

DESAIN SISTEM PENJUALAN KREDIT DAN PENERIMAAN PIUTANG PADA PT. XYZ



Oleh :

Nama : ALI SARHONO
NIM : 91.1004
NIRM : 91.7.085.31132.00513
Program : S1 (Strata Satu)
Jurusan : Manajemen Informatika

SEKOLAH TINGGI
MANAJEMEN INFORMATIKA & TEKNIK KOMPUTER
SURABAYA
1997

DESAIN SISTEM PENJUALAN KREDIT DAN PENERIMAAN PIUTANG PADA PT. XYZ

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Sarjana Komputer**



UNIVERSITAS
Dinamika

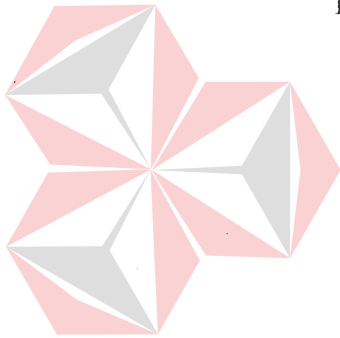
Oleh :

Nama : ALI SARHONO
NIM : 91.1004
NIRM : 91.7.085.31132.00513
Program : S1 (Strata Satu)
Jurusan : Manajemen Informatika

**SEKOLAH TINGGI
MANAJEMEN INFORMATIKA & TEKNIK KOMPUTER
SURABAYA
1997**

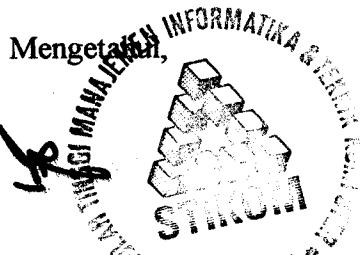
**DESAIN SISTEM PENJUALAN KREDIT
DAN PENERIMAAN PIUTANG PADA PT. XYZ**

Telah diperiksa, diuji dan disetujui



UNIVERSITAS
Dinamika

Surabaya, Juli 1997



Ir. Ronny S. Susilo, MM

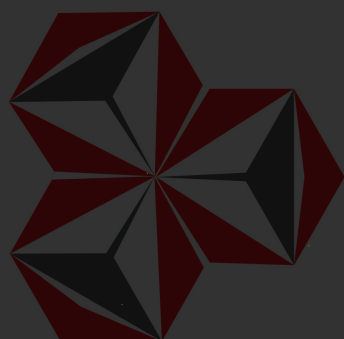
Pembantu Ketua I

Menyetujui,

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke extending to the right.

Drs. Inu Laksito W., M.Sc

Pembimbing



UNIVERSITAS
Dinamika

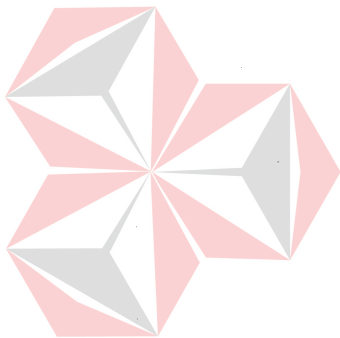
ABSTRAKSI

Persaingan dalam dunia usaha terlihat dengan semakin banyaknya transaksi penjualan yang menggunakan fasilitas penjualan kredit bagi para pembeli untuk merebut pasar konsumen. Sistem penjualan kredit yang dilakukan oleh perusahaan dalam menjual produknya harus diimbangi pula dengan pemantauan yang secara terus-menerus terhadap batas nilai kredit yang diberikan kepada pembeli dalam melakukan transaksi pembelian. Bila batas nilai kredit yang diberikan kepada pembeli tidak diawasi secara baik, memungkinkan terjadinya kerugian bagi pihak perusahaan.

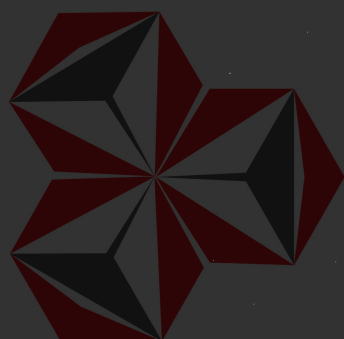
Sistem penjualan secara kredit ditindaklanjuti dengan adanya sistem penerimaan piutang perusahaan. Pada sistem penerimaan piutang, perusahaan mengandalkannya sebagai sebuah sistem untuk mengawasi penerimaan piutang perusahaan dalam jangka waktu yang tertentu dan kontinyu. Dengan memiliki sistem penerimaan piutang yang baik, perusahaan akan dapat melakukan penagihan piutang secara efektif, sehingga meningkatkan efektifitas penerimaan piutang. Laporan penerimaan piutang yang dihasilkan dari sistem penerimaan piutang merupakan bahan pertimbangan yang berharga bagi pihak manajemen perusahaan di dalam pengambilan keputusan yang tepat dan benar untuk meningkatkan profit perusahaan.

Tugas Akhir ini membahas mengenai Sistem Penjualan Kredit dan Penerimaan Piutang pada PT. XYZ. Di dalam Tugas Akhir ini disusun sebuah

Desain Penjualan Kredit dan Penerimaan Piutang yang baik bagi PT. XYZ beserta pula dengan sebuah rancangan program untuk Sistem Informasi Penjualan Kredit dan Penerimaan Piutang yang dapat menghasilkan berbagai informasi yang penting dan sangat dibutuhkan oleh pihak perusahaan penjual dengan cepat, tepat dan benar. Sehingga pimpinan perusahaan dapat mengambil keputusan dengan cepat dalam mengatasi permasalahan yang dihadapi perusahaan.



UNIVERSITAS
Dinamika



UNIVERSITAS
Dinamika

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena rahmat dan karuniaNya, kami dapat menyelesaikan tugas akhir ini, sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Komputer di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Teknik Komputer Surabaya pada jurusan Manajemen Informatika.

Banyak manfaat yang kami peroleh dalam menyusun tugas akhir ini dan besar harapan kami agar bisa bermanfaat bagi yang lain.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

- Bapak Drs. Inu Laksito W., M.Sc., sebagai dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan dan saran selama penyusunan buku Tugas Akhir ini.
- Bapak Haryanto, S.Kom., sebagai Kepala Bagian Pendidikan dan Pengajaran Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Teknik Komputer Surabaya.
- Pimpinan serta semua staff dari PT. XYZ yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mendapatkan informasi dan data-data yang diperlukan untuk kelengkapan desain dan rancang bangun program.
- Rekan-rekan mahasiswa yang telah banyak memberikan bantuan selama dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.

Dengan keterbatasan kemampuan kami, tentunya tidak luput dari kekurangan-kekurangan di dalam penyelesaian tugas akhir ini. Segala saran dan kritik kami terima, demi perbendaharaan ilmu pengetahuan kami di kemudian hari.

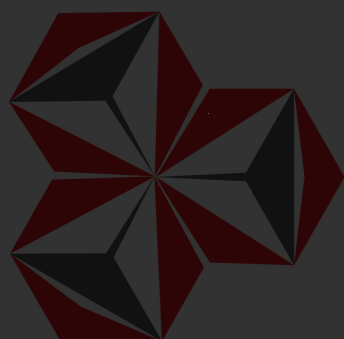
Akhir kata penulis harapan, semoga hasil Tugas Akhir ini dapat memberi sedikit manfaat bagi para pembaca.

Surabaya, Juli 1997

Penulis



UNIVERSITAS
Dinamika

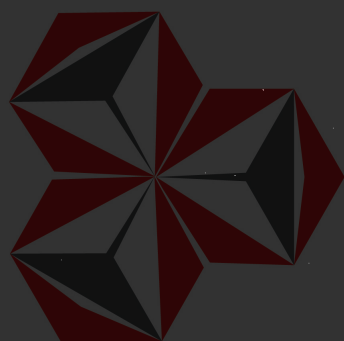


UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAKSI	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Permasalahan	1
1.2. Tujuan	2
1.3. Ruang Lingkup Permasalahan	2
1.4. Metodologi Penelitian	3
1.5. Sistematika Penulisan	4
BAB II. LANDASAN TEORI	6
2.1. Flowchart	9
2.2. Data Flow Diagram	9
2.3. Bentuk Diagram Arus Data	10
2.4. Perbedaan DAD Dengan Bagan Alir	11
2.5. Siklus Hidup Pengembangan Sistem	12
2.6. Database	17

	Halaman
2.7. Network	19
2.8. Sistem Operasi Jaringan (LAN)	21
BAB III. PERMASALAHAN	23
3.1. Uraian Permasalahan	23
BAB IV. ANALISA DAN PERANCANGAN	38
4.1. Diagram Arus Data	38
4.2. Entity Relationship Diagram	51
4.3. File-file Database yang Digunakan	53
4.4. Metode Pemecahan Masalah	62
4.5. Sistem Program	64
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	66
5.1. Kesimpulan	67
5.2. Saran-saran	68
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN	70

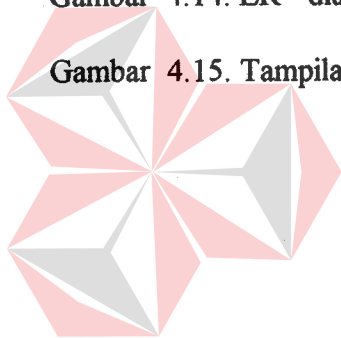


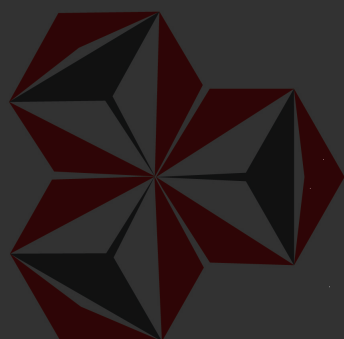
UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Model sistem fisik	7
Gambar 2.2. Model sistem konseptual	8
Gambar 2.3. Siklus hidup pengembangan sistem	13
Gambar 3.1. Flowchart sistem penjualan kredit	26
Gambar 3.2. Flowchart sistem penjualan kredit	27
Gambar 3.3. Flowchart sistem penjualan kredit	28
Gambar 3.4. Flowchart sistem penerimaan piutang	31
Gambar 3.5. Flowchart sistem penerimaan piutang	32
Gambar 3.6. Flowchart sistem penerimaan piutang	33
Gambar 3.7. Flowchart sistem penerimaan piutang	34
Gambar 4.1. Diagram arus data level context sistem penjualan kredit	39
Gambar 4.2. Diagram arus data level 0 sistem penjualan kredit	40
Gambar 4.3. Diagram arus data level 1 pelayanan sistem penjualan kredit	41
Gambar 4.4. Diagram arus data level 1 pelayanan sistem penjualan kredit	42
Gambar 4.5. Diagram arus data level 2 penerimaan / pendaftaran pembeli sistem penjualan kredit	43
Gambar 4.6. Diagram arus data level 2 periksa kelengkapan order pembelian sistem penjualan kredit	43
Gambar 4.7. Diagram arus data level 2 input order penjualan sistem penjualan kredit	43

	Halaman
Gambar 4.8. Diagram arus data level 1 pelaporan sistem penjualan kredit	44
Gambar 4.9. Diagram arus data level context sistem penerimaan piutang	47
Gambar 4.10. Diagram arus data level 0 sistem penerimaan piutang	47
Gambar 4.11. Diagram arus data level 1 periksa data penjualan sistem penerimaan piutang	48
Gambar 4.12. Diagram arus data level 1 periksa data penjualan sistem penerimaan piutang	49
Gambar 4.13. Diagram arus data level 1 pelaporan sistem penerimaan piutang	50
Gambar 4.14. ER - diagram sistem penjualan kredit dan penerimaan piutang ..	52
Gambar 4.15. Tampilan menu utama program	65





UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Contoh model faktur	70
Lampiran 2. Contoh surat jalan	71
Lampiran 3. Contoh surat pengiriman	72
Lampiran 4. Contoh kartu piutang	73
Lampiran 5. Contoh daftar tagih	74
Lampiran 6. Contoh memo cek/BG	75
Lampiran 7. Contoh buku pembantu cek/BG	76
Lampiran 8. Contoh bukti kas masuk	77
Lampiran 9. Contoh surat pernyataan piutang	78
Lampiran 10. Contoh kartu sediaan barang jadi gudang	79
Lampiran 11. Contoh faktur salesman	80
Lampiran 12. Contoh surat jalan salesman	81
Lampiran 13. Contoh buku besar	82
Lampiran 14. Contoh laporan mutasi sediaan barang jadi	83
Lampiran 15. Contoh daftar umur piutang	84
Lampiran 16. Contoh jurnal penerimaan kas	85
Lampiran 17. Contoh laporan kas harian	86
Lampiran 18. Contoh kartu sediaan barang jadi kantor	87

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Permasalahan

Persaingan di bidang bisnis dewasa ini semakin ketat seiring dengan perkembangan ekonomi di dunia pada umumnya dan perkembangan ekonomi di Indonesia pada khususnya. Perusahaan-perusahaan yang menghasilkan produk-produk yang dijual ke pasar semakin bersaing baik di bidang pemasaran maupun harga yang ditawarkan, dengan tanpa mengurangi kualitas dan mutu dari produk tersebut. Bahkan untuk merebut pasar, sistem yang digunakan sekarang adalah penjualan secara kredit pada konsumen.

Penjualan kredit menggunakan cara yaitu barang yang telah dikirim kepada konsumen tidak langsung dibayar (tunai) melainkan dibayar setelah pada periode tertentu sesuai perjanjian (jatuh tempo biasanya 30 / 60 / 90 hari). Bila selama masa periode tersebut pihak konsumen sudah dapat melunasinya maka produsen akan memberikan potongan pembayaran kepada konsumen karena membayar sebelum jatuh tempo. Tetapi bila setelah waktu jatuh tempo yang ditetapkan konsumen masih belum dapat melunasinya, akibatnya menjadi piutang tak tertagih dan produsen / perusahaan dirugikan. *Cash flow* (arus kas) perusahaan dari pelunasan hutang tersebut menjadi terhambat dan dana yang sangat diperlukan oleh perusahaan untuk membiayai produksi produk-produk tersebut menjadi berkurang. Kemudian untuk

menutupi dana tersebut, terpaksa perusahaan melakukan pinjaman (hutang) kepada bank / instansi lain sehingga hutang perusahaan menjadi bertumpuk dan tak terkendali. Bila hal seperti ini tidak segera diketahui oleh pihak manajemen perusahaan maka perusahaan secara terus menerus mengalami kerugian dan tidak lama menjadi jatuh bangkrut dan tutup.

Karena itu untuk mencegah terjadinya hal tersebut, sebuah perusahaan harus mempunyai sistem penjualan (kredit) yang baik, yang benar-benar dapat dipantau, evaluasi pemberian kredit yang benar, sistem penagihan piutang yang efektif, sistem penerimaan piutang yang benar dan laporan / informasi yang efektif bagi pihak manajemen perusahaan, sehingga tidak terlambat dalam pengambilan keputusan.

1.2. Tujuan

Tujuan dari Tugas Akhir ini adalah untuk membuat sebuah desain / rancangan yang benar dan efektif untuk Sistem Penjualan Kredit dan Penerimaan Piutang pada perusahaan PT. XYZ yang bergerak di bidang produksi barang-barang elektronika, sehingga dapat menekan atau mengurangi jumlah kerugian perusahaan akibat piutang tak tertagih.

1.3. Ruang Lingkup Permasalahan

PT. XYZ adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang elektronika yaitu sebagai pabrik yang memproduksi alat-alat elektronik audio dan video. Sebagai perusahaan yang mempunyai cabang-cabang penjualan hampir di seluruh Indonesia,

PT. XYZ harus mempunyai sistem penjualan dan sistem penerimaan piutang yang tepat dan efisien untuk penjualan barang-barang produksinya di seluruh cabang yang ada.

Tugas Akhir ini hanya membahas mengenai sistem penjualan yang diterapkan di PT. XYZ yaitu dalam penjualan kredit ke customer dan sistem penerimaan piutang / pembayaran dari customer untuk kelancaran *cash flow* perusahaan. Diasumsikan bahwa barang yang dikirim dalam keadaan baik dan tidak terjadi retur penjualan.

1.4. Metodologi Penelitian

Berdasarkan maksud dan tujuan penulisan Tugas Akhir yang telah dijelaskan di atas, maka penulis mengadakan studi kepustakaan dan studi lapangan (survey) ke perusahaan yang dimaksud.

Dengan mengadakan penelitian dan studi lapangan akan memberikan informasi kepada penulis sejauh mana sistem ini dapat dimanfaatkan dan diterapkan dengan baik dan benar pada perusahaan tersebut.

Dalam penulisan Tugas Akhir ini penulis membutuhkan sejumlah data dan informasi yang tepat dan benar agar sistem yang penulis buat tidak salah dan kadaluarsa. Penulis menggunakan cara dalam bentuk :

1. Studi Kepustakaan

Penulis mengumpulkan data dan informasi serta konsep yang bersifat teoritis yang akan menunjang penulis dalam menyusun Tugas Akhir ini.

2. Studi Lapangan

Dalam studi lapangan ini, penulis melakukan wawancara dengan beberapa manager yang berwenang dalam pengambilan keputusan di PT. XYZ. Selain itu penulis juga melakukan wawancara dengan karyawan yang terkait, seperti karyawan bagian penjualan / Invoice Processing, karyawan bagian Account Receivable, karyawan bagian Inventory, karyawan bagian Account Payable dan karyawan bagian General Ledger.

1.5. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dari Tugas Akhir ini terdiri dari beberapa bab, yaitu :

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam Bab ini penulis membahas mengenai latar belakang permasalahan, tujuan, ruang lingkup permasalahan, metodologi penelitian yang digunakan serta sistematika penulisan skripsi.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini membahas mengenai landasan teori yang digunakan dalam merancang Sistem Penjualan Kredit dan Penerimaan Piutang pada PT. XYZ.

BAB III : PERMASALAHAN

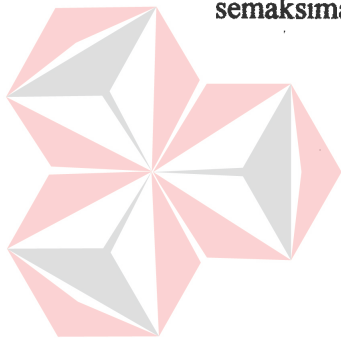
Pada bab ini penulis memberikan uraian permasalahan mengenai Sistem Penjualan Kredit dan Penerimaan Piutang pada PT. XYZ.

BAB IV : ANALISA DAN PEMECAHAN MASALAH

Pada bab ini penulis membahas mengenai analisa sistem dan pemecahan masalah yaitu berupa Data Flow Diagram, Entity Relationship Diagram, struktur database yang digunakan, metode yang digunakan, serta model sistem program.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini memberikan uraian kesimpulan tentang sistem yang telah dibuat, serta saran-saran yang membangun agar Sistem Penjualan Kredit dan Penerimaan Piutang pada PT. XYZ, dapat dipergunakan semaksimal mungkin.



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB II

LANDASAN TEORI

Di dalam menjalankan tugas, manajer selalu dihadapkan pada masalah-masalah yang selalu harus dipecahkan atau diselesaikannya, walaupun sering masalah-masalah tersebut kompleks, sulit dan luas cakupannya. Oleh karenanya manajer membutuhkan alat bantu untuk memecahkan atau menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya, alat bantu tersebut disebut dengan **Model**.

Model adalah suatu abstraksi dari sesuatu, yang menjelaskan suatu atau beberapa obyek atau aktivitas yang disebut *entity* (kesatuan usaha atau unit atau aktivitas). Jadi manajer menggunakan model untuk mewakili masalah yang akan diselesaikannya, sedangkan obyek atau aktivitas yang menyebabkan masalah tersebut adalah *entity*.

