

APLIKASI PENJUALAN DAN PENGELOLAAN PIUTANG BERBASIS WEB STUDI KASUS: CV HOKI BANDUNG

Fairuz Zahrah .A¹ , Raswysnoe Boing Kotjoprayudi, SE, MM² , Asniar. ST., MT.³

1,komputerisasi Akuntansi^{2,3}Fakultas Ilmu
Terapan - Universitas Telkom
fairuzzahrah0@gmail.com,

Abstrak

Pencatatan penjualan dan pengelolaan piutang dalam sebuah perusahaan merupakan hal yang sangat penting dalam keberlasngan usaha tersebut. Karena dari pencatatan penjualan inilah perusahaan mendapatkan keuntungan. Namun masih terjadi banyak kesulitan dalam menjalankan proses bisnis di perusahaan apabila perhitungan,pencatatan dan pelaporan yang dilakukan masih manual. Dan jika piutang tidak dikelola dengan baik maka bisa berakibat kerugian yang akan dialami perusahaan. Aplikasi ini dibangun dengan latar belakang berkas pencatatan yang disimpan terlalu banyak dan harus mencari satu persatu berkas ketika hendak melakukan perhitungan. Pengelolaan piutang yang diterapkan pada aplikasi ini menggunakan metode analisis umur piutang. Pada aplikasi ini dikembangkan menggunakan metode *Software Development Cycle* (SDLC) atau disebut juga siklus pengembangan perangkat lunak menggunakan pendekatan model *waterfall* atau air terjun. Aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa pemograman PHP dengan basis data MySQL.Dan juga aplikasi ini menghasilkan catatan akuntansi berupa jurnal,buku besar serta menghasilkan laporan penjualan, daftar piutang dan laporan umur piutang.

Kata Kunci: Aplikasi, Penjualan, Pengelolaan Piutang.

Abstract

Pencatatan penjualan dan pengelolaan piutang dalam sebuah perusahaan merupakan hal yang sangat penting dalam keberlasngan usaha tersebut. Karena dari pencatatan penjualan inilah perusahaan mendapatkan keuntungan. Namun masih terjadi banyak kesulitan dalam menjalankan proses bisnis di perusahaan apabila perhitungan,pencatatan dan pelaporan yang dilakukan masih manual. Dan jika piutang tidak dikelola dengan baik maka bisa berakibat kerugian yang akan dialami perusahaan. Aplikasi ini dibangun dengan latar belakang berkas pencatatan yang disimpan terlalu banyak dan harus mencari satu persatu berkas ketika hendak melakukan perhitungan. Pengelolaan piutang yang diterapkan pada aplikasi ini menggunakan metode analisis umur piutang. Pada aplikasi ini dikembangkan menggunakan metode *Software Development Cycle* (SDLC) atau disebut juga siklus pengembangan perangkat lunak menggunakan pendekatan model *waterfall* atau air terjun. Aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa pemograman PHP dengan basis data MySQL.Dan juga aplikasi ini menghasilkan catatan akuntansi berupa jurnal,buku besar serta menghasilkan laporan penjualan, daftar piutang dan laporan umur piutang.

Kata Kunci: Aplikasi, Penjualan, Pengelolaan Piutang.

1. Pendahuluan

Penjualan barang dagang merupakan sumber pendapatan perusahaan. Dalam penjualan barang dagang kepada para konsumen, perusahaan dapat melakukan secara tunai atau secara kredit. Penjualan secara tunai dilakukan dengan penjualan yang pembayarannya diterima saat terjadi transaksi, penjualan kredit dilakukan dengan penjualan yang pembayarannya hanya sebagian saja yang dibayarkan.

CV HOKI merupakan perusahaan berjenis manufaktur yang memproduksi bahan sandang yaitu pakaian berupa jaket, baju, searagam dan lain-lain. Perusahaan ini terletak di Jalan Surapati No. 84 B, Bandung. Varian produk salah satunya adalah membuat berbagai macam pakaian dengan berbagai model. Dengan adanya perkembangan inovasi yang dilakukan maka perusahaan ini bersaing secara ketat dengan beberapa perusahaan yang bergerak dibidang yang sama yaitu pakaian. CV HOKI dalam penjualannya melayani penjualan tunai dan kredit, namun 80% dari total penjualan 20-30 transaksi perbulannya dilakukan secara kredit. Dalam proses penjualan kredit di CV HOKI, untuk pelanggan yang ingin mengajukan pembayaran secara kredit maka diwajibkan untuk membayar DP terlebih dahulu.

