

# **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS OBJEK PADA CV BHAKTI KARYA**

**WENDY**

Jurusan Sistem Informasi

Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi

Universitas Gunadarma

[Happy\\_Roxio@yahoo.com](mailto:Happy_Roxio@yahoo.com)

4 September 2009

## **ABSTRAKSI**

Sistem informasi penjualan adalah salah satu bagian yang penting dari suatu perusahaan. Banyak kerugian yang bisa timbul dari buruknya sistem informasi penjualan di suatu perusahaan. CV Bhakti Karya merupakan suatu perusahaan yang masih belum memiliki sistem informasi penjualan yang baik.

Penulisan skripsi ini bertujuan untuk merancang suatu sistem informasi penjualan yang menggunakan komputer dalam setiap aktivitas yang dilakukan di dalam sistem (terkomputerisasi). Dengan adanya sistem terkomputerisasi diharapkan mampu untuk meningkatkan kualitas informasi yang dihasilkan seperti kecepatan dan ketepatan waktu, memelihara integritas data dan mempermudah pengorganisasian data, meringankan beban kerja pegawai dan sekaligus mengurangi tingkat kesalahan pemrosesan data.

Pada saat implementasi sistem penjualan pada CV Bhakti Karya diadakan pembagian kuesioner kepada pengguna untuk melihat tingkat kepuasan pengguna dan hasil dari kuesioner adalah 55% dari segi tampilan aplikasi, 79% dari segi kemudahan penggunaan, dan 80% dari segi informasi yang dihasilkan.

**Kata Kunci :** Sistem Informasi Penjualan, UML, Visual Basic 6, Microsoft Access 2007,

Crystal Reports 8.5

## **1. Pendahuluan**

### **1.1 Latar Belakang**

Sistem informasi telah menjadi suatu kebutuhan yang mendesak di berbagai bidang kehidupan termasuk bidang bisnis. Sebagian besar organisasi bisnis telah menjadikan sistem informasi sebagai bagian yang penting bagi kelangsungan kegiatan organisasi, namun sebagian lagi masih belum menggunakan sistem informasi secara optimal. Salah satu organisasi bisnis yang belum menggunakan sistem informasi secara optimal adalah CV Bhakti Karya.

Selama ini, sistem informasi penjualan kredit yang dimiliki oleh CV Bhakti Karya masih dikerjakan secara manual dan diperlukan suatu pengembangan sistem sehingga sistem informasi penjualan kredit pada CV Bhakti Karya menjadi sebuah informasi modern yang terkomputerisasi dengan baik. Penerapan sistem informasi terkomputerisasi tersebut diperlukan dalam jangka panjang guna meningkatkan kualitas informasi yang dihasilkan oleh sistem seperti kecepatan, keakuratan, dan ketepatan waktu. Pada akhirnya, bersamaan dengan peningkatan kualitas informasi tersebut, juga diharapkan dapat memperbaiki kinerja perusahaan menjadi lebih baik terutama

untuk menanggapi kebutuhan pelanggan akan informasi penjualan kredit.

### **1.2 Ruang Lingkup**

Ruang lingkup masalah dalam penulisan dibatasi hanya pada permasalahan yang berhubungan dengan transaksi penjualan kredit yang meliputi, pendataan pelanggan dan produk, pemrosesan transaksi piutang dan pembayaran oleh pelanggan, dan pembuatan laporan untuk pimpinan dan pelanggan.

## **2. Tinjauan Pustaka**

### **2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi Penjualan**

Sistem informasi penjualan adalah sistem informasi yang mengatur tentang penjualan baik yang dilakukan secara piutang ataupun secara tunai pada CV Bhakti Karya terhadap pelanggan yang meliputi transaksi penjualan itu sendiri dan transaksi pembayaran yang dilakukan pelanggan. Transaksi piutang adalah transaksi dimana pelanggan melakukan pembelian produk baik berupa barang ataupun jasa kepada CV Bhakti Karya. Sedangkan transaksi pembayaran adalah transaksi dimana pelanggan melakukan pembayaran atas piutang yang telah terjadi sebelumnya.

## 2.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem terdiri dari beberapa model yang biasa digunakan dalam melakukan pengembangan suatu sistem. Ada 5 model pengembangan sistem yaitu :

### 1. Model Siklus Kehidupan Klasik (Air Terjun)

Model ini adalah model pengembangan sistem paling klasik dan banyak dipakai oleh analis dalam melakukan pengembangan sistem. Model ini menggunakan pendekatan yang sistematis dan sekuensial yang dimulai pada tingkat dan kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain, kode, pengujian, dan pemeliharaan.