Jenis-jenis Model

1. Model Fisik

Adalah model penyajian 3 dimensi dari suatu *entity*. Model fisik ini biasanya dibuat dalam skala sesungguhnya dari *entity* itu tapi diperkecil.

Contoh : Maket pertokoan, prototipe mobil.

2. Model Narasi

Adalah penyajian dari suatu *entity* dalam rupa tulisan maupun lisan.

Contoh : Laporan-laporan tertulis, laporan lisan.

3. Model Matematis

Adalah penyajian suatu *entity* didalam persamaan atau perhitungan matematis.

4. Model Grafik

Adalah penyajian suatu *entity* dalam abstraksi garis, simbol ataupun bentuk.

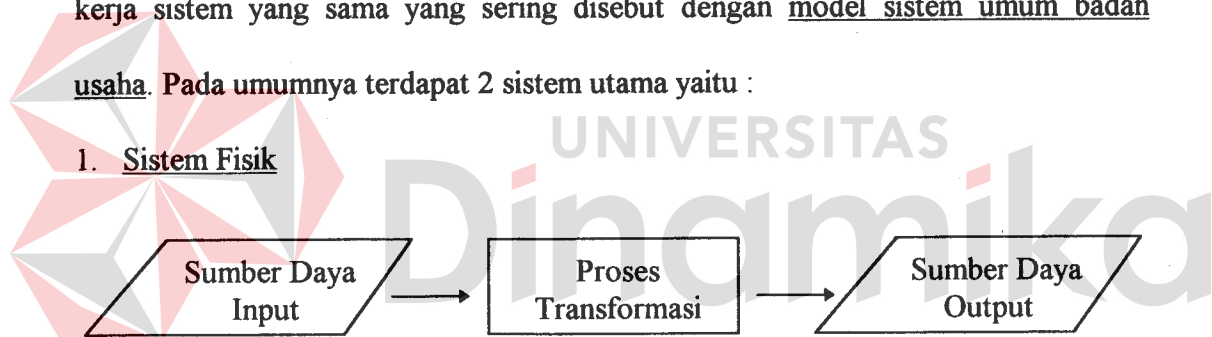
Contoh : Grafik *Break Event Point, Data Flow Diagram, Flowchart*.

Tiap model mempunyai kelemahan dan kekuatan dan seringkali suatu *entity* tak bisa diwakili oleh satu atau dua model saja.

Model Sistem Umum

Bila dilihat secara umum maka sistem-sistem yang ada mempunyai kerangka kerja sistem yang sama yang sering disebut dengan model sistem umum badan usaha. Pada umumnya terdapat 2 sistem utama yaitu :

1. Sistem Fisik



Gambar 2.1. Model sistem fisik

Bila dilihat dari sumberdaya input dan output maka sumber daya ini dapat diterangkan sehingga terdapat aliran-aliran seperti ini :

1. Aliran Bahan

Diterima dari rekanan. Bahan diterima dan kemudian disimpan dalam suatu tempat penyimpanan sampai dibutuhkan oleh proses transformasi.

2. Aliran Personil

Input personil berasal dari lingkungan. Calon pegawai berasal dari masyarakat setempat ataupun dari serikat buruh serta pesaing.

3. Aliran Mesin

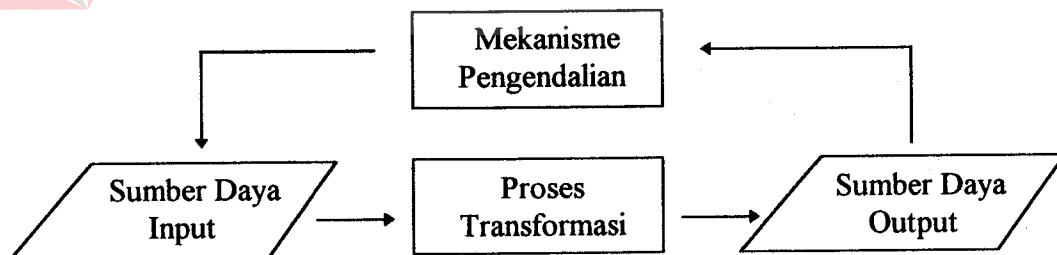
Aliran mesin biasanya berasal dari rekanan. Aliran inilah yang nantinya akan berubah menjadi pemroses transformasi.

4. Aliran Uang

Aliran ini terutama berasal dari para pemilik yang menyediakan modalnya dan dari pelanggan yang memberikan pendapatan penjualan.

2. Sistem Konseptual

Sistem dapat dibedakan dari ada atau tidaknya sistem pengendalian yang ada didalamnya. Bila suatu sistem mempunyai sistem pengendalian yang ada didalamnya maka sistem tersebut dapat dikatakan sistem lingkaran tertutup.



Gambar 2.2. Model sistem konseptual

Di dalam sistem lingkaran tertutup pengendalian itu dilakukan suatu mekanisme pengendalian, yaitu suatu alat yang menggunakan sinyal-sinyal umpan balik untuk

mengevaluasi kinerja sistem dan menentukan apakah tindakan perbaikan perlu dilakukan atau tidak. Di dalam suatu badan usaha mekanisme pengendalian yang ada disebut Manajemen dan umpan balik yang memberikan input kepada mekanisme pengendalian disebut dengan informasi.

Di dalam menggunakan output dari suatu sistem yang tentunya akan menjadi input bagi manajer dalam proses pengendalian, tentunya manajer tak bisa juga terlepas dari kepentingannya terhadap input yang diproses. Sehingga seringkali manajer bukan hanya menggunakan output saja tetapi juga input dalam pengambilan keputusan.

2.1. Flowchart

Model ini merupakan bagian dari model grafik yang menyajikan atau mempresentasikan aliran operasi dari suatu sistem. Dalam hal ini keadaan-keadaan dalam suatu badan usaha disajikan dalam bentuk simbol-simbol sehingga mudah dimengerti dan lebih mudah untuk dipecahkan bila terdapat kesalahan-kesalahan.

2.2. Data Flow Diagram (DFD)

Model ini juga merupakan bagian dari model grafik yang menyajikan atau mempresentasikan aliran operasi dari suatu sistem. DFD (atau dalam Bahasa Indonesianya disebut DAD / Diagram Arus Data) sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau dimana data tersebut akan disimpan. DFD merupakan alat

yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur (*Structured Analysis and Design*).

Ada 4 simbol yang digunakan dalam DFD :

1. *External entity* (kesatuan luar) atau *boundary* (batas sistem)
2. *Data flow* (arus data)
3. *Process* (proses)
4. *Data store* (simpanan data).

2.3. Bentuk Diagram Arus Data

Terdapat 2 bentuk DAD, yaitu diagram arus data fisik (*physical data flow diagram*) dan diagram arus data logika (*logical data flow diagram*). Diagram arus data fisik lebih menekankan pada bagaimana proses dari sistem diterapkan sedang arus data logika lebih menekankan proses-proses apa yang terdapat dalam sistem.

2.3.1. Diagram arus data fisik (DADF)

DADF lebih tepat digunakan untuk menggambarkan sistem yang ada (sistem yang lama). Penekanan dari DADF adalah bagaimana proses-proses dari sistem diterapkan (dengan cara apa, oleh siapa dan dimana) termasuk proses-proses manual. Dengan menggunakan DADF, bagaimana proses sistem yang ada akan lebih dapat digambarkan dan dikomunikasikan kepada pemakai sistem, sehingga analisis sistem akan memperoleh gambaran yang jelas bagaimana sistem tersebut bekerja.

2.3.2. Diagram arus data logika (DADL)

DADL lebih tepat digunakan untuk menggambarkan sistem yang sedang diusulkan (sistem yang baru). DADL lebih menekankan pada logika dari kebutuhan-kebutuhan sistem yaitu proses-proses apa secara logika yang dibutuhkan oleh sistem. Karena sistem yang diusulkan belum tentu diterima oleh pemakai sistem dan biasanya sistem yang diusulkan terdiri dari beberapa alternatif, maka penggambaran sistem secara logika terlebih dahulu tanpa berkepentingan dengan penerapannya secara fisik akan lebih mengena dan menghemat waktu penggambarannya dibandingkan dengan DADF.

2.4. Perbedaan DAD Dengan Bagan Alir

DAD sangat berbeda dengan bagan alir (flowchart). Perbedaannya adalah sebagai berikut :

1. Proses di DAD dapat beroperasi secara paralel, sehingga beberapa proses dapat dilakukan secara serentak. Hal ini merupakan kelebihan dari DAD dibandingkan dengan bagan alir yang cenderung hanya menunjukkan proses yang urut. Kenyataannya kegiatan-kegiatan proses dapat dilakukan secara tidak urut, yaitu secara paralel atau serentak, sehingga DAD dapat menggambarkan proses semacam ini dengan lebih mengena.
2. DAD lebih menunjukkan arus dari data di suatu sistem, sedang bagan alir sistem lebih menunjukkan arus dari prosedur dan bagan alir program lebih menunjukkan arus dari algoritma.

3. DAD tidak menunjukkan proses perulangan (*loop*), proses keputusan (*decision*) dan proses perhitungan, sedang bagan alir menunjukkannya.

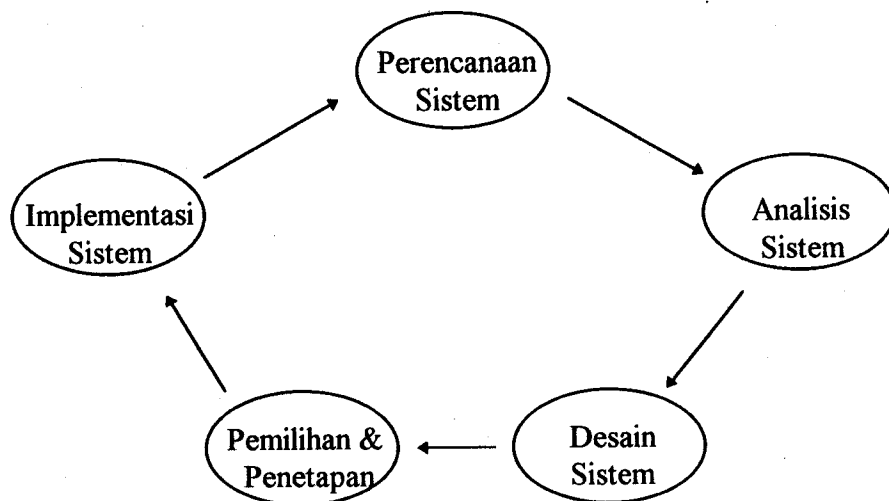
2.5. Siklus Hidup Pengembangan Sistem

Pelaksanaan penyusunan sistem pada umumnya disebabkan karena adanya 2 kebutuhan :

1. Kebutuhan akan adanya sistem yang baru karena memang sistem yang dibutuhkan tersebut belum ada.
2. Kebutuhan akan adanya sistem yang baru karena adanya perubahan-perubahan kondisi antara lain : kondisi persaingan yang semakin ketat, kondisi terjadinya kemajuan teknologi atau adanya perubahan tujuan yang ingin dicapai dan sebagainya.

Pada dasarnya penyusunan dan pengimplementasian suatu sistem mempunyai suatu pola yang berlaku umum yang sering disebut dengan siklus hidup pengembangan sistem (*The Systems Development Life Cycle*), yang terdiri dari beberapa tahap :

1. Perencanaan sistem
2. Analisis sistem
3. Desain sistem
4. Pemilihan dan penetapan sistem
5. Implementasi sistem.



Gambar 2.3 Siklus hidup pengembangan sistem

Siklus ini disebut dengan siklus hidup pengembangan sistem karena siklus akan selalu berputar untuk dapat mencapai pengembangan atau pembentukan sistem yang lebih baik. Perencanaan sistem merupakan dasar dari analisis sistem karena dengan adanya perencanaan sistem maka analisis akan semakin terfokus hanya pada apa yang diperlukan dalam penyusunan sistem sesuai dengan yang direncanakan.

Analisis sistem akan memberikan dasar di dalam desain sistem karena melalui analisis sistem dapat diketahui titik manakah yang lemah dan titik manakah yang kuat. Didalam tahap desain sistem, titik yang kuat tetap dipertahankan sedangkan titik yang lemah harus diperbaiki. Tentunya desain sistem akan menawarkan beberapa alternatif desain, pada tahap pemilihan dan penetapan sistem alternatif-alternatif tersebut dipilih dan ditetapkan yang terbaik dengan mempertimbangkan kondisi badan usaha tersebut. Setelah ditetapkan sistem yang akan dipakai maka

tahap selanjutnya adalah penerapan ataupun pengimplementasian dari sistem itu sendiri. Dan dari pengimplementasian sistem ini akan ada masalah-masalah ataupun kesulitan-kesulitan yang timbul ataupun ketidakcocokan maka hal ini merupakan umpan balik bagi perencanaan sistem dan seterusnya siklus ini akan selalu berputar sampai berbentuk suatu sistem yang memenuhi kebutuhan dari suatu badan usaha tersebut.

2.5.1. Perencanaan sistem

Langkah-langkah yang ada dalam tahap ini adalah :

1. Lakukan perencanaan strategis untuk pengembangan sistem.
2. Definisikan proyek untuk menemukan informasi dan kebutuhan sistem.
3. Dapatkan persetujuan manajemen.
4. Perkenalkanlah proyek sistem yang telah disetujui tersebut.

2.5.2. Analisis sistem

Langkah-langkah yang ada dalam tahap ini adalah :

1. Survei sistem yang ada.
2. Analisislah temuan-temuan survei.
3. Identifikasikan kebutuhan informasi dari manajer.
4. Identifikasikan permintaan akan sistem yang baru atau yang lebih disempurnakan.
5. Ajukan laporan analisis sistem untuk mendapatkan persetujuan manajemen.

2.5.3. Desain sistem

Langkah-langkah yang ada dalam tahap ini adalah :

1. Evaluasi alternatif-alternatif desain sistem.
2. Siapkan spesifikasi desain dari output, input, proses, penyimpanan dan pengendalian.
3. Ajukan spesifikasi desain sistem untuk mendapatkan persetujuan manajemen.

Di dalam mendesain sistem perlu diperhatikan adanya prinsip praktis yaitu pengendalian intern atau *internal control*.

Prinsip pengendalian intern mengatakan bahwa sebaiknya ada pemisahan fungsi antara :

1. Fungsi Otorisasi (yang mengotorisasi).
2. Fungsi Operasi (yang melakukan operasi).
3. Fungsi Penyimpanan (yang menyimpan).
4. Fungsi Pencatatan (yang mencatat).

Sehingga bila mengikuti prinsip ini maka tidak akan didesain suatu sistem pengupahan dimana yang mencatat jam kerja buruh (fungsi pencatatan) dan yang membayar (fungsi operasi) dikerjakan oleh satu orang saja. Karena dengan demikian akan semakin besar pula timbulnya kecurangan.

A. Desain formulir

Di dalam tahap desain ini, desain formulir merupakan bagian yang cukup penting karena formulir merupakan media penyimpan ataupun komunikasi data maupun informasi dengan mana input ataupun output suatu sistem berkenan.

2.5.4. Pemilihan dan penetapan sistem

Langkah-langkah yang ada dalam tahap ini adalah :

1. Tentukan desain sistem yang layak tentunya dengan memperhatikan kondisi badan usaha.
2. Dapatkan rancangan untuk hardware dan software yang akan dipakai dalam sistem.
3. Pilihlah hardware dan software yang sesuai.
4. Ajukan pemilihan dan penetapan akan suatu sistem untuk mendapatkan persetujuan manajemen.

2.5.5. Implementasi sistem

Langkah-langkah yang ada dalam tahap ini adalah :

1. Siapkan desain sistem yang terperinci.
2. Terapkan desain sistem yang baru.
3. Evaluasi akan penerapan sistem yang baru ini.

Di dalam pengimplementasian sistem yang baru tentunya akan ada peralihan antara sistem yang lama dengan yang baru. Ada 4 pendekatan yang digunakan dalam implementasi sistem yang baru :

1. Pilot (Pilot)

Merupakan pendekatan dimana sistem yang baru dicoba pada skala yang lebih kecil terlebih dahulu dan apabila sukses maka akan diterapkan pada skala yang lebih besar.

2. Langsung (Immediate)

Pada pendekatan ini pergantian antara sistem yang lama dengan yang baru dilakukan seketika pada suatu saat. Dimana saat sistem yang baru diterapkan sistem yang lama tidak digunakan lagi.

3. Bertahap (Phased)

Pendekatan ini menekankan pada pergantian sistem yang bertahap. Sistem yang baru diterapkan hanya pada sebagian dari sistem saja misalkan hanya pada sistem penjualan saja sedangkan sistem yang lain tetap menggunakan sistem yang lama. Bila sistem yang baru dirasa sudah cukup berjalan maka penerapan sistem baru dapat dilakukan pada sistem yang lain.

4. Paralel (Paralell)

Pendekatan ini menerapkan baik sistem yang lama maupun sistem yang baru secara bersamaan. Jadi kedua sistem tersebut berjalan paralel atau bersamaan.

2.6. Database

2.6.1. Pengertian database

Database adalah sekumpulan record yang mempunyai klasifikasi atau ciri-ciri yang sama yang digunakan sesuai dengan aplikasi tertentu. Secara fisik record-

record tersebut terdiri dari field-field yang mempunyai klasifikasi yang sama. Pada umumnya, database yang digunakan adalah database model relational. Database relational diatur dalam tabel dua dimensi yang terdiri dari record sebagai baris dan field sebagai kolomnya. Dengan file database, kita dapat menyimpan data dalam bentuk yang teratur dengan proses yang cepat.

Salah satu sifat dari database adalah dapat digunakan secara shared atau untuk multi-user (dalam lingkungan LAN). Artinya setiap data dalam database dapat digunakan atau diakses oleh beberapa pemakai atau user, baik dalam waktu yang berbeda ataupun secara bersamaan. Pemakaian file database pada jaringan LAN sebenarnya hampir sama dengan tanpa memakai jaringan LAN (stand-alone). Pada jaringan LAN, pemakaian file database perlu diawali dengan perintah tertentu seperti pemberian informasi kepada sistem tentang proses yang akan dilakukan dimana hal ini dapat berupa perintah untuk kontrol :

- file hanya dapat dipakai oleh pemakai tunggal
- file dipakai secara umum oleh banyak pemakai
- record / file sedang dipakai untuk suatu saat dan berbagai kontrol proses yang lainnya.

2.6.2. Struktur database

Struktur dari database diberikan melalui pendefinisian tiap-tiap field pada database, sebagai berikut :

a. Field Name (nama field).

Nama field maksimal 10 karakter dimana harus diawali dengan karakter alfabet(huruf) dan dapat diikuti dengan karakter angka atau huruf atau garis bawah (underscore).

b. Type Field.

Tipe dari field disesuaikan dengan jenis data, yang dapat berupa: bilangan (numeric), karakter (character), logika (logical), catatan (memo), tanggal (date) atau bilangan khusus (float).

c. Width (lebar field).

Lebar field menyatakan jumlah maksimum data yang dapat disimpan dalam field tersebut. Untuk jenis karakter dan bilangan, lebarnya dapat kita tentukan sendiri, sedang untuk jenis date, memo dan logical lebarnya telah ditentukan yaitu 8 byte (date), 10 byte (memo) dan 1 byte (logical).