Sejak awal berdiri, CV HOKI melakukan pencatatan transaksi penjualan secara manual, yaitu dengan cara mencatat setiap transaksi penjualan di faktur. Permasalahan muncul ketika berkas pencatatan yang disimpan terlalu banyak sehingga mempersulit karyawan CV HOKI ketika hendak melakukan perhitungan karena harus mencari satu persatu berkas yang dibutuhkan. Selain itu tidak adanya pencatatan akuntansi yang dilakukan mengakibatkan pemilik sulit melakukan pengendalian keuangan setiap bulannya. Dan juga tidak adanya pencatatan pajak keluaran di setiap transaksi penjualan yang telah dilakukan, membuat sulit menghitung besarnya pajak keluaran yang harus dibayar.

setiap piutang juga secara manual yaitu ke dalam buku khusus yang direkap dari faktur. Untuk pengelolaan piutangnya sendiri CV HOKI tidak ada pengelolaan secara khusus terkait piutang dan untuk piutang yang tak tertagih. Sehingga muncul permasalahan ketika CV HOKI tidak bisa memprediksi berapa kemungkinan kerugian yang akan di terima karena tidak adanya perhitungan untuk piutang yang tak tertagih.

Kendala lain bagi pemilik yaitu untuk mengetahui jurnal, buku besar, daftar piutang, laporan penjualan, kartu piutang, dan laporan umur piutang dari transaksi yang terjadi karena belum adanya laporan-laporan tersebut di CV HOKI.

Maka dari itu, penulis melakukan perancangan aplikasi penjualan dan pengelolaan piutang dengan harapan dapat menunjang dan membantu perusahaan dalam mengolah data dan perhitungan transaksi penjualan secara tunai dan kredit, pengelolaan piutang dan pencatatan pajak keluaran. Serta menyediakan laporan-laporan seperti jurnal, buku besar, daftar piutang, laporan penjualan, kartu piutang, dan laporan umur piutang.

2. Tinjauan Pustaka

2.1.1. Akuntansi

Apabila ditinjau dari sudut pandang pengguna jasa akuntansi, akuntansi dapat didefinisikan sebagai suatu disiplin ilmu dan atau aktifitas jasa yang menyediakan informasi. Informasi itu diperlukan untuk melaksanakan kegiatan secara efisien dan mengevaluasi kegiatan suatu entitas atau transaksi yang bersifat keuangan *financial* [2].

Pengertian Akuntansi adalah suatu kegiatan jasa, fungsinya adalah menyediakan data kuantitatif, terutama yang mempunyai sifat dari kesatuan usaha ekonomi yang dapat digunakan dalam pengambilan keputusan-keputusan dalam memilih alternatif dari suatu keadaan atau dapat dikatakan “Akuntansi adalah proses pencatatan, penggolongan, peringkasan, dan penyajian secara sistematis dari transaksi-transaksi keuangan suatu badan usaha, serta penafsiran terhadap hasilnya” [3].

2.1.2 Siklus Akuntansi

Siklus akuntansi digunakan sebagai penggambaran kegiatan yang terjadi, seperti kegiatan pencatatan, pengklasifikasian, identifikasi, pengukuran transaksi keuangan perusahaan sehingga dapat menjadi sebuah sumber informasi dalam bentuk laporan keuangan [4].

2.1.3 Kode Rekening

Kode rekening memainkan peranan yang besar dalam proses penyusunan laporan keuangan, karena kode rekening mengkategorikan setiap rekening. Selain itu, kode rekening juga berguna dalam memberikan referensi untuk memudahkan *cross check* dalam pencatatan [4].

2.1.4 Jurnal Umum

Jurnal adalah suatu catatan kronologis dari suatu transaksi. Setelah bukti transaksi dianalisis dan dinyatakan sah, kegiatan selanjutnya adalah melakukan pencatatan transaksi berdasarkan bukti-bukti yang tersedia. Kegiatan awal dalam pencatatan transaksi tersebut adalah dengan mencatatnya ke dalam buku jurnal [5].

Jurnal, atau sering disebut dengan buku jurnal, merupakan buku catatan kronologis terhadap transaksi dicatat sesuai dengan urutan tanggal transaksinya. Mencatat transaksi ke dalam buku jurnal disebut menjurnal, proses untuk membuat jurnal disebut pernjurnalan, sedangkan nama akun dan jumlah rupiah untuk suatu jurnal dinamakan ayat jurnal [5].