**Gambar 2.1 Model Air Terjun**

### 2. Prototype

Salah satu model yang memungkinkan pengembang dan pelanggan dapat saling berinteraksi dalam proses pengembangan sistem adalah Prototyping.

### 3. Model Spiral

Model spiral adalah model proses perangkat lunak evolusioner yang merangkai sifat iteratif dari prototype dengan cara

kontrol dan aspek sistematis model sekuensial linier.

### 4. Rapid Application Development (RAD)

RAD adalah sebuah proses perkembangan perangkat lunak sekuensial linier yang menekankan siklus perkembangan dalam waktu yang singkat (60 sampai 90 hari) dengan pendekatan konstruksi berbasis komponen.

### 5. Object Oriented Technology

Pengembangan perangkat lunak berbasis objek merupakan pengembangan perangkat lunak berdasarkan abstraksi objek-objek yang ada di dunia nyata. Dasar pembuatan adalah objek yang merupakan kombinasi antara struktur data dan perilaku dalam satu entitas.

## 2.3 Pengenalan UML

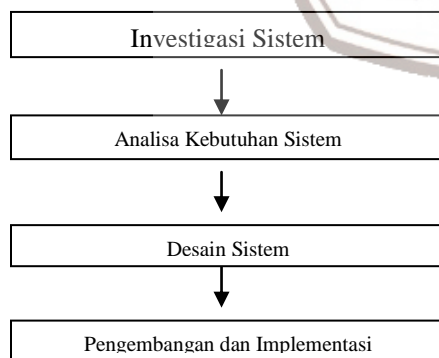
UML (*Unified Modeling Language*) adalah sebuah bahasa yang berdasarkan grafik/gambar untuk memvisualisasi, menspesifikasikan, membangun, dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan software berbasis OO (*Object-Oriented*). UML sendiri juga memberikan standar penulisan sebuah sistem *blue print*, yang meliputi konsep bisnis proses, penulisan kelas-kelas dalam

bahasa program yang spesifik, skema database, dan komponen-komponen yang diperlukan dalam sistem software.

UML memiliki diagram grafis untuk membuat suatu model, yaitu :

1. Use-Case Diagram
2. Class Diagram
3. Behavior Diagram
  - a. Statechart Diagram
  - b. Activity Diagram
  - c. Interaction Diagram
    - i. Sequence Diagram
    - ii. Collaboration Diagram
4. Implementation Diagram:
  - a. Component Diagram
  - b. Deployment Diagram

### 3. Metodologi Penelitian



**Gambar 3.1 Tahap Penelitian**

#### 3.1 Investigasi Sistem

Studi lapangan pada investigasi sistem maksudnya adalah penulis melakukan wawancara langsung dengan Pimpinan, Kepala Cabang yang berlokasi di Departemen Kesehatan, Staf Administrasi Pembelian, dan Staf Administrasi Penjualan.

Beberapa pertanyaan pada wawancara :

1. Apakah tugas dan tanggung jawab telah didefinisikan dan diterapkan dengan jelas?
2. Apakah kebijaksanaan dan prosedur telah dipahami dan diikuti?
3. Berapa banyak jumlah pelanggan yang mungkin?
4. Berapa besar volume transaksi yang terjadi per-hari?
5. Laporan apa saja yang diperlukan?
6. Apa saja data yang diperlukan dalam transaksi?
7. Bagaimana struktur organisasi yang ada di perusahaan?
8. Bagaimana pembagian pekerjaan yang ada pada perusahaan?
9. Apakah pengendalian internal yang ada dapat diandalkan?
10. Apakah terdapat duplikasi *file*, catatan, dan laporan?
11. Dapatkah laporan-laporan disiapkan dengan mudah?



12. Apakah volume transaksi puncak bisa dapat ditangani dengan baik?

13. Apakah jumlah kesalahan operasi dapat diminimumkan?

14. Bagaimana prioritas setiap operasi?

Dari hasil wawancara dapat diketahui struktur organisasi, uraian pekerjaan, dll.

### 3.2 Analisa Kebutuhan

Pada tahap investigasi sistem telah didapat gambaran sistem penjualan kredit pada CV Bhakti Karya dan tahap selanjutnya adalah menganalisa kebutuhan sistem.