2.7. Network

2.7.1. Pengertian network

Network adalah sistem komunikasi data yang berbentuk jaringan, terdiri dari gabungan beberapa komputer dengan jalur transmisi dan alat komunikasi yang membentuk satu sistem. Jaringan dibedakan atas dasar jarak jangkauan yaitu jarak pendek (LAN) dan jarak jauh (WAN).

2.7.2. Topologi network

Topologi merupakan pengaturan antar hubungan atau konfigurasi dari node-node di suatu network. Node adalah titik yang dapat menerima input data ke dalam network atau menghasilkan output informasi atau kedua-duanya. Node dapat berupa suatu PC atau printer atau alat-alat lainnya. Topologi network ada banyak tetapi disini kita hanya membahas tiga saja yaitu star, bus dan ring.

A. Star network

Beberapa node dihubungkan dengan suatu node pusat (host) yang membentuk jaringan seperti bentuk bintang (star). Semua komunikasi ditangani dan diatur langsung oleh host. Contoh : Star Network digunakan bila kita menggunakan *card Arcnet*.

B. Bus network

Bentuk ini menghubungkan beberapa node dalam jalur data (bus). Masing-masing node dapat melakukan tugas-tugas operasi yang berbeda dan semua node mempunyai status yang sama. Karena jalur data terbuka maka awal dan akhir bus harus diberi terminator sebagai penutup jalur data. Kelemahan dari bus network adalah bila salah satu node rusak maka komunikasi node lain akan terpengaruh sehingga seluruh sistem akan terganggu.

Contoh : Bus Network digunakan bila kita menggunakan *card Ethernet*.

C. Ring network

Merupakan hubungan antar node dalam bentuk lingkaran tertutup. Semua node mempunyai status yang sama. Berbeda dengan bus, dalam ring network bila satu node rusak tidak akan mempengaruhi komunikasi node yang lain karena terpisah dari jalur data.

Contoh : Ring Network digunakan bila kita menggunakan *card Token Ring*.

2.7.3. File server

Dalam jaringan (network) komputer, file server adalah komputer yang menyimpan dan memanggil file-file yang digunakan oleh semua komputer yang dihubungkan ke jaringan tersebut. Fungsinya adalah sebagai pengatur komunikasi antar workstation atau workstation dengan peralatan lainnya.

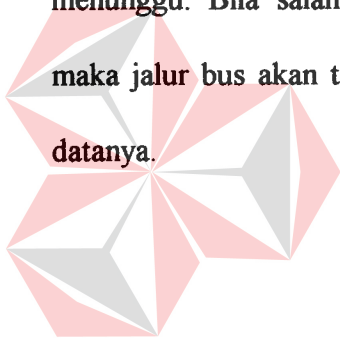
2.7.4. Workstation

Adalah sebuah komputer yang terhubung dengan server dalam suatu jaringan yang digunakan sebagai komputer kerja. Workstation dapat berupa sebuah komputer yang tersedia khusus dalam jaringan atau dapat berupa sebuah komputer pribadi.

2.8. Sistem Operasi Jaringan (LAN)

Sistem operasi yang digunakan untuk LAN antara lain adalah Novell Netware v3.11 / v3.12, S.C.O. UNIX dan lainnya. Teknologi akses yang digunakan dalam LAN adalah CSMA/CD (Carrier Sense Multiple Access with

Collision Detection), terutama untuk jaringan dengan menggunakan sistem bus. Yaitu merupakan teknologi akses yang dapat mendeteksi adanya tabrakan transmisi data dalam jalur bus. Suatu workstation yang akan mentransmisikan data, akan melihat terlebih dahulu jalur bus. Transfer data akan dilakukan bila bus bebas dari lalulintas. Tetapi bila terdapat dua workstation yang akan mentransmisikan data, memeriksa lalulintas bus dan mendapatkannya bebas transfer dan kemudian keduanya secara bersamaan mentransmisikan data, maka akan terjadi tabrakan ditengah jalur bus. Tabrakan inilah yang dapat terdeteksi dan kemudian semua transmisi akan dihentikan dan semua workstation yang melakukan transmisi akan menunggu. Bila salah satu workstation akhirnya berhasil mentransmisikan data, maka jalur bus akan terbebas dan workstation lainnya akan melanjutkan transmisi datanya.



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB III

PERMASALAHAN

3.1. Uraian Permasalahan

Permasalahan utama yang dihadapi perusahaan adalah bagaimanakah cara memantau penjualan kredit yang dilakukan sesuai dengan batas kemampuan / daya beli dari customer, sehingga perusahaan tidak dirugikan karena customer tersebut pada akhirnya mengulur-ulur waktu pembayaran yang telah jatuh tempo atau bahkan tidak dapat melunasinya sesuai dengan nilai pembelian yang telah dilakukan. Karena itu permasalahan yang dihadapi PT. XYZ sangat berhubungan dengan Sistem Penjualan Kredit dan Sistem Penerimaan Piutang.

3.1.1. Analisa kredit limit

Untuk dapat bersaing di pasaran, PT. XYZ memberikan kesempatan kepada pembeli / customer untuk dapat membeli produk-produk yang dihasilkan dengan cara pelunasan hutang secara kredit. Dengan demikian setiap pembeli mempunyai batas kredit yang ditentukan oleh manajer kredit (Bagian Piutang) sesuai dengan kemampuan pembeli tersebut. Bila analisa kredit yang dilakukan tidak benar, maka nilai batas kredit yang akan diterima pembeli tersebut akan tidak sesuai dengan kemampuan pembeli tersebut. Hal ini sangat merugikan perusahaan bila ternyata batas kredit yang diberikan lebih besar / melebihi kemampuan pembeli tersebut. Karena itu Analisa Kredit Limit sangat menentukan dalam Penjualan Kredit,

sehingga manajer kredit harus mempunyai kemampuan untuk mengambil keputusan dalam menilai kemampuan dari pembeli yang ada.

3.1.2. Analisa umur piutang

Manajer Keuangan dan Bagian Piutang harus selalu memantau piutang yang dimiliki oleh perusahaan yaitu dengan cara mengecek jatuh tempo pembayaran dari setiap transaksi penjualan. Keterlambatan dari penagihan pembayaran akan merugikan perusahaan. Karena itu Laporan umur piutang sangat penting dalam hal ini, karena merupakan informasi untuk menentukan pembeli mana yang akan masuk dalam “Daftar Tagih” bagi para Penagih (*Debt Collector*).

3.1.3. Flowchart sistem penjualan kredit & penerimaan piutang

Untuk lebih mempermudah dalam menganalisa sistem yang ada, penulis membuat desain Sistem Penjualan Kredit dan Penerimaan Piutang ke dalam flowchart, yang dapat dilihat pada Gambar 3.1 s/d 3.7. Sedangkan penjelasan dari flowchart terdapat dalam sub bab berikut.

A. Sistem penjualan kredit

Sistem penjualan kredit mencakup beberapa bagian dalam perusahaan terutama adalah bagian accounting yang meliputi : bagian piutang / manager kredit, bagian order penjualan, bagian gudang, bagian pengiriman, bagian persediaan barang dan bagian keuangan / GL. Sistem penjualan kredit dimulai setelah pembeli melakukan order pembelian kepada bagian order penjualan, kemudian bagian order

penjualan meneruskannya kepada bagian piutang, dan manajer kredit yang memutuskan apakah transaksi tersebut disetujui atau ditolak karena jumlah transaksi melebihi batas kredit yang diberikan. Penjelasan detailnya sebagai berikut :

Bagian Piutang

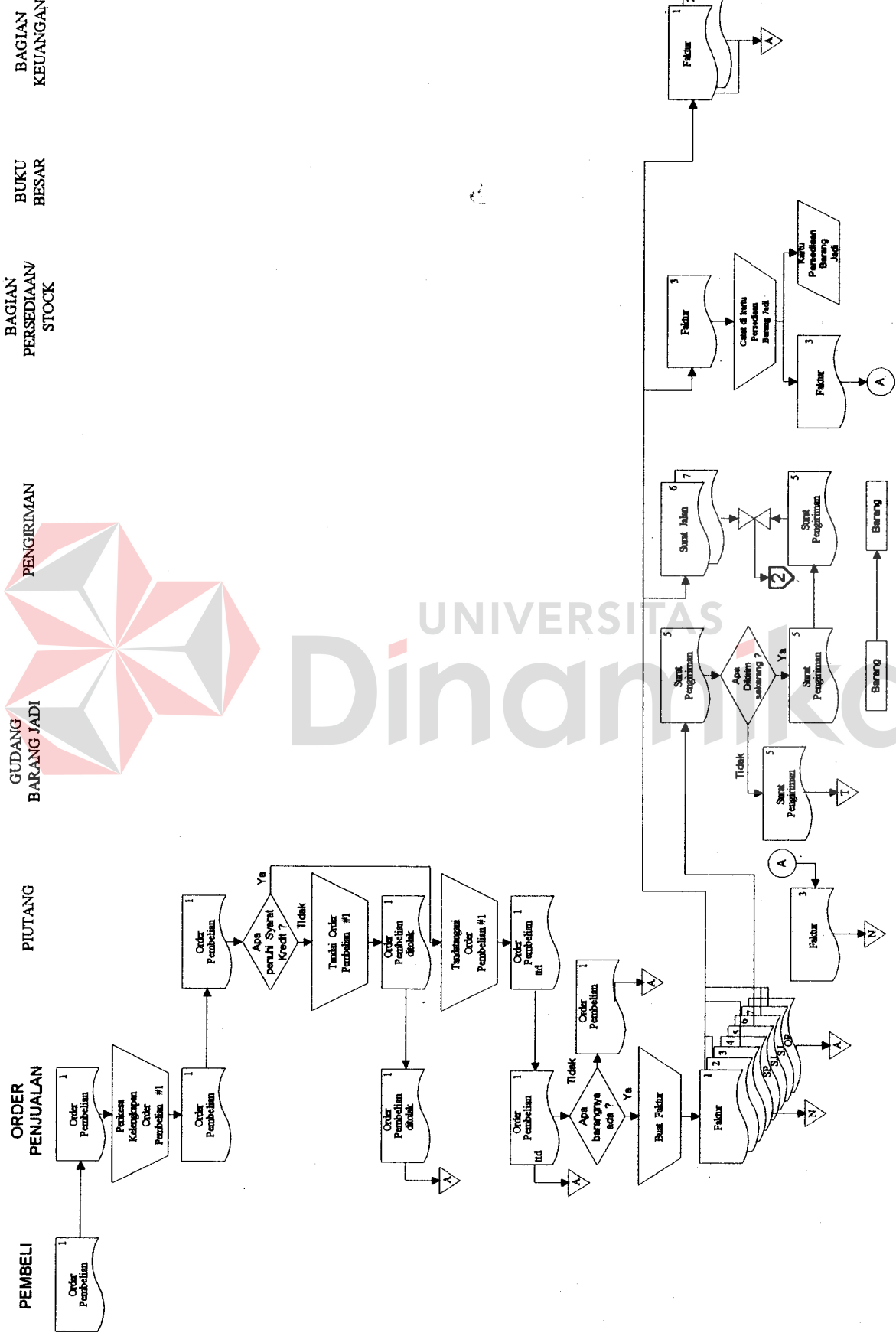
Setelah menerima order pembelian dari bagian Order Penjualan akan mengecek apakah order pembelian tersebut memenuhi persyaratan kredit (lihat Gambar 3.1)

- jika tidak disetujui, maka order pembelian akan ditandai dan diberikan kepada bagian Order Penjualan dan diarsip menurut abjad.
- jika disetujui, maka order pembelian ditandatangani kemudian dikembalikan ke bagian Order Penjualan.

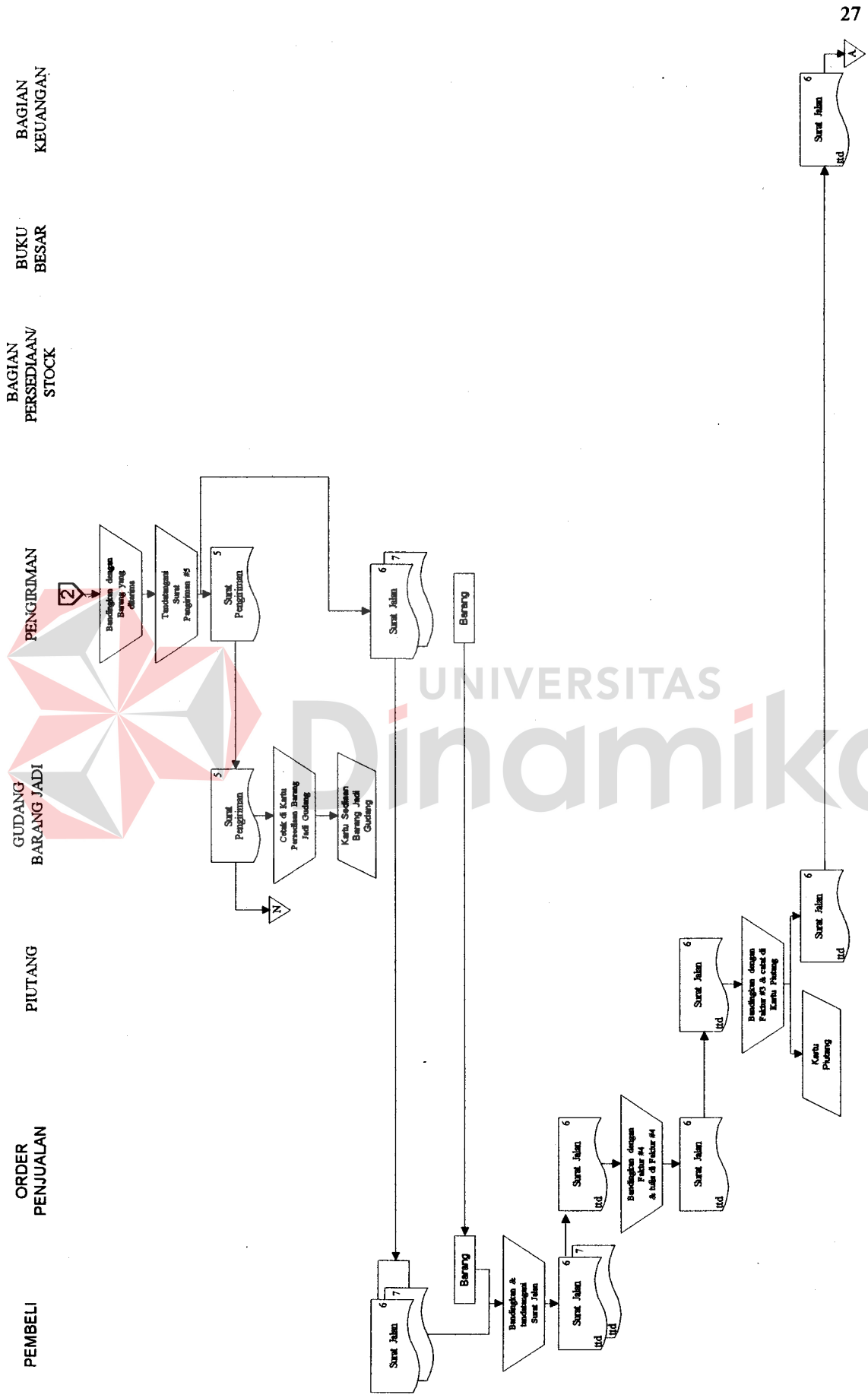
Bagian Order Penjualan

Setelah menerima order pembelian dari Bagian Piutang maka akan mengecek apakah barang ada atau tidak. Jika barang tidak ada maka akan diarsip menurut abjad, jika barang ada :

- dan dibayar secara tunai maka penggabungan Sistem Penjualan Kredit dan Sistem Penagihan Piutang.
- dan dibayar secara kredit maka akan dibuat dokumen rangkap tujuh, dimana :
 - + lembar 1 & 2 : berupa faktur dan diberikan ke Bagian Keuangan dan diarsip menurut abjad.
 - + lembar 3 : berupa faktur dan diberikan ke Bagian Persediaan.
 - + lembar 4 : berupa faktur dan diarsip menurut nomer.



Gambar 3.1. Flowchart sistem penjualan kredit



Gambar 3.2. Flowchart sistem penjualan kredit

- + lembar 5 : berupa surat pengiriman dan diberikan ke Bagian Gudang.
 - + lembar 6 & 7 : berupa surat jalan dan diberikan ke Bagian Pengiriman.
- Akhirnya order pembelian akan diarsip menurut abjad (lihat Gambar 3.1).

Bagian Gudang ✓

Menerima surat pengiriman dan mengecek apakah barang dikirim hari ini :

- jika tidak, akan diarsip menurut tanggal.
- jika ya, maka barang akan disiapkan kemudian barang beserta surat pengiriman diberikan pada Bagian Pengiriman (lihat Gambar 3.1).

Bagian Pengiriman ✓

Setelah menerima surat jalan asli dan tembusan akan membandingkan dengan barang dan surat pengiriman yang diterima dari gudang. Kemudian menandatangani surat pengiriman dan mengembalikannya pada Bagian Gudang. Barang beserta dengan surat jalan asli dan tembusannya dikirim ke Pembeli (lihat Gambar 3.1). Berdasarkan surat pengiriman yang telah ditandatangani, Bagian Pengiriman akan mencatat pada Kartu Persediaan Barang Jadi gudang (lihat Gambar 3.2).

Bagian Pengadaan / Stock

Berdasarkan faktur lembar 3, akan mencatat pada Kartu Persediaan Barang Jadi dan menyerahkan faktur tersebut pada Bagian Piutang yang kemudian diarsip menurut nomer (lihat Gambar 3.1).

Pembeli

Akan membandingkan surat jalan asli dan tembusan dengan barang yang dikirim, kemudian akan menandatangani 2 surat tersebut. Surat jalan asli akan diberikan pada Bagian Order Penjualan, sedang tembusannya akan diarsip (lihat Gambar 3.2).

Bagian Order Penjualan

Akan mencocokkan surat jalan yang telah ditandatangani dengan faktur lembar 4 dan faktur lembar 4 akan diarsip menurut nomer. Kemudian surat jalan akan diberikan pada Bagian Piutang (lihat Gambar 3.2).