2.1.5 Buku Besar

Buku besar (*general ledger*) merupakan hasil transaksi yang telah selesai di analisis dan diakumulasikan dari akun-akun yang ada di jurnal. Buku besar dibuat dengan urutan akun seperti yang tercantum pada bagan perkiraan (*chart of account*), yang dimulai dengan akun neraca (kas, piutang usaha, dan seterusnya) yang didalam bagan tersebut akun-akun diberi nomor sebagai bahan referensi. Sistem penomoran yang fleksibel umumnya digunakan, sehingga akun baru dapat ditambahkan tanpa mengurangi nomor akun lainnya. Akun yang sederhana mempunyai tiga bagian. Pertama. Setiap akun mempunyai judul, yakni nama transaksi yang akan dicatat dalam akun tersebut. Kedua, setiap akun mempunyai ruang untuk mencatat peningkatan jumlah pos atau item bersangkutan. Ketiga, setiap akun mempunyai ruang untuk mencatat penurunan jumlah pos bersangkutan [6].

2.1.6 Penjualan

Penjualan dapat dilakukan secara kredit maupun tunai dan pada umumnya kepada beberapa langganan. Penjualan secara kredit menimbulkan piutang yang biasanya dicatat dalam akun piutang dagang.

timbulnya tagihan atau piutang kepada pihak pembeli. Penjualan barang dagang secara kredit dicatat sebagai debit pada akun piutang dagang dan kredit pada akun penjualan. Dalam praktik, biasanya penjualan secara kredit ini dicatat dalam buku penjualan [2].

2.1.7 Pajak Pertambahan Nilai

Kebanyakan produk yang dijual oleh perusahaan dagang dikenakan Pajak Pertambahan Nilai (PPN) 10%. Kewajiban atas pajak penjualan timbul penjualan terjadi. Saat penjualan tunai, penjual memotong pajak penjualan. Saat penjualan dilakukan secara kredit, penjual membebankan pajak penjualan kepada pembeli dengan mendebit piutang usaha. Penjual mengkredit akun penjualan sejumlah nilai penjualan dan mengkredit pajak pada Utang Pajak Pertambahan Nilai (PPN) [3].

2.1.8 Piutang

Piutang adalah tuntutan kepada pelanggan dan pihak lain untuk memperoleh uang, barang, dan jasa (aset) tertentu pada masa yang akan datang, sebagai akibat penyerahan barang atau jasa yang dilakukan saat ini. Piutang akan menimbulkan aliran kas masuk di masa yang akan datang. Piutang harus diklasifikasikan sebagai aset lancar.

Piutang dapat diklasifikasikan sebagai piutang usaha atau piutang nonusaha. Piutang usaha yaitu piutang yang terjadi dari usaha pokok suatu perusahaan, misalnya piutang dagang dan piutang jasa. Sedangkan piutang nonusaha, yaitu piutang yang terjadi selain dari usaha pokok perusahaan, misalnya piutang kepada karyawan, uang muka ke kantor cabang, tuntutan kepada perusahaan asuransi, piutang dividen dan piutang bunga [7].

2.1.9 Piutang

Tenaga kerja adalah daya kerja fisik maupun mental yang merupakan sumbangsih manusia untuk menghasilkan suatu produk dan jasa tertentu. Biaya tenaga kerja merupakan pembayaran kepada tenaga kerja sebagai penggunaan jasa untuk menghasilkan suatu produk atau jasa. Biaya tenaga dalam perusahaan manufaktur dapat dibedakan menjadi:

1. Biaya tenaga kerja langsung: yaitu biaya tenaga kerja yang dapat diteruskan kepada produk yang dihasilkan, merupakan biaya utama untuk menghasilkan produk dan jasa tertentu, dan secara langsung diidentifikasi kepada produksi.
2. Biaya tenaga kerja tidak langsung: merupakan seluruh biaya tenaga kerja selain biaya tenaga kerja langsung yang berhubungan dengan proses produksi untuk menghasilkan produk dan jasa tertentu.

2.1.10 Overhead Pabrik (*Factory Overhead*)

Bagian dari piutang yang diperkirakan tidak akan dapat ditagih dan untuk kemungkinan kerugian yang disebabkan olehnya telah dicatat sebagai beban piutang tak tertagih. Penyisihan piutang tak tertagih merupakan pembebanan kemungkinan rugi karena tidak tertagihnya piutang. Dalam pelaksanaan pencatatan piutang, biasanya perusahaan mengalami peristiwa piutang yang tak tertagih karena berbagai alasan. Piutang yang jelas tidak dapat ditagih karena debiturnya lari, meninggal, bangkrut atau sebab lainnya maka harus dihapuskan dari saldo piutang.