Sistem aplikasi penjualan kredit memiliki beberapa elemen yang mendukung integrasi sistem. Elemen-elemen sistem penjualan kredit yaitu :

#### 1. Akun Pengguna

Pada aplikasi penjualan kredit diperlukan suatu aturan tentang hak untuk mengakses aplikasi, dalam hal ini disebut Akun Pengguna (*User Account*).

#### 2. Pelanggan

Pelanggan adalah salah satu elemen penting dan juga menjadi aktor pada beberapa kasus yang ada pada sistem penjualan kredit.

#### 3. Produk

Selain pelanggan, produk juga merupakan elemen penting pada sistem penjualan kredit. Produk adalah barang dan jasa yang ditawarkan CV Bhakti Karya kepada pelanggan.

#### 4. Piutang

Piutang merupakan hasil dari relasi pelanggan dan produk. Piutang terjadi karena pelanggan melakukan transaksi untuk membeli produk CV Bhakti Karya.

#### 5. Detail Piutang

Detail piutang menjelaskan lebih detail transaksi piutang mengenai produk apa saja yang dibeli oleh pelanggan dan juga untuk menghindari terjadinya duplikasi nomor bon pada transaksi piutang yang dilakukan oleh pelanggan.

#### 6. Pembayaran

Pembayaran merupakan pembayaran yang dilakukan pelanggan kepada CV Bhakti Karya atas transaksi piutang yang telah terjadi sebelumnya.

#### 7. Detail Pembayaran

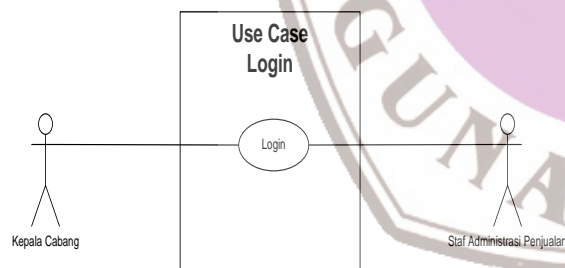
Detail pembayaran menjelaskan lebih rinci transaksi pembayaran mengenai nomor bon mana saja yang dibayar dan menghindari terjadinya duplikasi nomor

kwitansi pada pembayaran yang dilakukan oleh pelanggan.

### 3.3 Desain Sistem

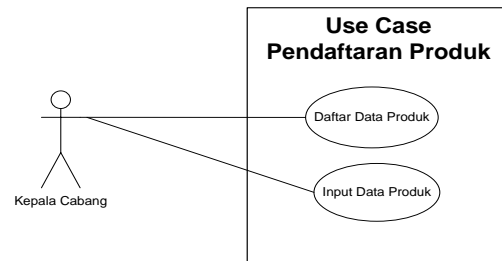
Setelah melakukan analisa kebutuhan sistem, tahap selanjutnya adalah mendesain sistem. Teknik yang digunakan untuk mendesain sistem adalah dengan menggunakan bahasa pemodelan yang berorientasi objek yaitu *Unified Modelling Language (UML)*. Sistem penjualan kredit pada CV Bhakti Karya terbagi dalam beberapa kasus yang digambarkan pada diagram *UML* dibawah ini.

#### 1. Diagram Use Case



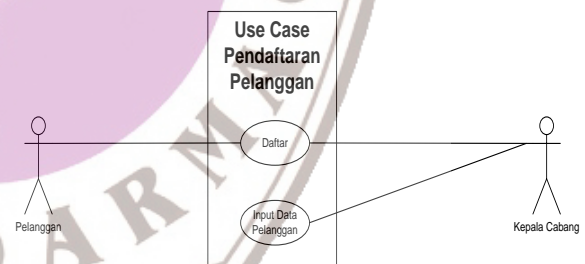
**Gambar 3.2 Diagram Use Case Login**

Aplikasi penjualan kredit memiliki 2 jenis user yang mempunyai hak untuk menjalankan aplikasi yaitu administrator (Kepala Cabang) dan users (Staf Administrasi Penjualan).