Bagian Piutang

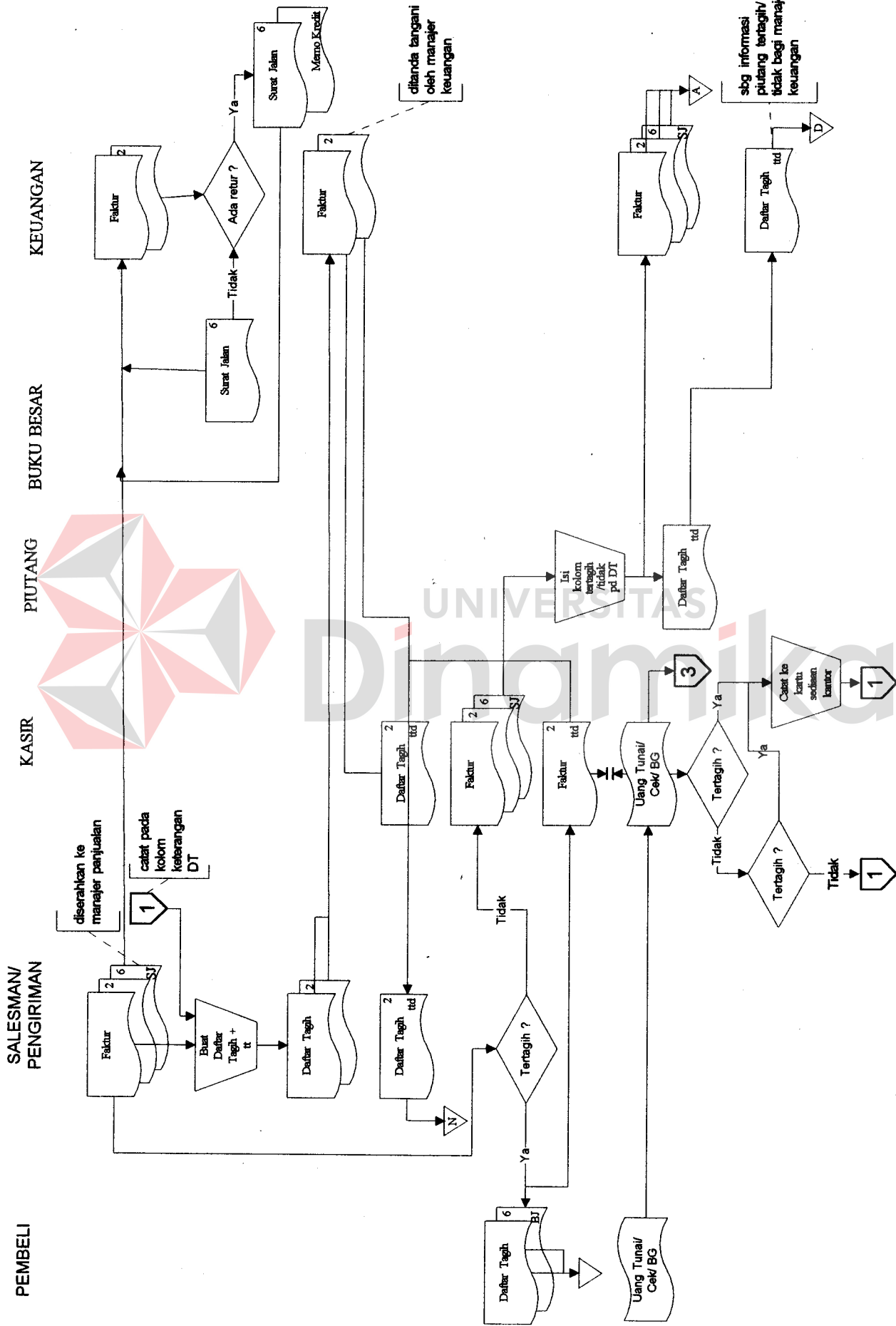
Akan membandingkan surat jalan tersebut dengan faktur lembar 3, kemudian dicatat di Kartu Piutang. Setelah itu surat jalan diberikan ke Bagian Keuangan dan akan diarsip menurut abjad (lihat Gambar 3.2).

B. Sistem penerimaan piutang

Sistem penerimaan piutang mencakup beberapa bagian dalam perusahaan, meliputi : bagian penagih, kasir dan bagian piutang. Penjelasan detailnya sebagai berikut :

Bagian Penagih ✓

Setiap pagi penagih ke Bagian Keuangan untuk mengambil faktur lembar 1& 2, surat jalan asli dan memo kredit (bila ada retur). Sedangkan tagihan untuk luar kota diberikan pada penagih yang lewat daerah tersebut. Kemudian setiap penagih

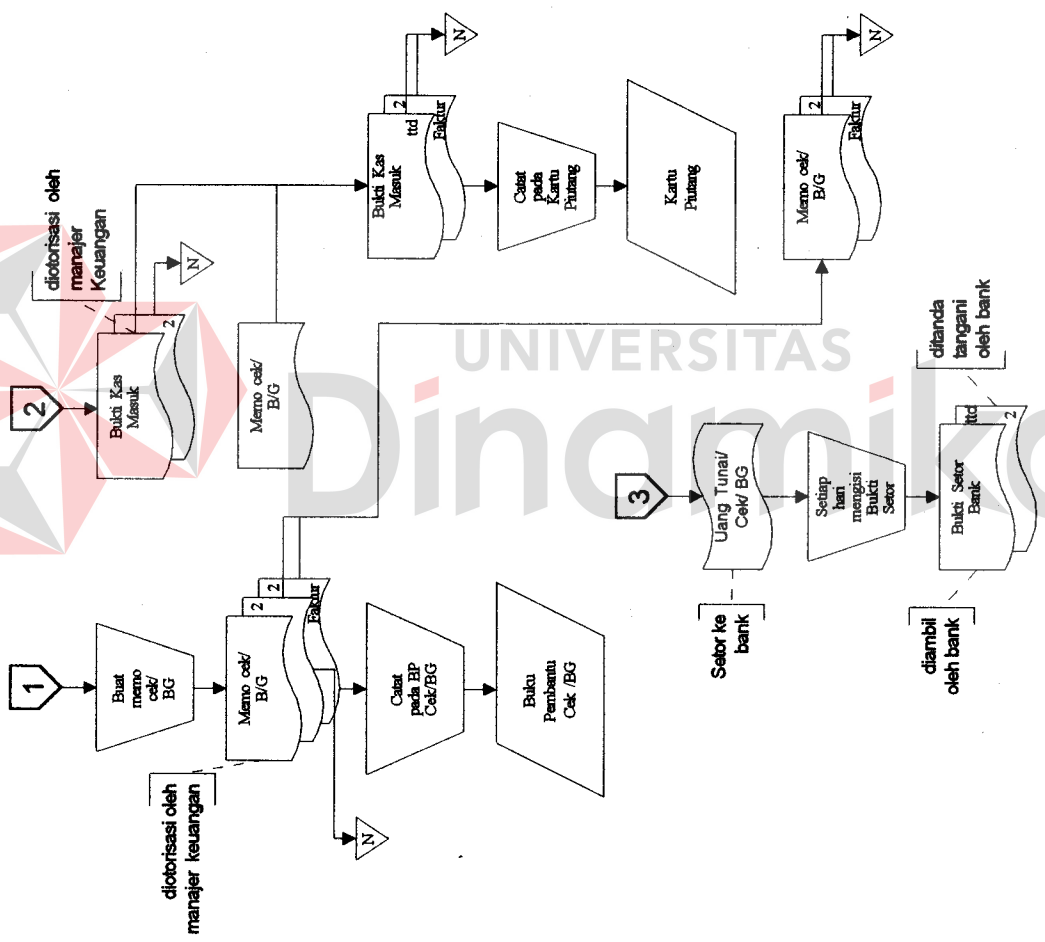


Gambar 3.4. Flowchart sistem penerimaan piutang

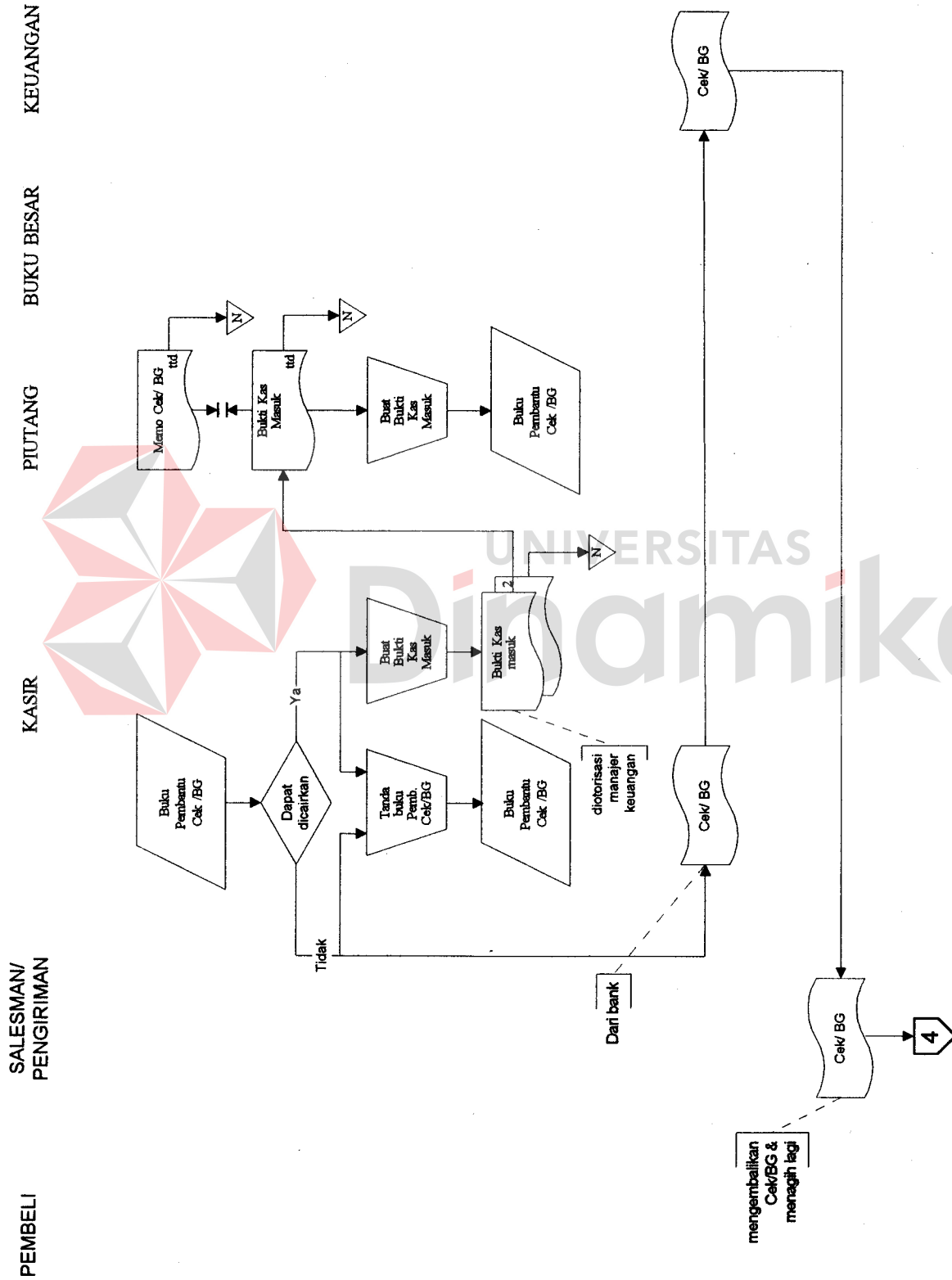
PEMBELI SALESMAN/PENGIRIMAN KASIR PIUTANG BUKU BESAR KEUANGAN

dianalisa tanggani oleh manajer keuangan

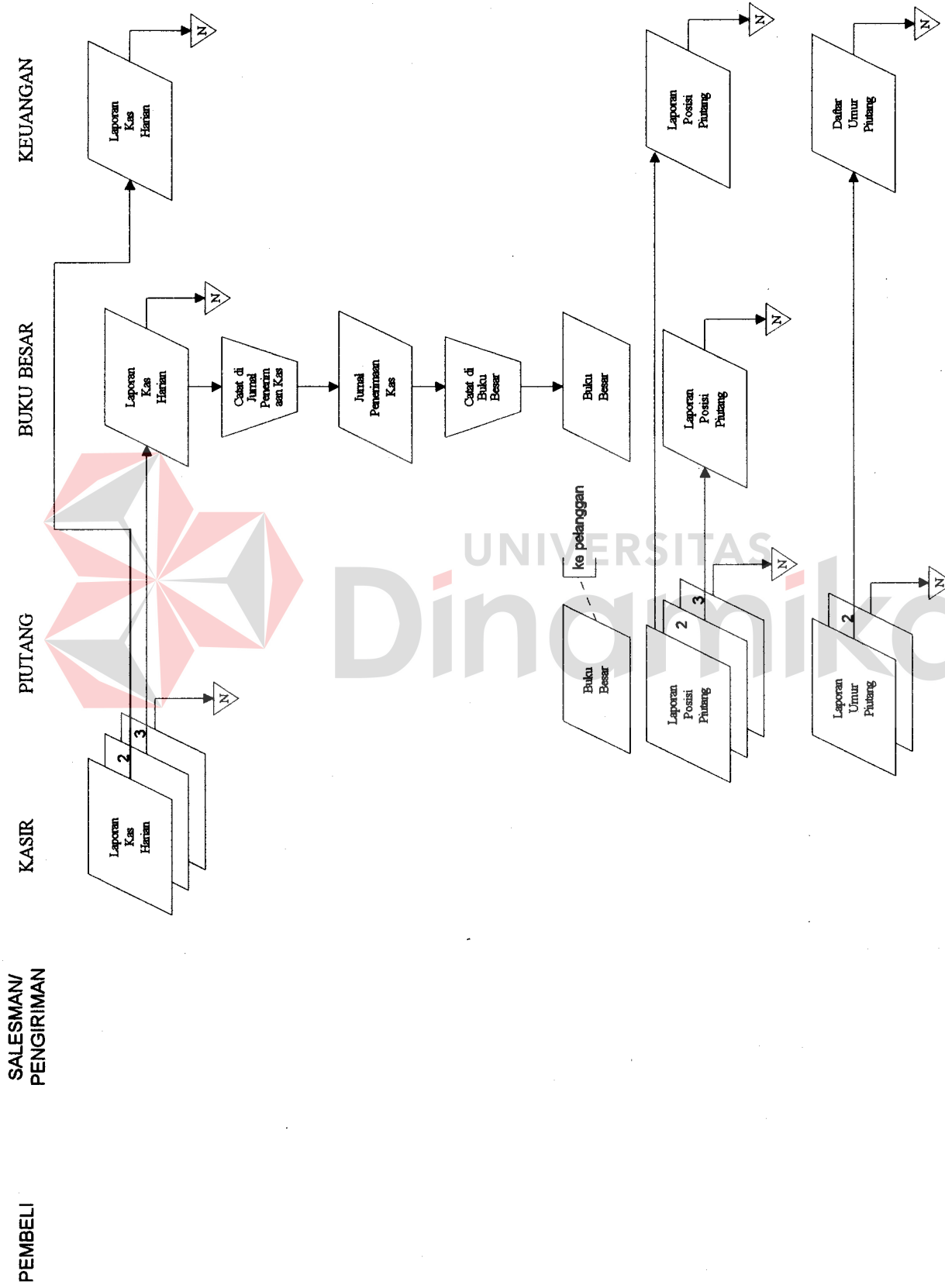
sbg informasi piutang tertagih/ tidak bagi manajer keuangan



Gambar 3.5. Flowchart sistem penerimaan piutang



Gambar 3.6. Flowchart sistem penerimaan piutang



Gambar 3.7. Flowchart sistem penerimaan piutang

akan membuat daftar tagih sebanyak 2 lembar. Setelah ditandatangani akan diberikan pada Bagian Keuangan untuk ditandatangani manajer keuangan. Daftar tagih lembar 1 akan diberikan ke Kasir, lembar 2 dipegang oleh penagih sendiri, kemudian dilakukan penagihan (lihat Gambar 3.4) :

- apabila tertagih, faktur asli dan surat jalan asli diberikan kepada pembeli, sedang faktur lembar 2 dan uang tunai/cek/BG diberikan ke kasir.
- apabila tidak tertagih, faktur lembar 1 & 2 dan surat jalan asli semuanya dikembalikan ke kasir.

Kasir

Pada sore hari penagih akan menyerahkan kembali ke kasir baik faktur-faktur yang tak tertagih, uang dan cek/BG hasil tagihan dan faktur lembar 2 yang telah tertagih. Kasir akan mengisi kolom tertagih atau tidak tertagih pada daftar tagih lembar 1. Kasir akan memproses uang tunai/cek/BG (lihat Gambar 3.4) :

- bila berupa uang tunai dan cek/BG yang jatuh tempo hari ini maka akan langsung membuat bukti kas masuk sebanyak 2 lembar (lihat Gambar 3.5) :
 - + lembar 1 : ke Bagian Piutang setelah ditandatangani manajer keuangan beserta dengan faktur lembar 2.
 - + lembar 2 : diarsip menurut nomer.
- bila berupa cek/BG yang tidak jatuh tempo hari ini, maka akan dibuatkan memo cek/BG sebanyak 2 lembar (lihat Gambar 3.5) :

+ lembar 1 : ke Bagian Piutang setelah ditandatangani manajer keuangan, beserta dengan faktur lembar 2.

+ lembar 2 : diarsip menurut nomer.

Kasir akan mencatat cek/BG tersebut pada Buku Pembantu Cek/BG. Kasir menyetorkan uang tunai dan cek/BG setiap hari ke bank dengan mengisi Bukti Setor Bank sebanyak 2 lembar (lihat Gambar 3.5) :

+ lembar 1 : diambil oleh bank.

+ lembar 2 : diarsip menurut nomer setelah ditandatangani oleh bank.

Kasir akan melihat pada Buku Pembantu Cek/BG untuk mengetahui cek-cek dan bilyet giro mana saja yang telah jatuh tempo (lihat Gambar 3.6).

+ Apabila cek/BG tersebut dapat dicairkan, maka Kasir akan menandai pada Buku Pembantu Cek/BG, kemudian akan membuat Bukti Kas Masuk sebanyak 2 lembar :

* lembar 1 : ke Bagian Piutang setelah ditandatangani manajer keuangan.

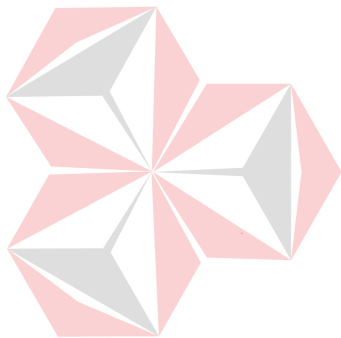
* lembar 2 : diarsip menurut nomer.

+ Apabila cek/BG tidak dapat dicairkan, maka Kasir akan mengambil cek/BG tersebut dan memberikannya pada Bagian Keuangan, juga akan menandai pada Buku Pembantu Cek/BG. Bagian Keuangan akan mengambil cek/BG yang tidak dapat dicairkan dan memberikannya pada Penagih untuk menagih kembali pembeli.

Bagian Piutang

Mencocokkan Bukti Kas Masuk dengan memo, cek/BG dan mencatat pada kartu

Piutang kemudian diarsip menurut nomer (lihat Gambar 3.5 dan 3.6).