Penghapusan piutang memiliki dua metode digunakan, yaitu [8].

1. Metode penyisihan piutang adalah metode yang mengalokasikan taksiran jumlah piutang yang tidak dapat ditagih ke dalam penyisihan piutang tak tertagih untuk mengantisipasi kemungkinan piutang yang tidak dapat ditagih. Metode penyisihan piutang mencatat beban piutang tak tertagih dengan mengestimasi jumlah piutang tak tertagih pada akhir periode akuntansi.
2. Metode penghapusan langsung. adalah metode penghapusan piutang dengan cara menunggu sampai diperoleh kepastian bahwa piutang tersebut benar-benar tidak dapat ditagih, tanpa perlu dibuat estimasinya terlebih dahulu. Metode penghapusan langsung mencatat beban piutang tak tertagih hanya pada saat piutang dianggap benar benar tak tertagih. Metode penghapusan langsung digunakan oleh perusahaan yang menjual sebagian besar barang atau jasanya secara tunai.

2.1.11 Analisis Umur Piutang

Analisis umur piutang merupakan cara yang paling akurat dan masuk akal untuk menentukan jumlah taksiran piutang tak tertagih. Berdasarkan metode analisis umur piutang ini ditentukan dengan cara mengklasifikasikan piutang yang beredar ke dalam kategori jangka waktu piutang tersebut tertunggak. Selanjutnya, total tiap kategori dikalikan dengan presentase ketidakterkumpulnya piutang yang telah ditetapkan untuk setiap kategori umur piutang. Persentase tersebut ditentukan dengan mempertimbangkan pengalaman pengumpulan piutang pada periode periode yang lalu. Persentase ketidakterkumpulan tinggi dipertemukan dengan kelompok piutang yang periode tertunggaknya paling lama, demikian seterusnya [7].

2.2 Teori Analisis

2.2.2 Flowmap

Flowmap merupakan diagram alir yang menunjukkan arus dari dokumen, aliran data fisis, entitas-entitas sistem informasi dan kegiatan operasi yang berhubungan dengan sistem. Penggambaran biasanya diawali dengan mengamati dokumen apa yang menjadi media data atau informasi. Selanjutnya ditelusuri bagaimana dokumen tersebut terbentuk, ke bagian atau entitas mana dokumen tersebut mengalir, perubahan apa yang terjadi pada dokumen tersebut, proses apa yang terjadi terhadap dokumen tersebut, dan seterusnya.

Terdapat dua jenis entitas, yaitu [9]:

- a. Entitas dalam (*internal*): Pelaku proses yaitu personal, tempat/bagian, atau mesin seperti komputer dalam suatu sistem yang melakukan kegiatan pemrosesan/pengolahan (transformasi) data atau kegiatan pemrosesan informasi.
- b. Entitas luar (*eksternal*): Entitas atau satuan unit yang terletak di lingkungan/di luar sistem yang mengirim data ke sistem tersebut, atau menerima data dari sistem tersebut.

2.2.3 Entity-Relationship Diagram (E-RD)

Entity-Relationship adalah suatu model yang berguna untuk membantu menjelaskan sambungan antara data dan objek serta hubungan yang dibangun dengan menggunakan berbagai simbol khusus yang menunjukkan kardinalitas dan

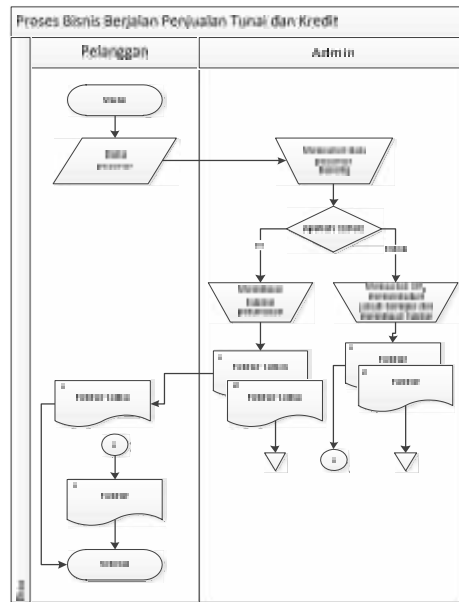
dalam bidang matematika. ERD digunakan untuk pemodelan basis data relational [10].