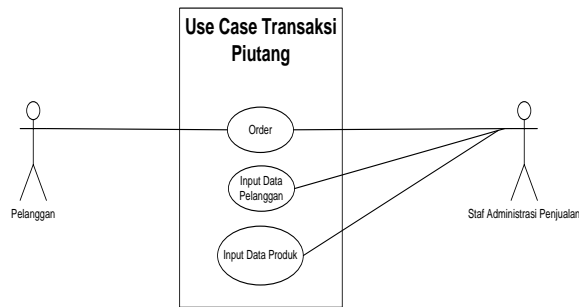
**Gambar 3.3 Diagram Use Case Pendaftaran Produk**

Pendaftaran Produk perlu dilakukan pada saat aplikasi pertama dijalankan untuk memasukkan data produk ke database aplikasi. Di gambar terlihat Kepala Cabang sebagai Administrator mendaftarkan data produk yang tersedia dan kemudian menginput data produk ke Aplikasi Penjualan Kredit.



**Gambar 3.4 Diagram Use Case Pendaftaran Pelanggan**

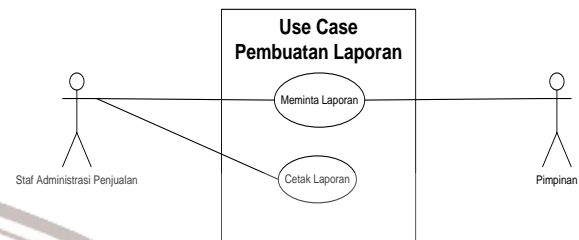
Pada kasus pendaftaran pelanggan, pelanggan mendaftarkan kepada kepala cabang dan kepala cabang mendata pelanggan sesuai dengan data yang diperlukan oleh sistem.



**Gambar 3.5 Diagram Use Case Transaksi Piutang**

Pelanggan yang sudah terdaftar bisa melakukan transaksi piutang dan diagram diatas menjelaskan pelanggan melakukan pembelian produk (jasa percetakan atau alat-alat kantor) kepada staf administrasi penjualan dan staf administrasi penjualan mendata pelanggan yang melakukan pembelian dan produk apa saja yang dibeli pelanggan.

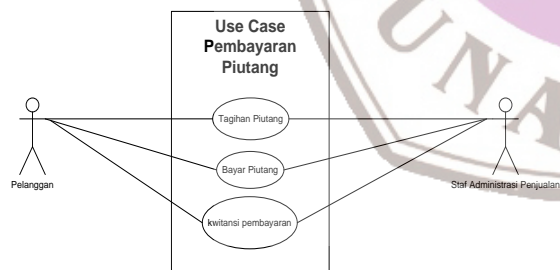
setiap pembayaran yang dilakukan oleh pelanggan..



**Gambar 3.7 Use Case Pembuatan laporan**

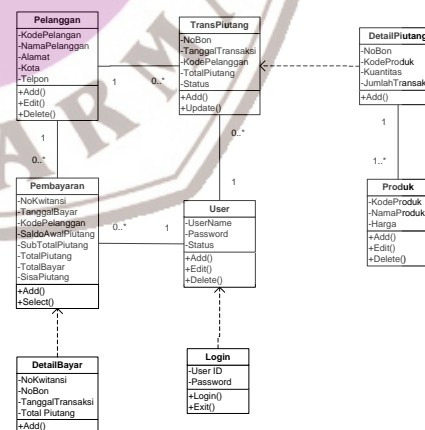
Pimpinan bisa meminta laporan pada jangka waktu tertentu pada staf administrasi penjualan tentang data master, data piutang pelanggan, data pembayaran dan penghasilan piutang yang bisa dilihat pada diagram diatas.

## 2. Diagram Class



**Gambar 3.6 Diagram Use Case Pembayaran Piutang**

Pelanggan yang mempunyai piutang akan mendapat tagihan piutang dan melakukan pembayaran kepada staf administrasi penjualan. Pelanggan akan mendapatkan kwitansi pembayaran pada

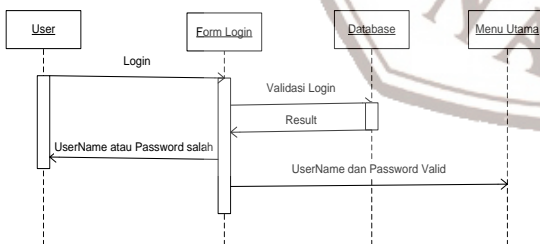


**Gambar 3.8 Diagram Class Sistem Penjualan Kredit**

- Satu Pelanggan bisa mempunyai banyak transaksi piutang atau tidak sama sekali.