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB IV

ANALISA DAN PERANCANGAN

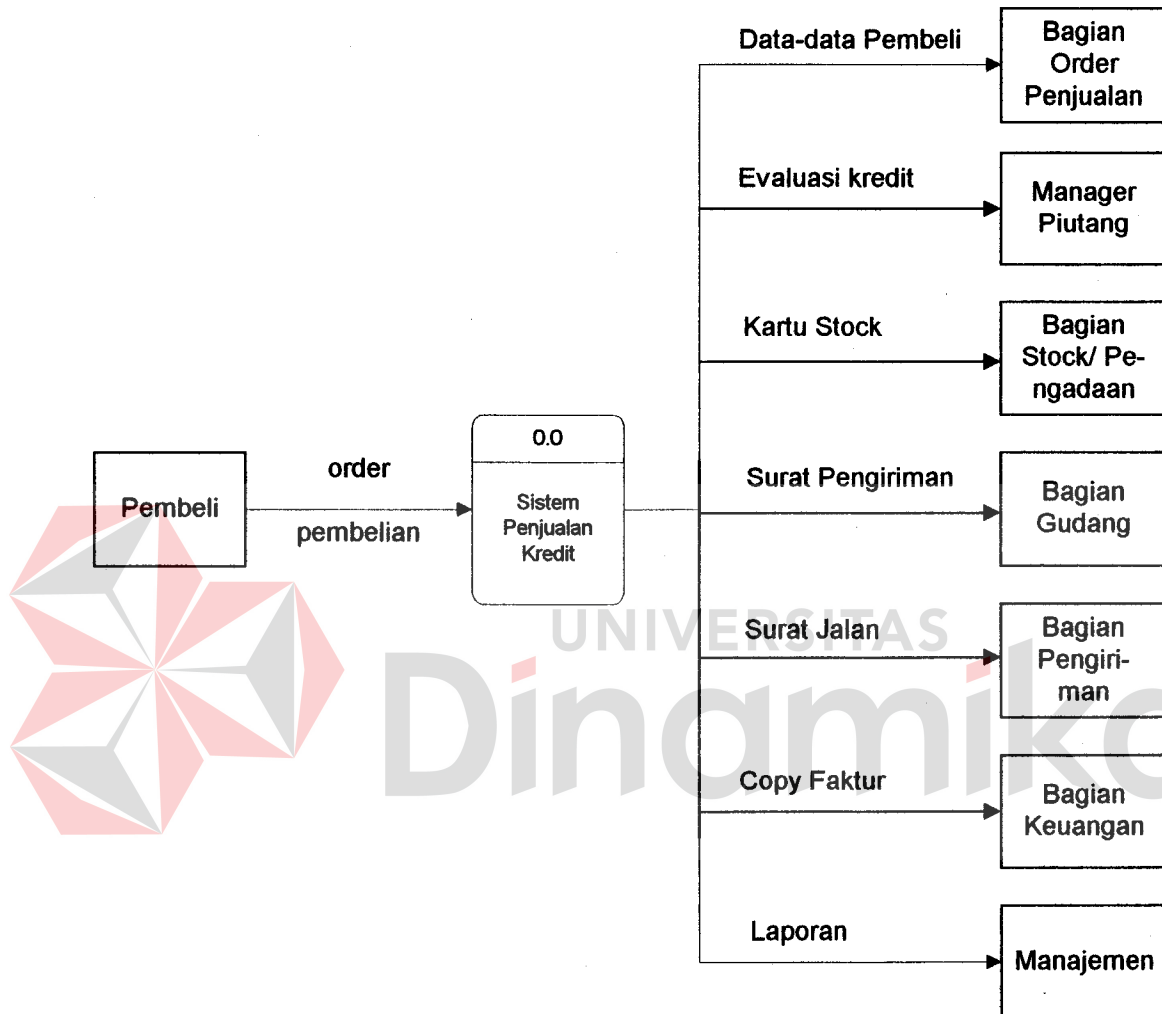
Setelah mengetahui permasalahan dan sistem penjualan yang berjalan sehari-hari di PT. XYZ, serta berbagai kebutuhan dari sistem yang ada, maka penulis membuat analisa dan perancangan desain Penjualan Kredit dan Penerimaan Piutang PT. XYZ.

Analisa dan Perancangan ini terdiri atas tiga bagian yaitu : Data Flow Diagram (DFD / Diagram Arus Data), Entity Relationship Diagram (ER Diagram) dan Penentuan / analisa database yang digunakan.

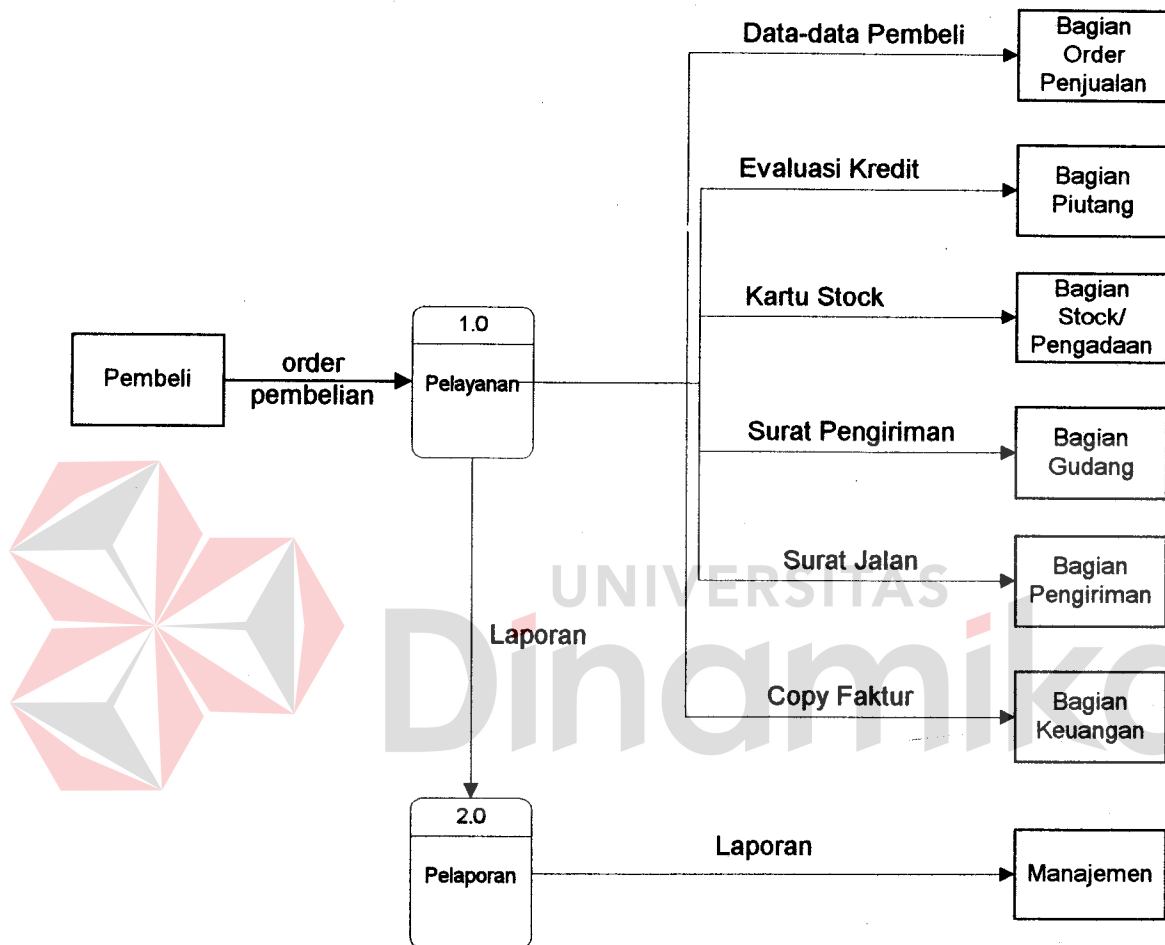
4.1. Diagram Arus Data (Data Flow Diagram)

Diagram Arus Data dari Desain Penjualan Kredit dan Penerimaan Piutang PT. XYZ terdiri dari dua yaitu : Diagram Arus Data Sistem Penjualan Kredit (Gambar 4.1 s/d 4.6) dan Diagram Arus Data Sistem Penerimaan Piutang (Gambar 4.7 s/d 4.10).

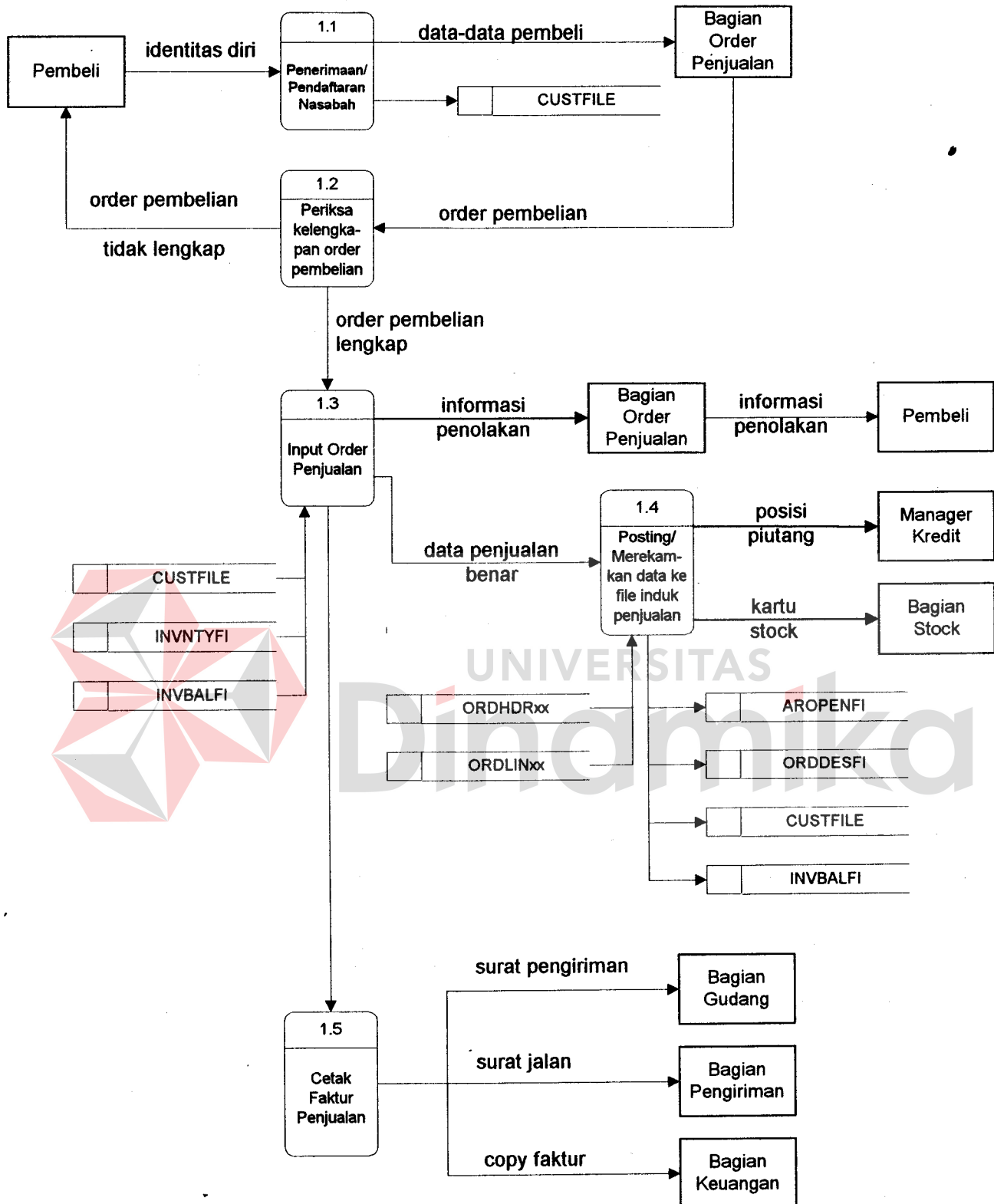
Diagram Arus Data Desain Sistem Penjualan Kredit PT. XYZ pada Level Context memperoleh input (masukan) dari 1 external entity yaitu dari Pembeli. Sedangkan output dari desain sistem diterima oleh 7 external entity yaitu : Bagian Order Penjualan, Manajer Piutang, Bagian Stock/Pengadaan, Bagian Gudang, Bagian Pengiriman Barang, Bagian Keuangan dan Pihak Manajemen PT. XYZ (lihat Gambar 4.1).



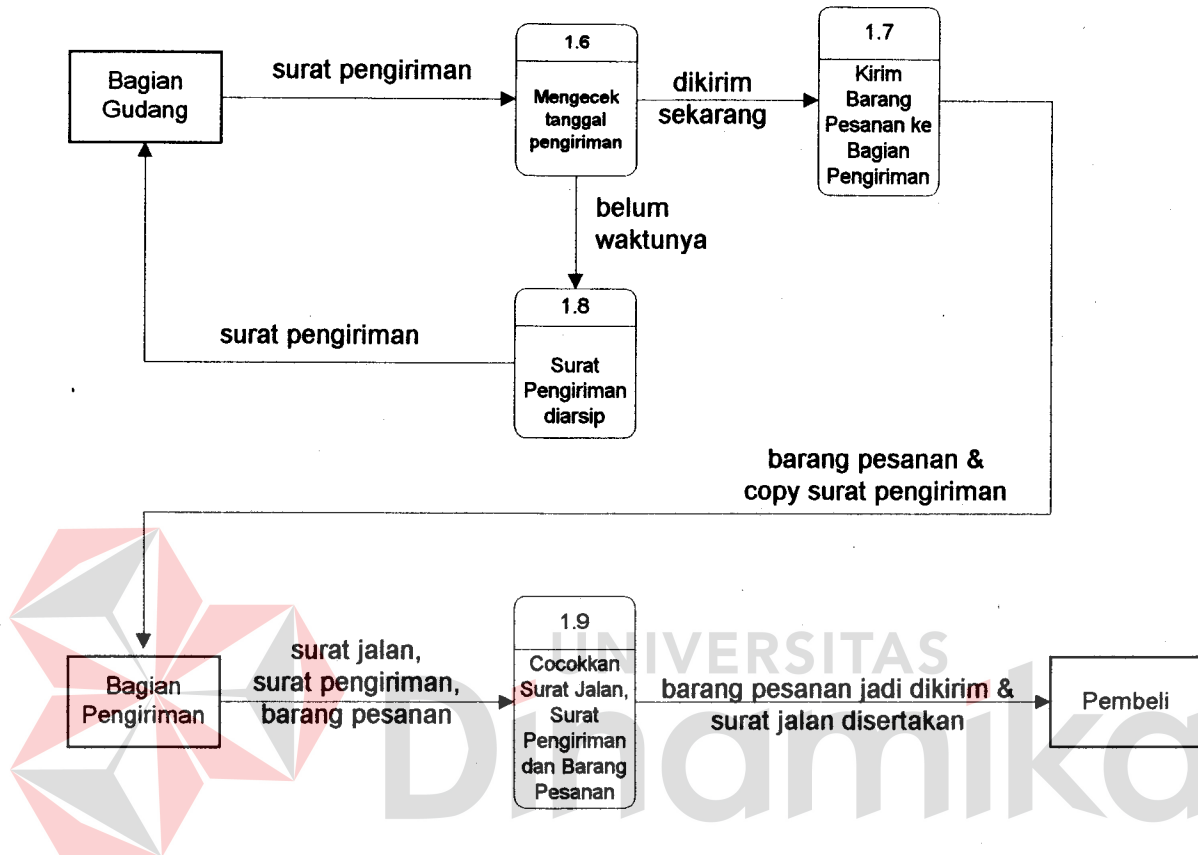
Gambar 4.1. Diagram arus data level context sistem penjualan kredit



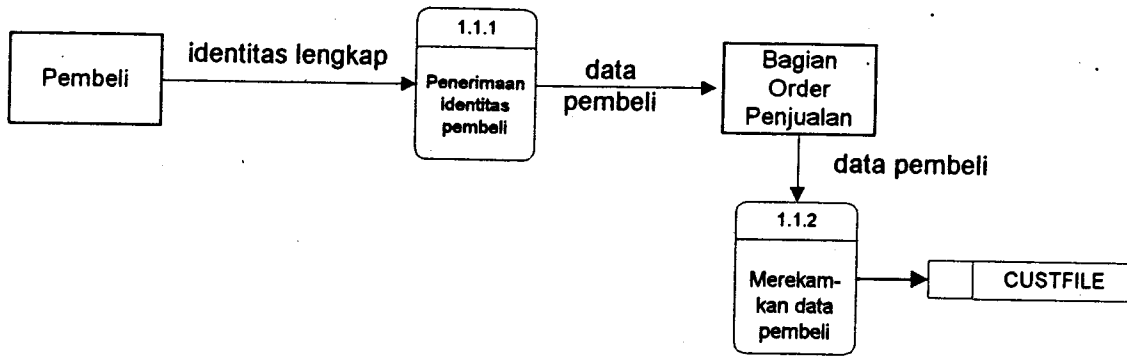
Gambar 4.2. Diagram arus data level 0 sistem penjualan kredit



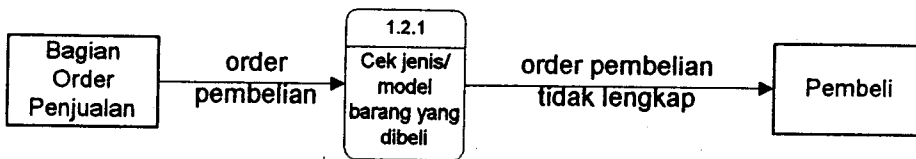
Gambar 4.3. Diagram arus data level 1 pelayanan sistem penjualan kredit



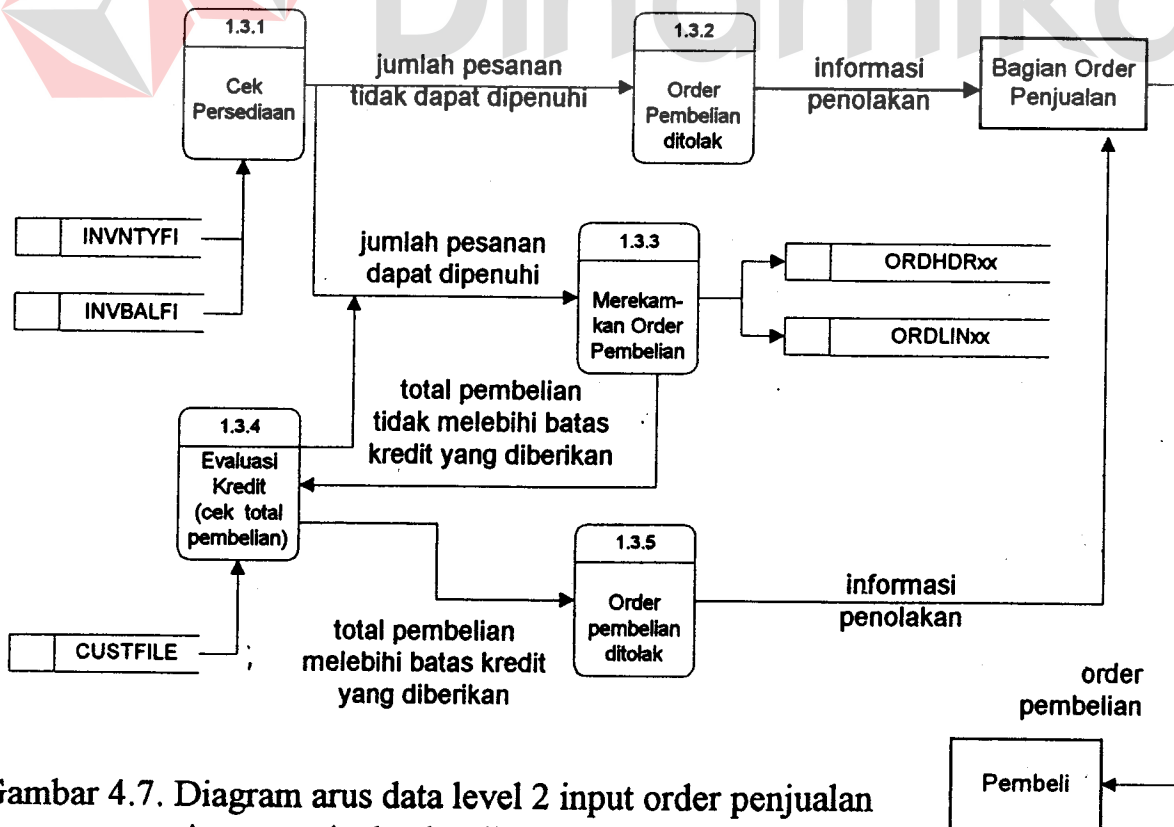
Gambar 4.4. Diagram arus data level 1 pelayanan sistem penjualan kredit