3 Analisis dan Perancangan

3.1 Proses Sistem Berjalan

3.1.2 Analisis proses berjalan penjualan tunai dan kredit

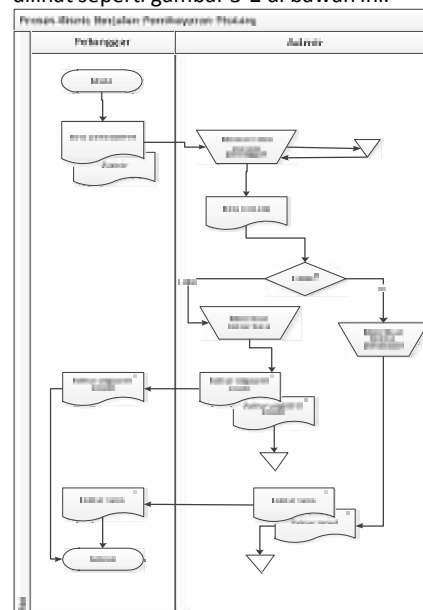
Proses bisnis berjalan penjualan tunai dan kredit di CV Hoki dapat dilihat seperti di gambar 3-1 dibawah ini.



Gambar 3-1
Sistem Berjalan penjualan tunai dan kredit

3.1.3 Analisis proses bisnis berjalan pembayaran piutang

Proses bisnis berjalan pembayaran piutang di CV Hoki dapat dilihat seperti gambar 3-2 di bawah ini.

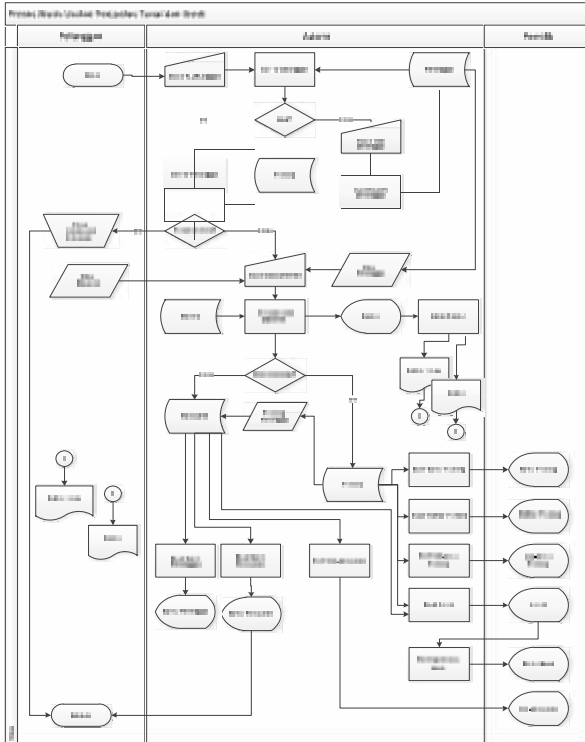


Gambar 3-1
Proses Bisnis Berjalan Pembayaran Piutang

3.2 Sistem Usulan

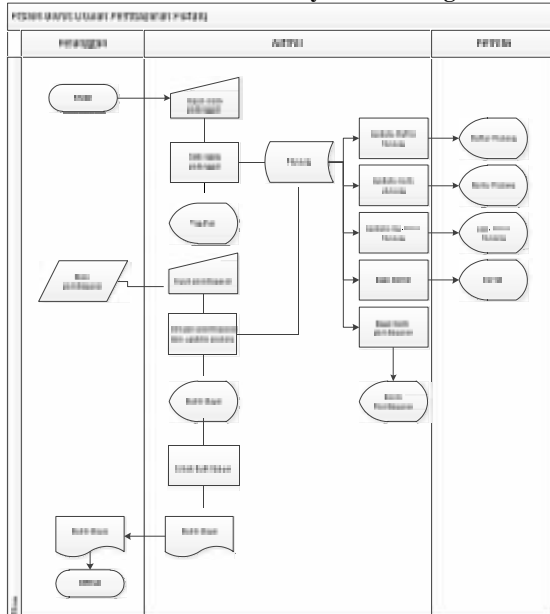
3.2.2 Sistem Usulan penjualan tunai dan kredit

Berikut ini adalah *flowmap* usulan untuk penjualan tunai dan kredit.