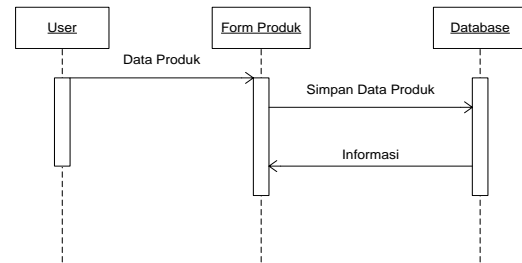
- Detail piutang mempunyai ketergantungan pada transaksi piutang.
- Pada satu detail piutang bisa mempunyai satu atau banyak produk.
- Pelanggan bisa mempunyai banyak pembayaran piutang atau tidak sama sekali.
- Detail bayar mempunyai ketergantungan pada pembayaran.
- Satu user menangani banyak transaksi piutang atau tidak sama sekali.
- Satu user menangani banyak transaksi pembayaran atau tidak sama sekali.

### 3. Diagram Sequence



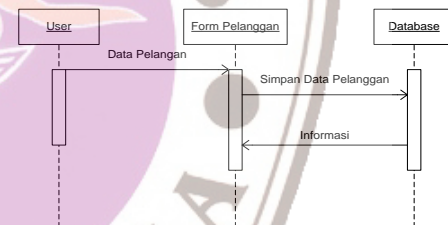
**Gambar 3.9 Diagram Sequence Login**

Tampilan aplikasi yang muncul kali pertama adalah form login yang meminta user aplikasi untuk memasukkan User ID an Password. User ID dan Password yang dimasukkan user akan divalidasi ke database.



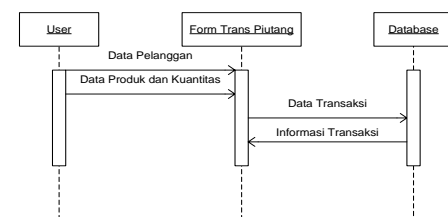
**Gambar 3.10 Diagram Sequence Pendaftaran Produk**

User aplikasi mendaftarkan data produk pada form produk kemudian data yang dimasukkan user akan disimpan ke database aplikasi.



**Gambar 3.11 Diagram Sequence Pendaftaran pelanggan**

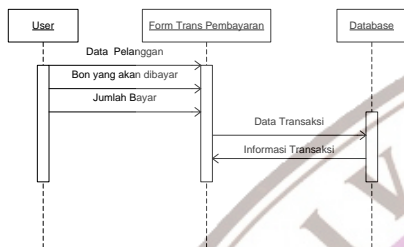
User aplikasi mendaftarkan data pelanggan pada form pelanggan kemudian data yang dimasukkan user akan disimpan ke database aplikasi.



**Gambar 3.12 Diagram Sequence Transaksi Piutang**

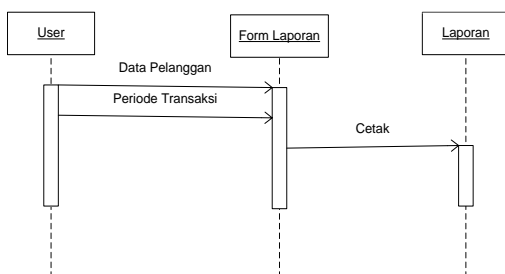


Pada transaksi piutang, user aplikasi membuka form transaksi piutang dan memasukkan data pelanggan yang melakukan transaksi, produk, kuantitas produk.



**Gambar 3.13 Diagram Sequence Pembayaran Piutang**

Hampir sama dengan transaksi piutang, pada transaksi pembayaran user aplikasi membuka form transaksi pembayaran dan memasukkan data pelanggan yang melakukan pembayaran, bon piutang mana saja yang akan dibayar, dan jumlah pembayaran oleh pelanggan.

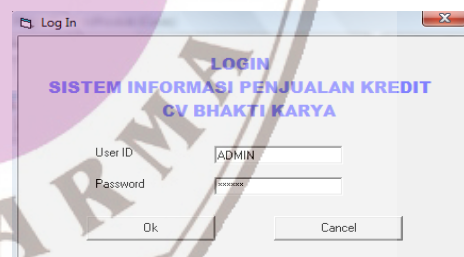


**Gambar 3.14 Diagram Sequence Pembuatan Laporan**

Dalam membuat laporan ada beberapa menu yang disediakan sesuai dengan jenis laporan yang diperlukan. Untuk laporan piutang dan pembayaran, user diminta untuk memasukkan data pelanggan dan periode transaksi, kemudian akan tampil laporan yang siap untuk dicetak. Sedangkan untuk laporan data master seperti master produk, pelanggan, dan juga laporan penghasilan, user hanya perlu untuk memilih menu yang ada di *Form* menu utama dan akan langsung tampil laporan yang diinginkan.