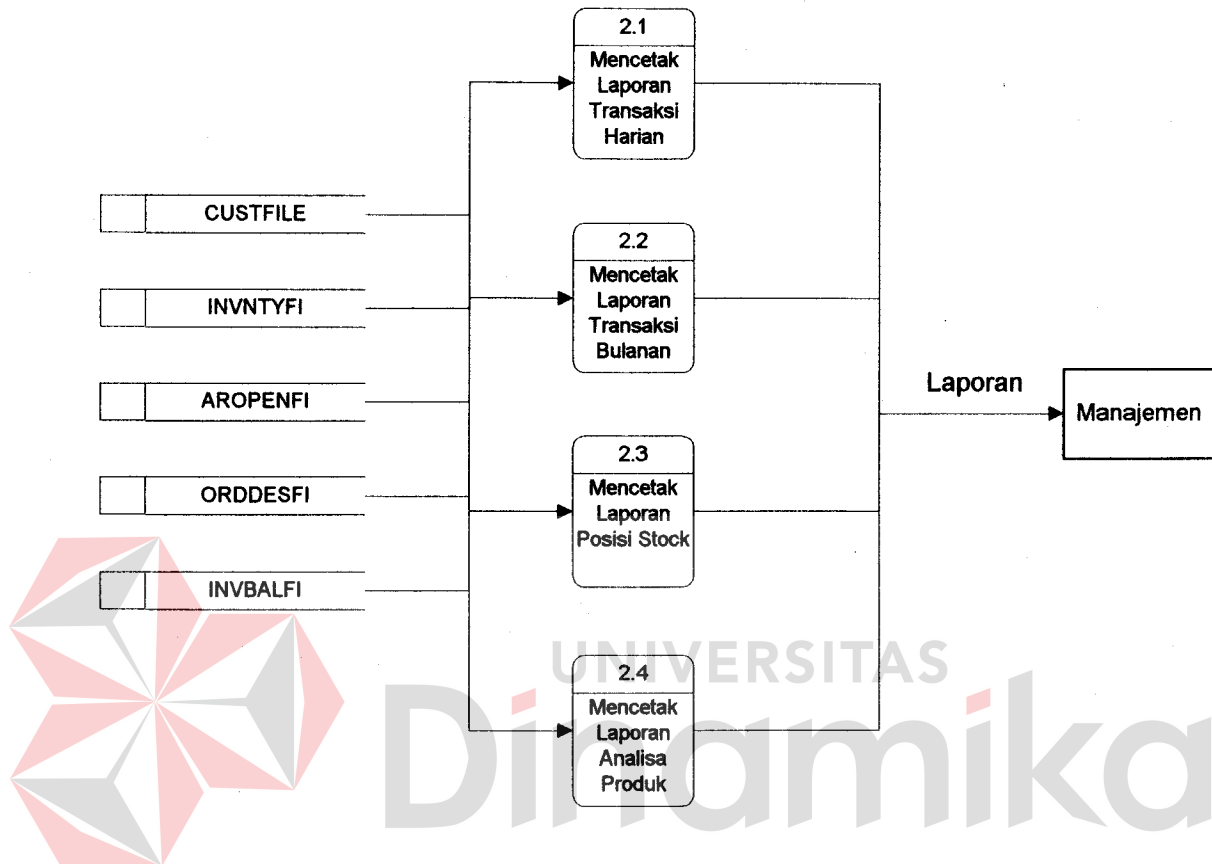
Gambar 4.5. Diagram arus data level 2 penerimaan / pendaftaran pembeli sistem penjualan kredit



Gambar 4.6. Diagram arus data level 2 periksa kelengkapan order pembelian sistem penjualan kredit



Gambar 4.7. Diagram arus data level 2 input order penjualan sistem penjualan kredit



Gambar 4.8. Diagram arus data level 1 pelaporan sistem penjualan kredit

Diagram Arus Data Level 0 Desain Sistem Penjualan Kredit PT. XYZ terdiri atas 2 proses yaitu : Pelayanan dan Pelaporan (lihat Gambar 4.2).

Diagram Arus Data Level 1 untuk Proses Pelayanan terdiri atas 9 proses yaitu : Penerimaan / Pendaftaran pembeli, Periksa kelengkapan order pembelian, Input Order Penjualan, Posting / Merekamkan data penjualan ke file induk penjualan, Cetak Faktur Penjualan, Mengecek tanggal pengiriman, Kirim barang pesanan ke Bagian Pengiriman, Pengarsipan Surat Pengiriman, dan terakhir Cocokkan Surat Jalan, Surat Pengiriman dan Barang Pesanan sebelum dikirim ke Pembeli (lihat Gambar 4.3 dan 4.4).

Diagram Arus Data Level 2 untuk Proses Penerimaan / Pendaftaran terdiri atas 2 proses yaitu : Penerimaan identitas pembeli, Merekamkan data pembeli (lihat Gambar 4.5).

Diagram Arus Data Level 2 untuk Proses Periksa Kelengkapan Order Pembelian terdiri atas 1 proses yaitu : Cek jenis / model / produk yang dibeli (lihat Gambar 4.6).

Diagram Arus Data Level 2 untuk Proses Input Order Penjualan terdiri atas 4 proses yaitu : Cek Persediaan, Evaluasi Kredit, Order Pembelian Ditolak dan Merekamkan Order Pembelian (lihat Gambar 4.7).

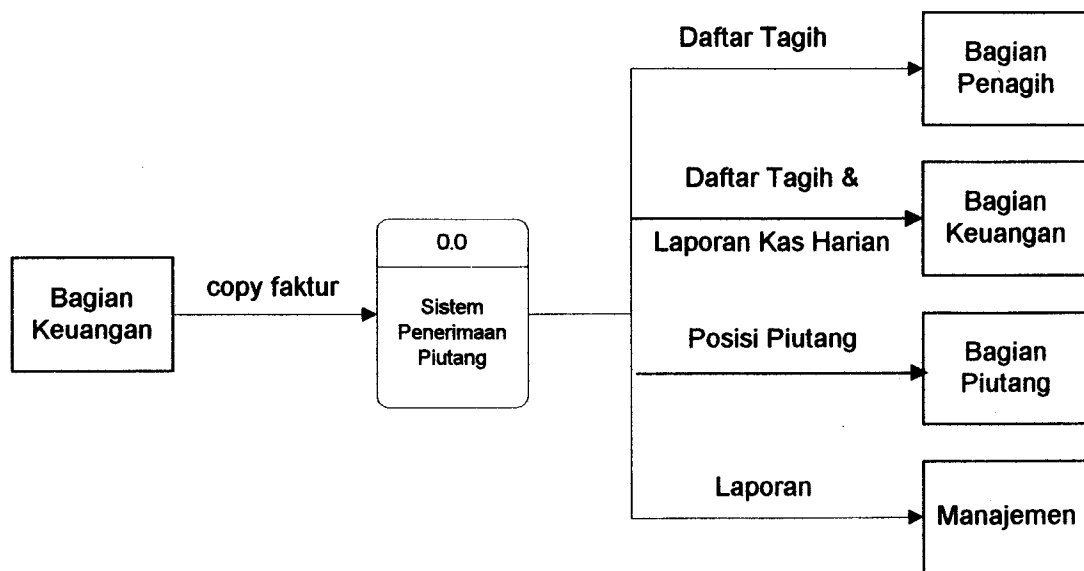
Diagram Arus Data Level 1 untuk Proses Pelaporan terdiri atas 4 proses yaitu : Mencetak Laporan Transaksi Harian, Mencetak Laporan Transaksi Bulanan, Mencetak Laporan Posisi Stock, Mencetak Laporan Analisa Produk (lihat Gambar 4.8).

Diagram Arus Data Desain Sistem Penerimaan Piutang PT. XYZ pada Level Context memperoleh input (masukan) dari 1 external entity yaitu dari Bagian Keuangan. Sedangkan output dari desain sistem diterima oleh 4 external entity yaitu : Bagian Penagih, Bagian Keuangan, Bagian Piutang dan Pihak Manajemen PT. XYZ (lihat Gambar 4.9).

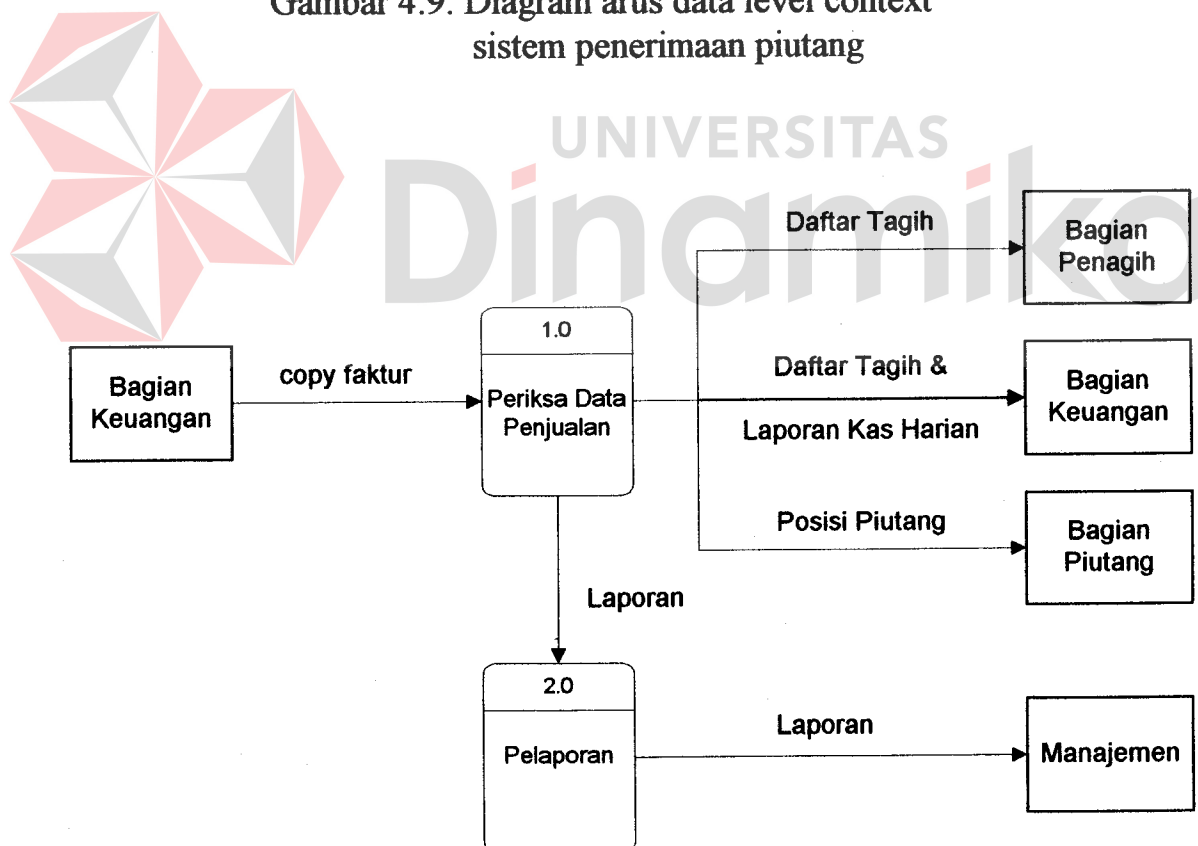
Diagram Arus Data Level 0 Desain Sistem Penerimaan Piutang PT. XYZ terdiri atas 2 proses yaitu : Proses Pengecekan Data Transaksi Penjualan / Periksa Data Penjualan dan Pelaporan (lihat Gambar 4.10).

Diagram Arus Data Level 1 untuk Proses Periksa data Penjualan terdiri atas 11 proses yaitu : Periksa Ada Retur / tidak, Input Retur Penjualan, Input Daftar Tagih, Minta Persetujuan ke Bagian Keuangan, Melakukan Penagihan, Buat Bukti Kas Masuk, Input Pembayaran Customer, Buat Laporan Kas Harian, Buat Jurnal Penerimaan Kas, Posting ke Buku Besar dan Buat Laporan Neraca dan Rugi Laba (lihat Gambar 4.11 dan 4.12).

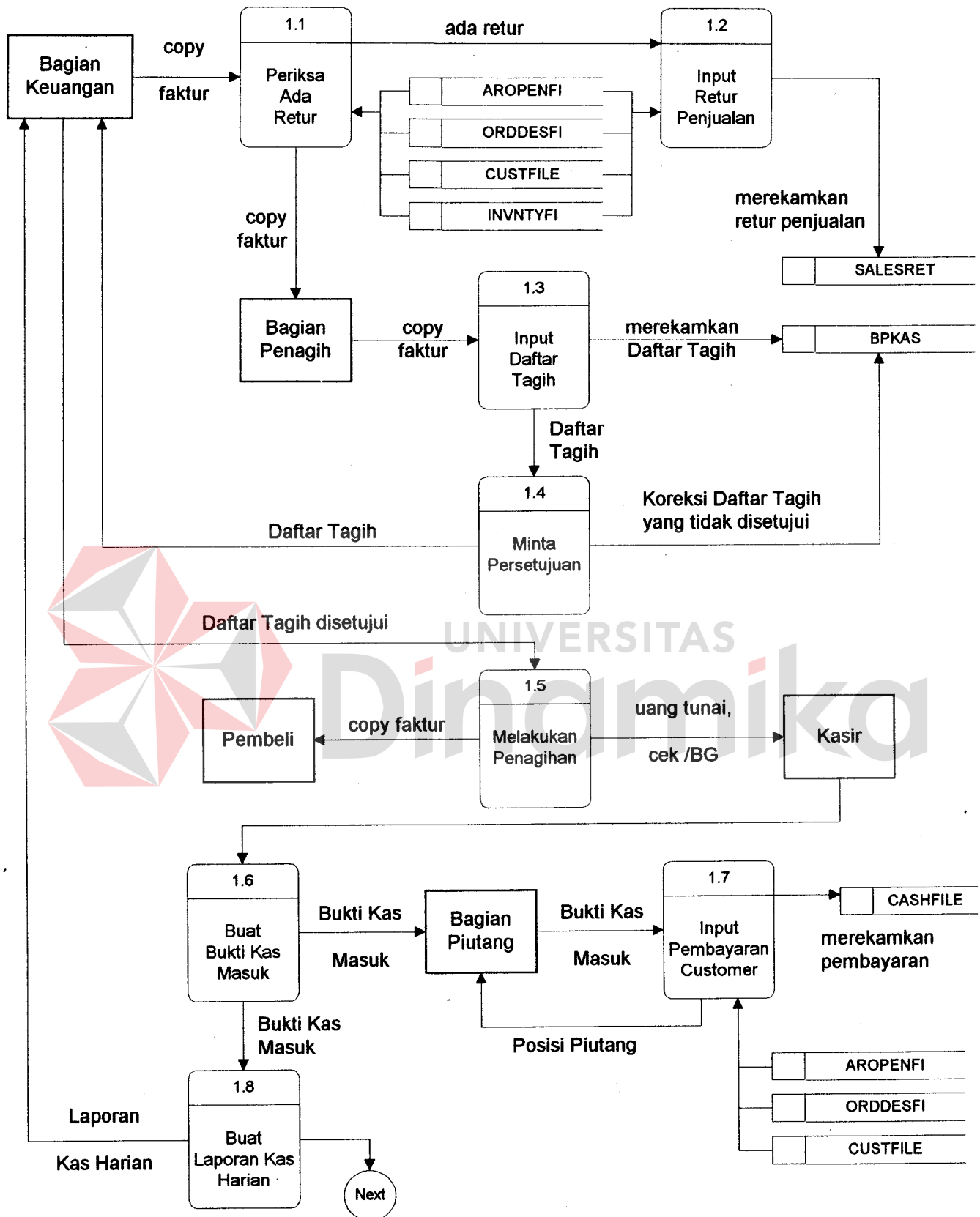
Diagram Arus Data Level 1 untuk Proses Pelaporan terdiri atas 6 proses yaitu : Mencetak Laporan Posisi Piutang Customer, Mencetak Laporan Transaksi Penjualan yang telah jatuh tempo (*overdue*), Mencetak Laporan Pembayaran perhari, Mencetak Laporan Pembayaran perbulan, Mencetak Laporan Retur Penjualan perhari dan Mencetak Laporan Retur Penjualan perbulan (lihat Gambar 4.13).



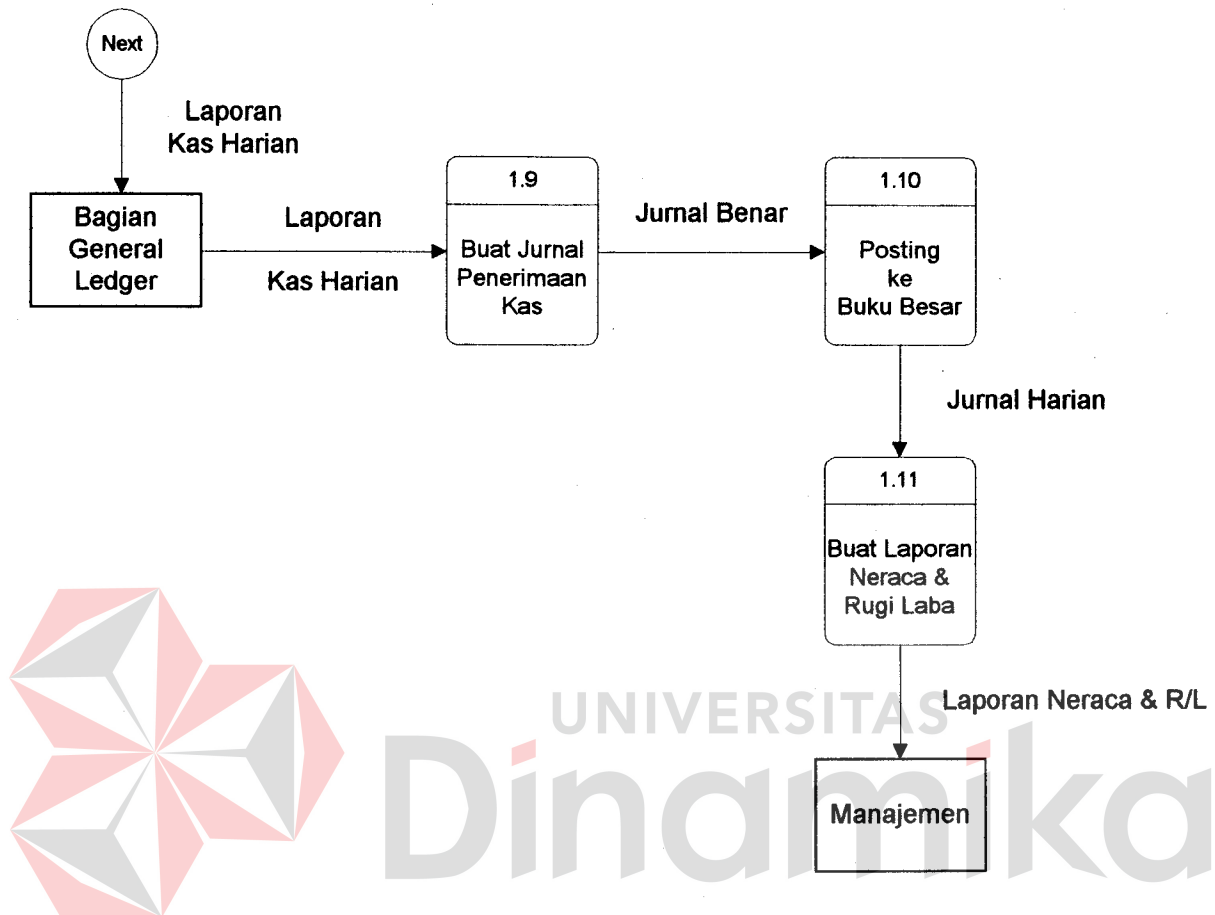
Gambar 4.9. Diagram arus data level context sistem penerimaan piutang



