitan Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi TKPN.
- Kieso, & Weygandt. (2011). *Akuntansi Intermediate* (12 ed.). Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Mulyadi. (2008). *Sistem Akuntansi* (3 ed.). Jakarta: Salemba Empat.
- R, Soemarso S. (2013). *Akuntansi Suatu Pengantar*. Jakarta: Salemba Empat.
- Rizky, Soetam. (2011). *Konsep Dasar Rekayasa Perangkat Lunak*. Jakarta: Prestasi Pustaka.