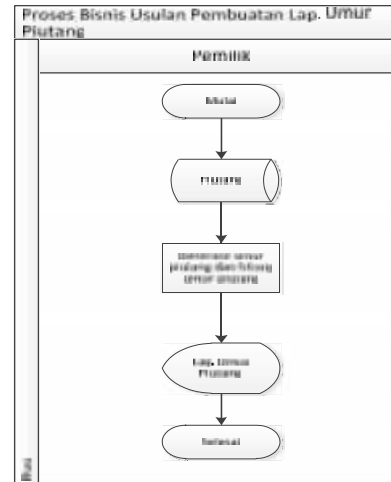
Gambar 3-2
Sistem Usulan Penjualan Tunai dan Kredit

3.2.3 Sistem Usulan Pembayaran Piutang



Gambar 3-3
Sistem Usulan Pembayaran Piutang

Berikut ini adalah *flowmap* usulan pembuatan Laporan Umur piutang

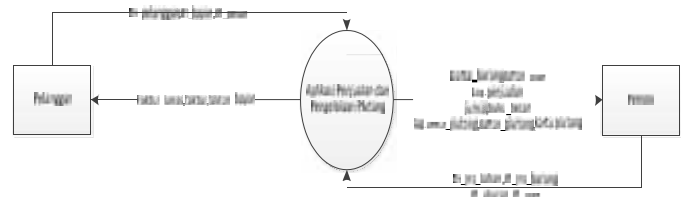


Gambar 3-4
Sistem Usulan Pembuatan Lap. Umur Piutang

3.2.5 Analisis Kebutuhan Sistem

3.2.6 Data Flow Diagram

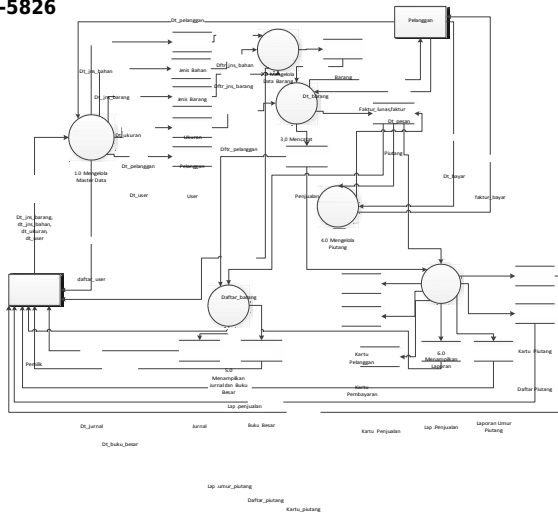
Berikut adalah diagram konteks dari Aplikasi Penjualan dan Pengelolaan Piutang CV HOKI.



Gambar 3-5
Diagram Konteks

3.2.7 Data Flow Diagram Level 0

Berikut adalah *Data flow diagram* (DFD) Level 0 dari Aplikasi Penjualan dan Pengelolaan Piutang pada CV HOKI.



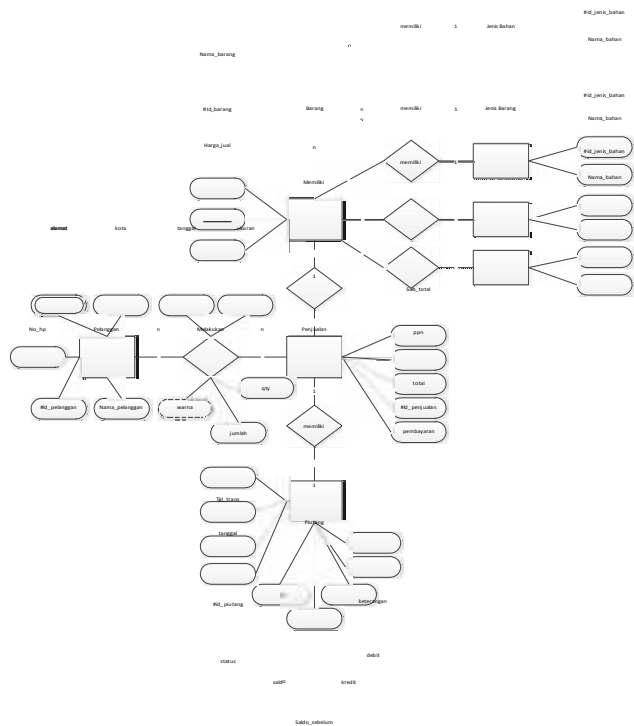
Gambar 3-6
Data Flow Diagram Level 0

3.3 Perancangan Basis Data

3.3.1 Entity Relationship Diagram

ERD merupakan hubungan antara entitas atau struktur data dan table relasi antar *field*. Komponen utama pembentukan

ERD yaitu entitas dan relasi sehingga ERD merupakan komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang dideskripsikan melalui sejumlah atribut-atribut yang menggambarkan dari sistem yang ditinjau.