## 4. Pengembangan Dan Implementasi

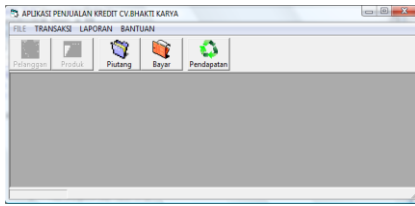
### 4.1 Tampilan Aplikasi



**Gambar 4.1 Form Login**



**Gambar 4.2 Form Menu Utama Administrator**



**Gambar 4.3 Form Menu Utama Users**

**Gambar 4.7 Form Transaksi Piutang**

**Gambar 4.4 Form Data Pelanggan**

**Gambar 4.8 Form Pembayaran Piutang**

**Gambar 4.5 Form Data Produk**

**Gambar 4.6 Form Admin**

Kode Pel	Nama Pel	Alamat	Kota	Telepon
C0001	ANDI	Jl. SETIABUDI NO 4	JAKARTA	021551010
C0002	COCI	Jl. TENDRAK LUMBAN	DEPOK	021668999
C0003	BUDI	Jl. PANGERAN DIPONEGRO	BEKASI	021333444

**Gambar 4.9 Form Laporan Daftar Pelanggan**

Kode Produk	Nama Produk	Harga
P001	FOTOCOPY A4	Rp150
P002	FOTOCOPY FOLIO	Rp200
P003	JILID BUKU	Rp2.500

**Gambar 4.10 Form Laporan Daftar Produk**

Laporan Piutang per-Pelanggan

Kode Pelanggan: C0001  
 Nama Pelanggan: ANDI  
☐ Periode  
 Tanggal Dari: 31/05/2009 s.d 31/05/2009  
 View

Gambar 4.11 Form Laporan Piutang

LAPORAN PEMBAYARAN PER PELANGGAN

KODE PELANGGAN: C0001  
 NAMA PELANGGAN: ANDI  
 KOTA: JAKARTA

NO. KWITANSI	TANGGAL KWITANSI	SALDO AWAL PUTANG
X9990001	Setoran, 2 Jun. 2009	Rp4.000
NOLOKE BON	TANGGAL BON	TRANS AKSI
B0990001	Setoran, 2 Jun. 2009	Rp2.000
TOTAL PUTANG		Rp6.000
TOTAL BAYAR		Rp2.000
SISA PUTANG		Rp4.000

NO. KWITANSI	TANGGAL KWITANSI	SALDO AWAL PUTANG
X9990002	Setoran, 2 Jun. 2009	Rp4.000
NOLOKE BON	TANGGAL BON	TRANS AKSI
TOTAL PUTANG		Rp4.000
TOTAL BAYAR		Rp1.000
SISA PUTANG		Rp3.000

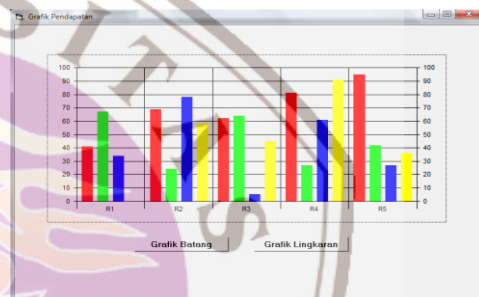
Gambar 4.14 Tampilan Laporan Pembayaran Per-Pelanggan

LAPORAN PUTANG PER PELANGGAN

KODE PELANGGAN: C0001  
 NAMA PELANGGAN: ANDI  
 KOTA: JAKARTA

NO. BON	TANGGAL BON	KODE PRODUK	NAMA PRODUK	KUANTITAS	HARGA	JUMLAH
B0990001	02-Jun-2009	F001	FOTOCOPY A4	10	Rp150	Rp1.500
					TOTAL BON	Rp1.500
B0990004	02-Jun-2009	F001	FOTOCOPY A4	10	Rp150	Rp1.500
					TOTAL BON	Rp3.000
B0990005	02-Jun-2009	F001	SLID BUKU	10	Rp300	Rp3.000
					TOTAL BON	Rp6.000
B0990006	02-Jun-2009	P001	FOTOCOPY A4	30	Rp150	Rp4.500
					TOTAL BON	Rp9.000
B0990006	02-Jun-2009	P001	FOTOCOPY A4	30	Rp150	Rp4.500
					TOTAL BON	Rp13.500