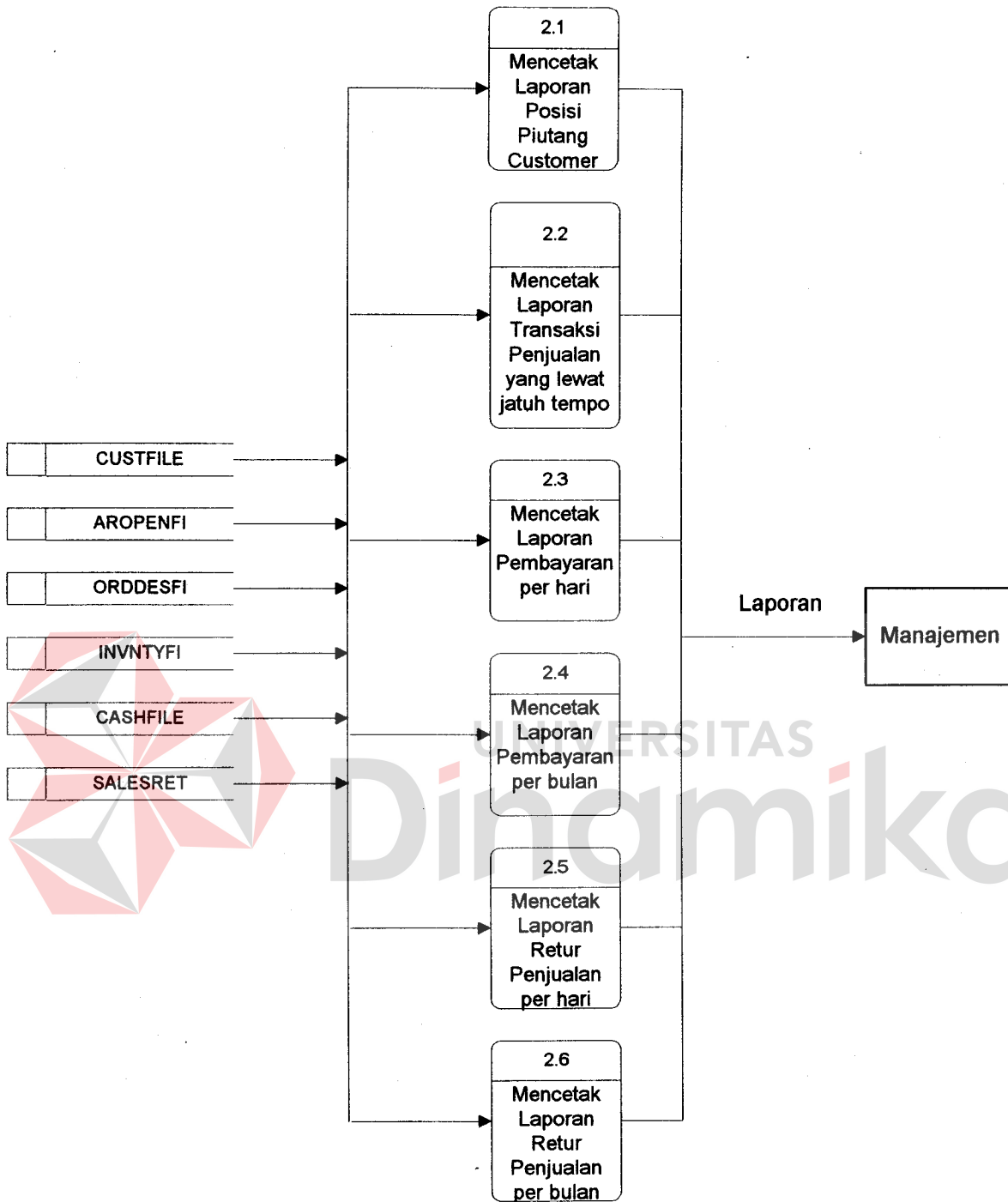
Gambar 4.10. Diagram arus data level 0 sistem penerimaan piutang



Gambar 4.11. Diagram arus data level 1 periksa data penjualan sistem penerimaan piutang



Gambar 4.12. Diagram arus data level 1 periksa data penjualan sistem penerimaan piutang



Gambar 4.13. Diagram arus data level 1 pelaporan sistem penerimaan piutang

4.2. ER (Entity Relationship) Diagram

Entity Relationship Diagram untuk Desain Sistem Penjualan Kredit dan Penerimaan Piutang PT. XYZ terdiri atas Himpunan-Himpunan Entity : CUSTFILE, INVNTYFI, SALESRET, CASHFILE, ORDHDRxx, ORDLINxx, INVBALFI, AROPENFI, ORDDESFI dan BPKAS. Gambar diagram dapat dilihat pada Gambar 4.14.

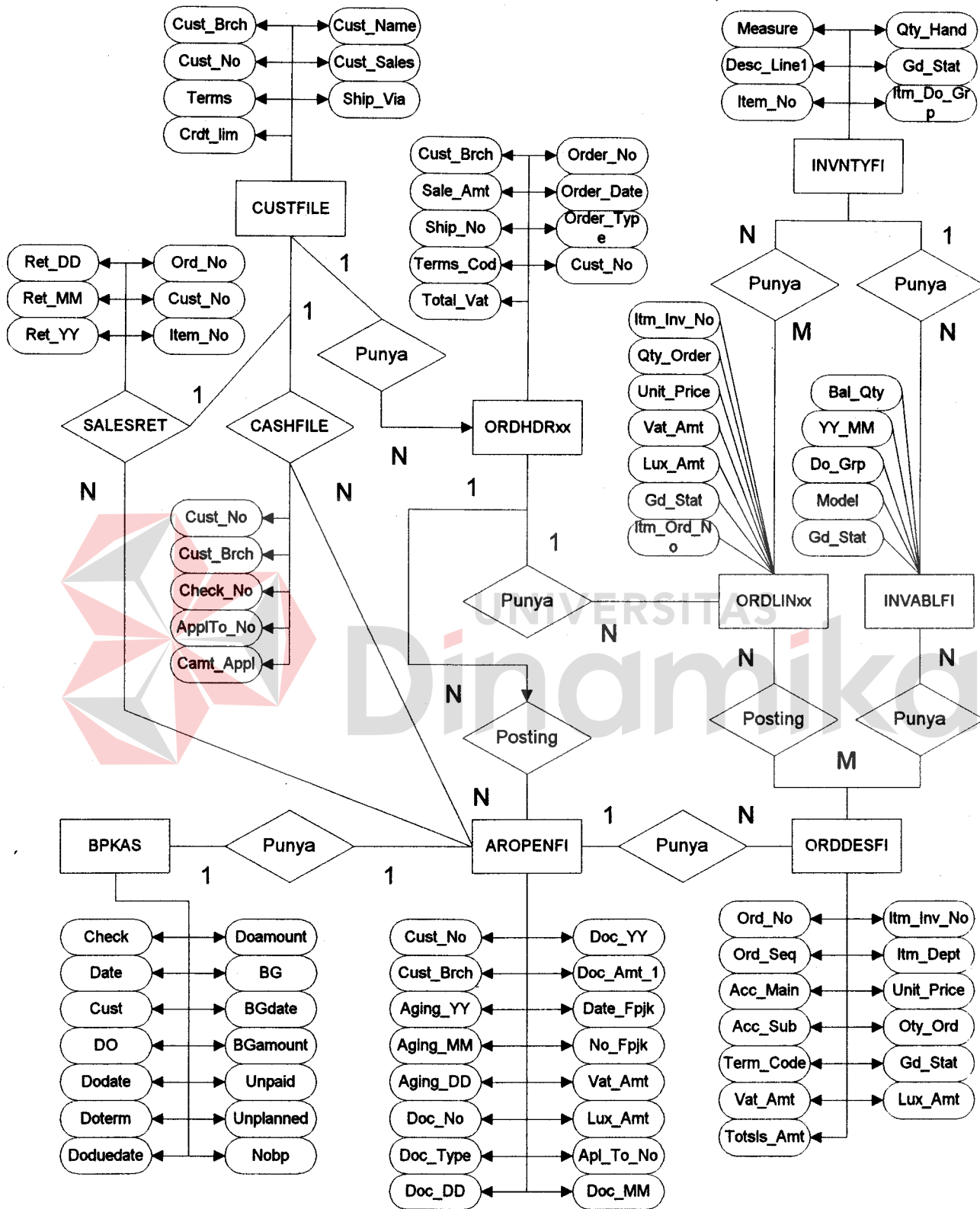
Hubungan antara Himpunan-Himpunan Entity tersebut adalah sebagai berikut : Himpunan Hubungan SALESRET dan CASHFILE menghubungkan Himpunan Entity CUSTFILE dengan Himpunan Entity AROPENFI.

Himpunan Hubungan *PUNYA* menghubungkan Himpunan Entity CUSTFILE dengan Himpunan Entity ORDHDRxx. Himpunan Hubungan *POSTING* menghubungkan Himpunan Entity ORDHDRxx dengan Himpunan Entity AROPENFI.

Himpunan Hubungan *PUNYA* menghubungkan Himpunan Entity INVNTYFI dengan ORDLINxx. Himpunan Hubungan *POSTING* menghubungkan Himpunan Entity ORDLINxx dengan Himpunan Entity ORDDESFI.

Himpunan Hubungan *PUNYA* menghubungkan Himpunan Entity INVNTYFI dengan Himpunan Entity INVBALFI. Himpunan Hubungan *PUNYA* menghubungkan Himpunan Entity INVBALFI dengan Himpunan Entity ORDDESFI.

Himpunan Hubungan *PUNYA* menghubungkan Himpunan Entity ORDHDRxx dengan Himpunan Entity ORDLINxx. Himpunan Hubungan *PUNYA*



Gambar 4.14. ER - diagram sistem penjualan kredit dan penerimaan piutang

menghubungkan Himpunan Entiry AROPENFI dengan Himpunan Entity ORDDDESFI.

Himpunan Hubungan *PUNYA* menghubungkan Himpunan Entity AROPENFI dengan Himpunan Entity BPKAS.

4.3. File-file Database yang Digunakan

4.3.1. File data master customer

File Database yang digunakan untuk menyimpan informasi customer / pembeli, meliputi kode, kode cabang, nama, alamat, kota, nilai kredit limit, jangka waktu pembayaran dan total transaksi yang telah dilakukan.

Structure for database : F:\ATA\CUSTFILE.CUR

Field	Field Name	Type	Width	Dec	Index	Collate
1	CUST_NO	Character	6			
2	CUST_BRCH	Numeric	3			
3	CUST_NAME	Character	30			
4	CUST_ADD1	Character	30			
5	CUST_ADD2	Character	30			
6	CUST_CITY	Character	15			
7	CUST_STATE	Character	2			
8	CUST_ZIP	Character	7			
9	CONTACT	Character	20			
10	PHONE_NO	Character	12			
11	CUST_SALES	Character	3			
12	CURR_CODE	Character	2			
13	CUST_TYPE	Character	5			
14	BAL_METODE	Character	1			
15	STAT_FREQ	Character	1			
16	CRDT_LIM	Numeric	15			
17	CRDT_RATE	Character	4			
18	FIN_CHARGE	Character	1			
19	SHIP_VIA	Character	1			
20	COLL_PREP	Character	1			
21	PART_SHIP	Character	1			
22	TERMS	Character	1			
23	DISC_PCNT	Numeric	2			
24	TAX_PCNT	Character	3			
25	SALES_PTD	Numeric	14	2		
26	SALES_YTD	Numeric	14	2		

27	COST_PTD	Numeric	14	2
28	COST_YTD	Numeric	14	2
29	COMM_PTD	Numeric	12	2
30	COMM_YTD	Numeric	12	2
31	ACC_BAL	Numeric	17	2
32	LOC_ACC_BL	Numeric	17	2
33	VAT_TAX	Character	1	
34	VAT_NO	Character	15	
35	REC_COMP	Character	1	
36	GL_MAIN	Numeric	8	
37	GL_SUB	Numeric	8	
38	TAX_FRM	Character	1	
** Total **			345	

4.3.2. File data master model / produk

File Database yang digunakan untuk menyimpan informasi model / produk yang dihasilkan oleh PT. XYZ, meliputi kode barang, nama, kode unit, harga produk, kode cabang, jenis pajak, kelompok model dan nomer account untuk GL.

Structure for database : F:\TAINVNTYFI.CUR

Field	Field Name	Type	Width	Dec	Index	Collate
1	ITEM_NO	Character	12			
2	DESC_LINE1	Character	30			
3	DESC_LINE2	Character	30			
4	MEASURE	Character	2			
5	PROD_CAT	Character	3			
6	ITM_PRICE1	Numeric	12	2		
7	ITM_PRICE2	Numeric	12	2		
8	ITM_PRICE3	Numeric	12	2		
9	DISC_CODE	Character	2			
10	COMM_CODE	Character	2			
11	AVR_COST	Numeric	13	3		
12	LAST_COST	Numeric	13	3		
13	QTY_HAND	Numeric	10			
14	REORD_LEV	Numeric	5			
15	LEAD_TIME	Numeric	6	3		
16	QTY_ON_ORD	Numeric	5			
17	OLD_CAT	Character	3			
18	ALLW_PROM1	Numeric	6	2		
19	ALLW_PROM2	Numeric	6	2		
20	GD_STAT	Character	2			
21	PRIME_VEND	Character	6			
22	ITM_WEIGHT	Numeric	8	2		
23	BCKORD_COD	Character	1			
24	VAT_COD	Character	3			

25	VAT_INCLUD	Character	1	
26	LUX_CODE	Character	3	
27	LUX_INCLUD	Character	1	
28	STOCK_STAT	Character	1	
29	QTY_PTD	Numeric	6	
30	QTY_YTD	Numeric	7	
31	SALES_PTD	Numeric	14	2
32	SALES_YTD	Numeric	14	2
33	COST_PTD	Numeric	14	2
34	COST_YTD	Numeric	14	2
35	LST_ACT_DT	Numeric	6	
36	GL_ACC_NO	Numeric	8	
37	ITM_DO_GRP	Character	2	
**	Total	**	296	

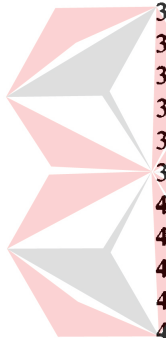
4.3.3. File data transaksi penjualan harian

File Database yang digunakan untuk menyimpan informasi data transaksi penjualan harian, baik penjualan secara kredit / tunai (sering disebut dengan *batch file*). File Database terbentuk sesuai dengan tanggal transaksi, terbagi menjadi dua, yaitu :

- file database untuk menyimpan informasi umum / global dari transaksi penjualan, meliputi nomer dokumen, tanggal transaksi, tanggal jatuh tempo, jenis transaksi, kode customer, jumlah ppn, remarks/keterangan, jangka waktu pembayaran, discount dan total transaksi.

Field	Field Name	Type	Width	Dec	Index	Collate
1	ORDER_NO	Numeric	8			
2	ORDER_DATE	Numeric	6			
3	ORD_DUE_DT	Numeric	6			
4	ODER_TYPE	Character	1			
5	APPL_TO_NO	Numeric	8			
6	CUST_NO	Character	6			
7	CUST_BRCH	Numeric	3			
8	BAL_MTD	Character	1			
9	VAT_NO	Character	15			
10	BILL_NAME	Character	30			
11	BILL_ADD1	Character	30			

12	BILL_ADD2	Character	30	
13	BILL_ADD3	Character	30	
14	SHIP_NO	Numeric	4	
15	SHIP_NAME	Character	30	
16	SHIP_ADD1	Character	30	
17	SHIP_ADD2	Character	30	
18	SHIP_ADD3	Character	30	
19	SALES_NO	Character	3	
20	PO_NO	Character	10	
21	SHIP_VIA	Character	1	
22	COLL_PREP	Character	1	
23	TERMS_CODE	Character	1	
24	DISCOUNT	Numeric	2	
25	TAX_PCNT	Numeric	5	2
26	TAXABL_AMT	Numeric	13	2
27	SALE_AMT	Numeric	13	2
28	TOTAL_COST	Numeric	13	2
29	TOTAL_WGHT	Numeric	8	2
30	MISC_CHRGS	Numeric	8	2
31	MISC_VAT_P	Numeric	5	2
32	MISC_VAT_A	Numeric	8	2
33	SALES_TAX	Numeric	9	2
34	FRGT_AMT	Numeric	8	2
35	FRGT_VAT_P	Numeric	5	2
36	FRGT_VAT_A	Numeric	8	2
37	TOTAL_VAT	Numeric	10	2
38	COMM_AMT	Numeric	9	2
39	COMM_PCT	Numeric	6	2
40	CMENT1	Character	30	
41	CMENT2	Character	30	
42	CMENT3	Character	30	
43	CMENT4	Character	30	
44	BK_ORD_ST	Character	1	
45	INV_NO	Numeric	8	
46	INV_DATE	Numeric	6	
47	SHIP_DATE	Numeric	6	
48	PROFIT_CNT	Numeric	3	
49	MISC_ACC	Numeric	8	
50	FRG_ACC	Numeric	8	
51	ORD_STAT	Character	1	
52	VAT_TAX_FL	Character	1	
53	CURR_CODE	Character	2	
54	CURR_UNIT	Numeric	6	
55	CURR_RATE	Numeric	8	3
56	CURR_ABBRV	Character	5	
57	ETD_1	Numeric	6	
58	PORT_1	Character	9	
59	VSL_1	Character	15	
60	DEST_1	Character	9	
61	ETD_2	Numeric	6	
62	PORT_2	Character	9	



63	VSL_2	Character	15
64	DEST_2	Character	9
65	FILLER	Character	3
** Total **			709

- file database untuk menyimpan informasi detail dari transaksi penjualan, meliputi nomer dokumen, kode barang, harga, kode unit, kuantum / jumlah jual, jenis pajak dan kode cabang.