Gambar 3-7
ERD

3.3.2 Relasi antar tabel

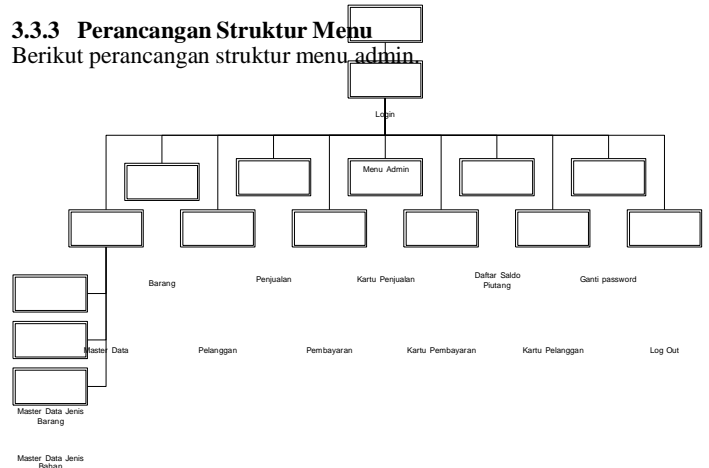
Berikut adalah relasi antar table yang digunakan pada aplikasi penjualan dan pengelolaan piutang pada CV HOKI.



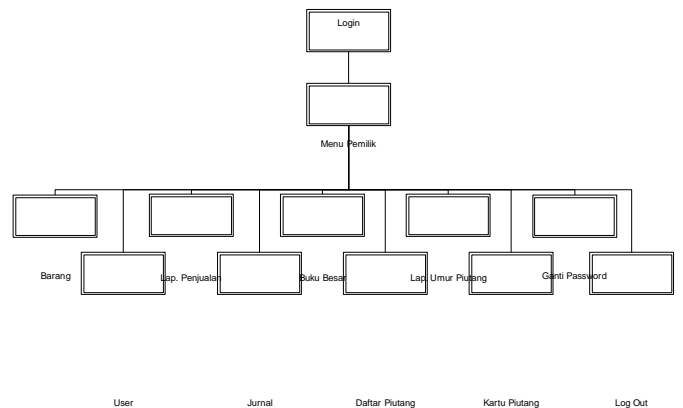
Gambar 3-8
Relasi Antar Tabel Aplikasi Penjualan dan Pengelolaan Piutang

3.3.3 Perancangan Struktur Menu

Berikut perancangan struktur menu admin.



Berikut perancangan struktur menu pemilik



3.4 Kebutuhan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak

3.4.1 Kebutuhan Perangkat Keras

Dalam melakukan pengembangan sistem, perangkat keras yang digunakan adalah sebagai berikut.

Tabel 3-1
Kebutuhan Perangkat Keras

No	Perangkat Keras	Kebutuhan
----	-----------------	-----------

1	Processor	Core 2 Duo
2	RAM	2,00 GB

3.4.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

Dalam melakukan pengembangan sistem, perangkat lunak yang digunakan adalah sebagai berikut.

**Tabel 3-2
 Kebutuhan Perangkat Lunak**

No	Perangkat Lunak	Kegunaan
1	Xampp-win32-1.7.1	Server
2	Google Chromedengan resolusi 1363 x 675	Web Browser
3	Notepad++	Review code

4 Implementasi

1.1.1 Implementasi Halaman Antarmuka

Berikut ini adalah beberapa tampilan aplikasi yang digunakan.

a. Implementasi antarmuka login

Berikut ini merupakan implementasi halaman antarmuka login.



**Gambar 4-1
 Implementasi Halaman Antarmuka Login**

b. Implementasi antarmuka home

Berikut ini merupakan implementasi halaman antarmuka home.



c. Implementasi halaman antarmuka COA

Berikut ini merupakan implementasi halaman antarmuka master data.



**Gambar 4-3
 Implementasi halaman master data**

d. Implementasi Halaman Antarmuka Jenis Barang

Berikut ini merupakan implementasi halaman antarmuka master data jenis barang.



**Gambar 4-4
 Implementasi Halaman Jenis Barang**

e. Implementasi Halaman Antarmuka Jenis Bahan

Berikut ini merupakan implementasi halaman antarmuka master data jenis bahan.



**Gambar 4-5
 Implementasi Halaman Jenis Bahan**

f. Implementasi Halaman Antarmuka Barang

Berikut ini merupakan implementasi halaman antarmuka data barang.