Gambar 4.12 Tampilan Laporan Piutang Per-Pelanggan

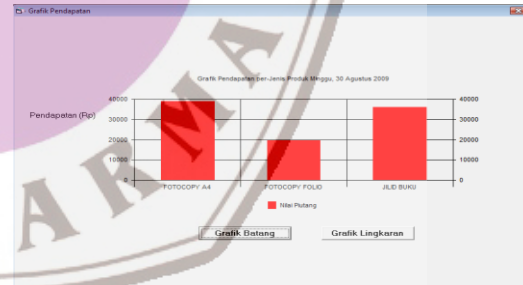


Gambar 4.15 Form Grafik Pendapatan

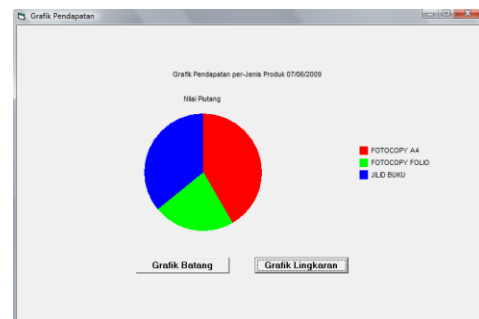
Laporan Pembayaran per-Pelanggan

Kode Pelanggan: C0001  
 Nama Pelanggan: ANDI  
☐ Periode  
 Tanggal Dari: 01/06/2009 s.d 01/06/2009  
 View

Gambar 4.13 Form Laporan Pembayaran



Gambar 4.15a Form Grafik Batang



Gambar 4.15b Form Grafik Lingkaran

## 5. Kesimpulan

Untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna, penulis membagikan kuesioner kepada pengguna dan mendapatkan hasil tingkat kepuasan pengguna dari segi tampilan aplikasi adalah 55%, kemudahan penggunaan adalah 79%, dan informasi yang dihasilkan adalah 80%. Dilihat dari hasil kuesioner yang didapat, penulis beranggapan bahwa tujuan dari penelitian yang penulis lakukan saat ini telah tercapai.

## 6. Referensi

- [1] Bunafit Nugroho, Cuk Subiyantoro, *Membuat Aplikasi Mini Market Dengan Visual Basic 6 dan Access*, PT Elex Media Komputindo, Jakarta, 2008.
- [2] LPKBM Madcoms, *Pemrograman Tingkat Lanjut Dengan Visual Basic 6.0 & Crystal Report*, Andi, Yogyakarta, 2005.
- [3] Uus Rusmawan, *Koleksi Program VB 6.0 Konsep ADO Untuk Tugas Akhir dan Skripsi -Edisi Baru-*, PT Elex Media Komputindo, Jakarta, 2009.
- [4] Amir Mahmud, *Tempat Nongkrong Belajar Visual Basic 6.0*, <http://blog-indonesia.com/blog.php?blogger=8154>, 20 Juli 2009.
- [5] *Best Practices For Deploying Visual Basic 6.0 Applications*, <http://support.microsoft.com/kb/830761>, 28 Juli 2009.
- [6] Institut Sains & Teknologi AKPRIND Yogyakarta (ISTA), [http://www.elista.akprind.ac.id/upload/files/3098\\_MATERI\\_1.PDF](http://www.elista.akprind.ac.id/upload/files/3098_MATERI_1.PDF), 25 Juli 2009.
- [7] MSDN Library, <http://msdn.microsoft.com/en-us/library/default.aspx>, 15 Juli 2009.
- [8] Randy Miller, *Practical UML : A Hands-On Introduction For Developers*, <http://edn.embarcadero.com/article/31863>, 20 April 2009.
- [9] *Visual Basic Tutorials By Subject*, <http://www.vb6.us/tutorials/subject>, 25 Juli 2009.
- [10] The Object Management Group, <http://www.omg.org>, 26 Juli 2009.
- [11] Sri Dharwiyanti, Romia Satria Wahyono, *Pengantar Unified Modelling Language (UML)*, <http://www.ilmukomputer.com>, 27 Juli 2009.