Structure for database : F:\TA\ORDLINxx.CUR

Field	Field Name	Type	Width	Dec	Index	Collate
1	ITM_ORD_NO	Numeric	8			
2	ITM_SEQ	Numeric	3			
3	ITM_PIK_NO	Numeric	8			
4	ITM_PIK_SQ	Character	4			
5	IT_INV_NO	Character	12			
6	ITM_DESC_1	Character	30			
7	LIST_PRICE	Numeric	12	2		
8	D1_PRICE	Numeric	11	2		
9	D2_PRICE	Numeric	11	2		
10	FILER	Character	14			
11	ITM_UNIT	Character	2			
12	QTY_ORDER	Numeric	8			
13	QTY_SHIP	Numeric	8			
14	QTY_BKORD	Numeric	8			
15	QTY_RETURN	Numeric	8			
16	BKORD_CODE	Character	1			
17	UNIT_PRICE	Numeric	12	2		
18	ITM_DISC	Numeric	3			
19	UNIT_COST	Numeric	13	3		
20	UNIT_WGHT	Numeric	8	2		
21	VAT_FLAG	Character	1			
22	ITM_STAT	Character	1			
23	VAT_CODE	Character	3			
24	VAT_PCT	Numeric	5	2		
25	VAT_AMT	Numeric	13	2		
26	GD_STAT	Character	2			
27	LUX_FLAG	Character	1			
28	LUX_CODE	Character	3			
29	LUX_PCT	Numeric	5	2		
30	LUX_AMT	Numeric	13	2		
** Total **			232			

4.3.4. File data induk transaksi penjualan

File Database yang digunakan untuk menyimpan informasi data semua transaksi penjualan harian. File Database induk penjualan terbagi menjadi dua, sesuai dengan file database penjualan harian.

```

Structure for database : F:\TA\ AROPENFI.CUR
Field Field Name      Type   Width  Dec  Index Collate
  1 CUST_NO            Character 6
  2 CUST_BRCH          Numeric  3
  3 AGING_YY           Numeric  2
  4 AGING_MM           Numeric  2
  5 AGING_DD           Numeric  2
  6 DOC_NO             Numeric  8
  7 DOC_TYPE           Character 1
  8 APL_TO_NO          Numeric  8
  9 DOC_MM             Numeric  2
 10 DOC_DD             Numeric  2
 11 DOC_YY             Numeric  2
 12 FD_MM             Numeric  2
 13 FD_DD             Numeric  2
 14 FD_YY             Numeric  2
 15 DOC_AMT_1          Numeric 13 2
 16 DOC_AMT_2          Numeric 13 2
 17 FORG_AMT_1         Numeric 13 2
 18 FORG_AMT_2         Numeric 13 2
 19 SLSMAN             Character 3
 20 REFERENCE          Character 30
 21 PROF_CNTR          Numeric  3
 22 CURR_CODE          Character 2
 23 CURR_UNIT          Numeric  6
 24 CURR_RATE          Numeric  9 3
 25 DOC_ABBRV          Character 5
 26 DATE_FPJK          Date     8
 27 NO_FPJK            Numeric  8
 28 VAT_AMT            Numeric 13 2
 29 LUX_AMT            Numeric 13 2
** Total **          197

```

```

Structure for database : F:\TA\ORDDESFI.CUR
Field Field Name      Type   Width  Dec  Index Collate
  1 ORD_NO            Numeric  8
  2 ORD_SEQ           Numeric  3
  3 ACC_MAIN          Numeric  8
  4 ACC_SUB           Numeric  3
  5 TERM_CODE         Character 1

```

6	TOTSLS_AMT	Numeric	13	2
7	ITM_INV_NO	Character	12	
8	ITM_DEPT	Character	4	
9	UNIT_PRICE	Numeric	12	2
10	QTY_ORD	Numeric	8	
11	DISC_AMT	Numeric	8	
12	DISC_PCNT	Numeric	3	
13	ORD_BONUS	Numeric	8	
14	VAT_PCNT	Numeric	5	2
15	LUX_PCNT	Numeric	5	2
16	VAT_FLAG	Character	1	
17	LUX_FLAG	Character	1	
18	GD_STAT	Character	2	
19	VAT_AMT	Numeric	13	2
20	LUX_AMT	Numeric	13	2
21	COST	Numeric	13	2
** Total **			145	

4.3.5. File data induk stock

File Database yang digunakan untuk menyimpan informasi data persediaan / model yang digunakan untuk transaksi penjualan, meliputi kode barang, bulan, tahun, jumlah keluar dan masuk barang serta sisa persediaan yang masih ada.

Structure for database : F:\TA\INVBALFI.CUR

Field	Field Name	Type	Width	Dec	Index	Collate
1	YY_MM	Character	4			
2	DO_GROUP	Character	2			
3	MODEL	Character	12			
4	GD_STAT	Character	2			
5	BAL_QTY	Numeric	12			
6	BAL_AMT	Numeric	12			
7	SLS_QTY	Numeric	12			
8	SLS_AMT	Numeric	12			
9	SLSRET_QTY	Numeric	12			
10	SLSRET_AMT	Numeric	12			
11	PRC_QTY	Numeric	12			
12	PRC_AMT	Numeric	12			
13	PRCRET_QTY	Numeric	12			
14	PRCRET_AMT	Numeric	12			
15	REC_QTY	Numeric	12			
16	REC_AMT	Numeric	12			
17	TRA_QTY	Numeric	12			
18	TRA_AMT	Numeric	12			

19	CON_QTY	Numeric	12
20	CON_AMT	Numeric	12
21	CONRET_QTY	Numeric	12
22	CONRET_AMT	Numeric	12
23	FIX_QTY	Numeric	5
24	FIX_AMT	Numeric	12
** Total **			254

4.3.6. File data pembayaran

File Database yang digunakan untuk menyimpan informasi data semua transaksi pembayaran (*payment*), meliputi kode customer, kode cabang, nomer dokumen pembayaran, nomer dokumen penjualan, kode mata uang, jumlah pembayaran dan nomer account untuk GL.

Structure for database : F:\TA\CASHFILE.CUR

Field	Field Name	Type	Width	Dec	Index	Collate
1	CUST_NO	Character	6			
2	CUST_BRCH	Numeric	3			
3	CHECK_NO	Numeric	8			
4	CHECK_SEQ	Numeric	3			
5	APPL_TO_NO	Numeric	8			
6	SEQ_NO	Numeric	3			
7	CURR_CODE	Character	2			
8	CURR_ABBRV	Character	5			
9	CAMT_APPL	Numeric	13	2		
10	CFRGN_AMT	Numeric	13	2		
11	CDISC_AMT	Numeric	13	2		
12	CDISC_FRGN	Numeric	13	2		
13	CALLW_AMT	Numeric	13	2		
14	CALLW_FRGN	Numeric	13	2		
15	CALLW_MAIN	Numeric	8			
16	CALLW_SUB	Numeric	3			
17	CRCPT_YY	Numeric	2			
18	CRCPT_MM	Numeric	2			
19	CRCPT_DD	Numeric	2			
20	CRCPT_DUE	Numeric	6			
21	CTRX_REFF	Character	30			
22	CGL_MAIN	Numeric	8			
23	CGL_SUB	Numeric	3			
** Total **			181			

4.3.7. File data retur penjualan

File Database yang digunakan untuk menyimpan informasi data semua transaksi retur penjualan, meliputi kode customer, tanggal retur, nomer dokumen retur, nomer dokumen penjualan dan jumlah retur.

Structure for database : F:\TA\SALESRET.CUR

Field	Field Name	Type	Width	Dec	Index	Collate
1	CUST_NO	Character	6			
2	RET_YY	Numeric	2			
3	RET_MM	Numeric	2			
4	RET_DD	Numeric	2			
5	ORD_NO	Numeric	8			
6	APPLY_TO	Numeric	8			
7	ITEM_NO	Character	12			
8	ITEM_SBU	Character	1			
9	ITEM_DIV	Character	1			
10	ITEM_DEPT	Character	1			
11	RET_QTY	Numeric	8			
12	RET_AMT	Numeric	10			
13	RET_DISC	Numeric	8			
14	RET_COST	Numeric	13	2		
15	ORD_YY	Numeric	2			
16	ORD_MM	Numeric	2			
17	ORD_DD	Numeric	2			
18	ORD_QTY	Numeric	8			
19	ORD_AMT	Numeric	10			
20	PP_CODE	Character	3			
**	Total	**	110			

4.3.8. File data daftar tagih

File Database yang digunakan untuk menyimpan informasi data customer yang akan ditagih pembayarannya oleh para penagih dari PT. XYZ.

Structure for database : F:\TA\BPKAS.DBF

Field	Field Name	Type	Width	Dec	Index	Collate
1	CHECK	Character	20		Asc	Machine
2	DATE	Date	8		Asc	Machine
3	CUST	Character	10			
4	DO	Numeric	8			
5	DODATE	Date	8			
6	DOTERM	Character	1			
7	DODUEDATE	Date	8			

8	DOAMOUNT	Numeric	12	2	
9	BG	Character	40		
10	BGDATE	Date	8		
11	BGAMOUNT	Numeric	12	2	
12	UNPAID	Numeric	12	2	
13	UNPLANNED	Numeric	12	2	
14	NOBP	Numeric	5		Asc Machine
15	REMARK	Character	30		
16	UNTUK1	Character	67		
17	UNTUK2	Character	76		
18	USERID	Character	5		
19	ACCOUNT	Character	15		
** Total **			358		

4.4. Metode Pemecahan Masalah

Metode yang digunakan untuk mengecek batas kredit adalah dengan membandingkan jumlah transaksi (penjualan) yang dilakukan dengan jumlah / sisa kredit yang masih dimiliki oleh pembeli tersebut. Bila jumlah transaksi melebihi sisa kredit yang ada, maka komputer akan mengeluarkan pesan yang menyatakan jumlah transaksi terlalu besar dan transaksi akan dibatalkan. Berikut adalah sedikit cuplikan dari program :

Procedure untuk mendeteksi bila akan merubah nilai kredit limit, maka password untuk nilai kredit limit dari customer tersebut harus diketahui.

```

if m.crdt_lim <> m.limit
  passhas = space(15)
  define window winpas from 10, 15 to 14, 50 title 'Entry Password' system colo
sche 8
  Activate window winpas
  @ 1, 10 get passhas
  read
  sele compfile
  kodecab = comp_code
  sele custfile
  x= len(passhas)
  pass = "
  do while x >0

```

```

    pass = pass + substr(passHAS,x,1)
    x = x - 1
endd
juta = m.limit
cusbal = val(pass) - val(alltrim(str(juta/1000000))+kodecab)
cust = "
awal = alltr(str(cusbal))
x=len(awal)
do while x >0
    cust = cust + substr(awal,x,1)
    x = x - 1
endd
bl = chr(val(right(cust,2)))
customer = substr(cust,1,5) + bl
if m.cust_no <> customer
    ??chr(7)+chr(7)+chr(7)
    wait 'Password tidak cocok, Anda tidak berhak ...!!' window
    m.limit = m.crdt_lim
else
    m.crdt_lim = m.limit
endif
endif
deacti windo winpas

```

Procedure untuk mendeteksi jumlah kredit limit yang tersisa.

```

if empty(m.cust)
    m.pesan = 'Customer tidak boleh kosong...!'
    return .f.
else
    sele &flist
    seek alltr(m.cust)
    if !found()
        m.pesan = 'Customer tidak ada'
        return .f.
    else
        m.add0 = cust_name
        m.add1 = cust_add1
        m.add2 = cust_add2
        m.add3 = cust_city
        m.limitx = crdt_lim - acc_bal
        show gets
    endif
endif

```



```

if limitx <= 0
  m.pesan = 'Credit limit tidak memenuhi...'
  return .f.
endif
endif
on key label F1
endif

```

Function untuk mendeteksi besarnya jumlah transaksi dengan nilai kredit limit.

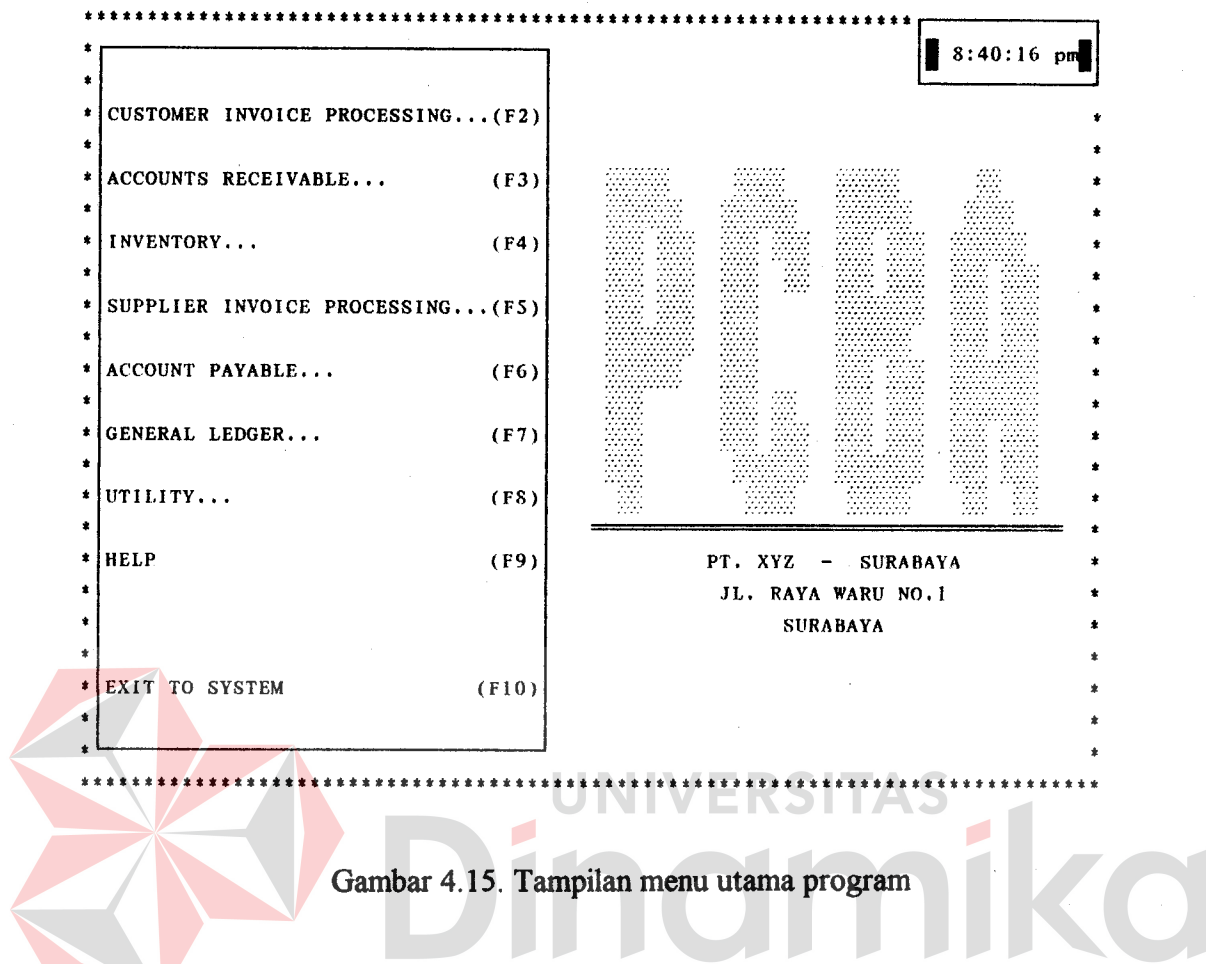
```

Function chkSales
sele workfile
repla amount with qty*price
n=recno()
sum (workfile.qty * workfile.price)-workfile.disc2 to m.total
sum (workfile.qty * workfile.avg) to m.totAvg
go n
if m.total > m.limitx
do sirine
m.pesan = 'Nilai transaksi melebihi kredit limit ...!'
return .f.
else
show gets
return .t.
endif

```

4.5. Sistem Program

Penulisan Tugas Akhir ini menggunakan perangkat lunak Foxpro, dimana source program menggunakan ekstension PRG dan SPR (hasil generate program dengan fasilitas Screen Builder). Untuk mempermudah pengoperasian program, maka dibuat menu secara menu PopUp dan menu Bar. Menu Utama terdiri dari beberapa pilihan yang didalamnya juga terdapat sub-sub menu pilihan penunjang, seperti yang terlihat pada Gambar 4.15.



Gambar 4.15. Tampilan menu utama program

4.5.1. Menu customer invoice processing

Menu ini digunakan untuk proses entry invoice, kontrol nomor dokumen dan semua laporan penjualan dalam periode tertentu.

4.5.2. Menu account receivable

Menu ini digunakan untuk input pembayaran, input CN/DN, input data-data customer, cetak aging/umur piutang, customer ledger, laporan customer yang belum melunasi hutangnya (sudah jatuh tempo / melebihi pembayaran), dan data induk penjualan / segala transaksi penjualan.

4.5.1. Menu inventory

Menu ini digunakan untuk input data persediaan (produk / barang) yang dijual, laporan kartu stock, laporan global penjualan, laporan persediaan bulanan, laporan analisa aging stock.

4.5.2. Menu supplier invoice processing

Menu ini digunakan untuk input data pembelian dari supplier.

4.5.3. Menu account payable

Menu ini digunakan untuk input pembayaran pada supplier, input CN/DN, input data supplier, cetak laporan aging, supplier ledger dan cetak laporan data supplier.

4.5.4. Menu general ledger

Menu ini digunakan untuk input jurnal transaksi harian, input buku bank, cetak laporan rugi laba dan cetak laporan neraca.

4.5.5. Menu utility

Menu ini digunakan sebagai pendukung, seperti bila terjadi kerusakan data dan backup data transaksi.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan analisa dan pemecahan masalah, penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Untuk dapat bersaing dengan baik, perusahaan menggunakan cara penjualan secara kredit. Cara penjualan secara kredit berarti bahwa pembayaran barang / jasa yang dibeli / dinikmati oleh konsumen dapat dilakukan secara bertahap.

Untuk dapat mempertahankan kelangsungan hidupnya, perusahaan harus mampu menentukan pelanggan mana yang layak memperoleh fasilitas penjualan secara kredit dan batas jumlah kredit yang akan diberikan. Untuk memantau jangka waktu penjualan secara kredit, perusahaan juga harus mengetahui umur piutang secara tepat dan efisien.

2. Sistem Penjualan Kredit dan Penerimaan Piutang yang dikelola dengan bantuan komputer memberikan keuntungan-keuntungan sebagai berikut :

- A. Dengan menggunakan bantuan komputer kita dapat selalu mengetahui jumlah batas kredit penjualan dari customer, sehingga memungkinkan untuk melakukan penolakan penjualan bagi customer yang telah melampaui jumlah batas kredit yang diberikan.

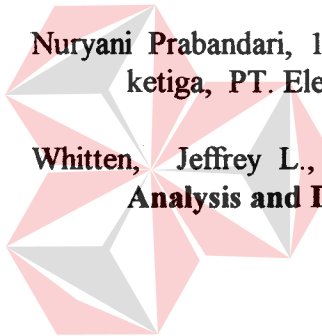
- B. Pengecekan umur piutang dari customer dapat dilakukan dengan cepat dan akurat, sehingga membantu dalam efisiensi kerja.
- C. Pemanfaatan data-data penjualan maupun data-data transaksi yang lain dapat diketahui relatif dalam waktu yang lebih singkat.

5.2. Saran-saran

1. Pemantauan sistem penjualan dan penerimaan piutang tidak dapat hanya mengandalkan sepenuhnya pada pemanfaatan hasil dari komputerisasi, tetapi sebaiknya didukung pula oleh pengalaman dari orang-orang yang berhubungan dengan pemantaun sistem tersebut.
2. Sistem ini mempergunakan paket FoxPro yang dijalankan lewat Sistem Operasi DOS sehingga tampilan yang ada cukup terbatas. Untuk perkembangan selanjutnya penulis menyarankan bagi para pengembang sistem ini agar dapat mempergunakan paket sejenis yang dijalankan lewat Windows.
3. Untuk lebih meningkatkan daya guna dari program Sistem ini, dapat ditambahkan pula fasilitas grafik dan suara. Fasilitas grafik dapat digunakan untuk menampilkan periode umur piutang atau status/posisi piutang dari customer. Fasilitas suara dapat digunakan sebagai ganti tampilan pesan bila terjadi kesalahan dalam input data yaitu peringatan dalam bentuk suara akan kesalahan yang dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Davis, Gordon B., 1991, **Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen**, PT. Pustaka Binaman Pressindo.
- Ian Chandra K., 1990, **Panduan Lengkap FOXPRO**, Buku pertama, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta.
- James, Edward and Derek Sutton, 1994, **Foxpro 2.6 For Windows Unleashed**, SAMS Publishing, Amerika.
- Jogiyanto. HM, 1991, **Analisa & Desain Sistem Informasi Terstruktur**, Andi Offset Yogyakarta.
- McLeod, Raymond, Jr., 1995, **Management Information System** (6th ed.), New Jersey : Prentice Hall.
- Nuryani Prabandari, 1989, **Aplikasi dBase III Plus pada Akuntansi**, Cetakan ketiga, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Whitten, Jeffrey L., Bentley, Lonnie D., Barlow, Victor M., 1989, **Systems Analysis and Design Methods** (2nd ed.), Illinois : Richard D. Irwin, Inc.



UNIVERSITAS
Dinamika