Gambar 4-6
Implementasi Halaman Antarmuka Barang

g. Implementasi Halaman Antarmuka Pelanggan
Perancangan halaman antarmuka data pelanggan.



Gambar 4-7
Implementasi Halaman Antarmuka Pelanggan

h. Implementasi Halaman Antarmuka Input Data Penjualan

Berikut ini merupakan implementasi halaman antarmuka transaksi penjualan.



Gambar 4-8
Implementasi Halaman Antarmuka Input Data Penjualan

i. Implementasi Halaman Antarmuka Transaksi Pembayaran Piutang

Perancangan halaman antarmuka pembayaran piutang.



Gambar 4-9
Implementasi Halaman Antarmuka Transaksi Pembayaran Piutang

j. Implementasi Halaman Antarmuka Kartu Penjualan.
Perancangan halaman antarmuka kartu penjualan.



Gambar 4-10
Implementasi Halaman Antarmuka Kartu Penjualan

k. Implementasi Halaman Antarmuka Kartu Pembayaran
Perancangan halaman antarmuka kartu pembayaran.



Gambar 4-11
Implementasi Halaman Antarmuka Kartu Pembayaran

l. Implementasi halaman antarmuka laporan penjualan
Perancangan halaman antarmuka laporan penjualan



Gambar 4-12
Implementasi Halaman Antarmuka Laporan Penjualan

- m. Implementasi Halaman Antarmuka Kartu Piutang
- Perancangan halaman antarmuka kartu piutang



Gambar 4-13
Implementasi Halaman Antarmuka Kartu Piutang

- n. Implementasi Halaman Antarmuka Jurnal
- Perancangan halaman antarmuka Jurnal



Gambar 4-14
Implementasi Halaman Antarmuka Jurnal

- o. Implementasi Halaman Antarmuka Buku Besar
- Perancangan halaman antarmuka Buku Besar



Gambar 4-15
Implementasi Halaman Antarmuka Buku Besar

- p. Implementasi Halaman Antarmuka laporan umur piutang
- Perancangan halaman antarmuka laporan umur piutang.



Gambar 4-16
Implementasi Halaman Antarmuka Lap. Umur Piutang

- q. Implementasi halaman antarmuka jurnal
- Perancangan halaman antarmuka jurnal.



Gambar 4-17
Implementasi Halaman Antarmuka Jurnal

5. Kesimpulan

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan tujuan yang telah dipaparkan dan setelah melakukan pengujian aplikasi ini maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- a. Menangani pencatatan transaksi penjualan dengan PPn pada CV HOKI;
- b. Melakukan pengelolaan piutang untuk penjualan kredit pada CV HOKI; dan

- c. Menghasilkan laporan keuangan berupa jurnal dan buku besar, serta laporan saldo piutang, laporan penjualan dan laporan umur piutang pada CV HOKI.

Saran

Saran yang perlu ditambahkan untuk pengembangan aplikasi ini kedepannya yaitu.

- a. Diharapkan dapat menangani pembayaran piutang setelah dihapuskan.
- b. Diharapkan dapat menangani diskon penjualan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Shalahuddin, Rekayasa Perangkat Lunak, Bandung: Modula, 2011.
- [2] L. Syamryn, Pengantar Akuntansi, Jakarta: PT. Rifa Grafindo, 2012.
- [3] S.M. Novi Priyati, Pengantar Akuntansi, Jakarta: Indeks, 2013.
- [4] A. Diana dan L. Seiawati, Sistem informasi Akuntansi, Yogyakarta: Andi, 2010.
- [5] L.M. Samryn, S.E.,AK.,M.M.,CA, Pengantar Akuntansi: Buku 2 Metode Akuntansi untuk Elemen Laporan Keuangan diperkaya dengan Perspektif IFRS dan Perbankan, Jakarta: Rajawali Pers, 2015.
- [6] Ikhsan, A. Akuntansi Manajemen. Medan: Graha Ilmu,2008.
- [7] E.F. Giri. Akuntansi Keuangan Menengah 1, Yogyakarta: UPP STIM YKPN,2012.
- [8] M.J.Reeve, S.C.Warren, E.J.Durhach,S.Gatot & T.E. Wahyuni. Pengantar Akuntansi.Jakarta: Salemba Empat,2009.
- [9] Puspita, L. &. Sistem Informasi Akuntansi. Yogyakarta: Graha Ilmu,2011.
- [10] Shalahuddin, M., & A.S, R. Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek). Bandung: Modula, 2011.