

## Perancangan Perangkat Lunak Administrasi Take Order Pada Wingsurya

**Erfin Rivaldi Hasnullah<sup>\*1</sup>, Budi Susilo<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Jurusan Teknik Informatika; STMIK Pontianak. Jl. Merdeka No.372 Pontianak, 0561-735555  
e-mail: <sup>\*1</sup>erfinrivaldihasnnullah@gmail.com, <sup>2</sup>budi.susilo@stmikpontianak.ac.id

### **Abstrak**

*Administrasi take order dimana perangkat lunak ini akan membantu salesman dalam menghasilkan faktur penjualan yang terkomputerisasi. Dimana faktur-faktur tersebut akan berhubungan dengan bagian gudang dimana petugas gudang diberikan fitur khusus untuk monitoring stok barang dan petugas gudang dapat menambahkan stok barang jika ada barang baru yang datang ke toko sebagai hasil dari pembelian barang oleh pihak pemilik toko. Pada penelitian ini penulis menggunakan metode Research and Development. Adapun teknik pengumpulan data yang penulis gunakan dalam penelitian ini dengan melakukan wawancara terhadap pemilik toko Wings Surya guna memperoleh informasi langsung yang relevan dari sumber yang terpercaya. Perancangan administrasi take orde pada wings surya pontianak dirancang menggunakan bahasa pemograman Vb.net, pengolahan basis data menggunakan MySQL dan program XAMPP untuk menjalankan program aplikasi. Dalam perancangannya melalui tahapan analisis, tahap perancangan, tahap pengembangan dan pengujian. Hasil penelitian ini berupa Administrasi Take Order Pada Wings Surya. Kesimpulan Aplikasi yang dirancang diharapkan dapat membantu sales maupun karyawan dengan mudah mengetahui stok barang hasil penjualan.*

**Kata Kunci :** Rapid Application Development(RAD), MySQL, Vb.net

### **Abstract**

*Take order administration where this software will help salesmen produce computerized sales invoices. Where the invoices will relate to the warehouse section where the warehouse clerk is given a special feature to monitor the stock of goods and the warehouse clerk can add stock if there are new items coming to the store as a result of the purchase of goods by the shop owner. In this study the author uses the Research and Development method. The data collection techniques that the author uses in this study by conducting interviews with Solar Wings shop owners in order to obtain relevant direct information from trusted sources. Order administration design on Pontianak solar wings is designed using Vb.net programming language, processing databases using MySQL and the XAMPP program to run application programs. In the process through the stages of analysis, the design stage, the development and testing stages. The results of this research are Administration of Take Order on Solar Wings. Conclusion The application that is designed is expected to help sales and employees know the stock of goods produced.*

**Keywords:** Rapid Application Development (RAD), MySQL, Vb.net

## 1. PENDAHULUAN

Pada saat ini teknologi informasi bukan hanya berkembang dengan pesat, tetapi juga sering mengalami perubahan yang cepat. Kemajuan teknologi yang semakin pesat saat ini, bisa dikatakan memasuki ke segala bidang, salah satunya bisnis [1]. Teknologi informasi menjadi kebutuhan yang penting di masa kini terutama dalam dukungan terhadap operasional proses bisnis dapat dukungannya terhadap operasional proses bisnis. Menerima pesanan pelanggan atau yang dikenal dengan Take Order merupakan langkah pelayanan yang sangat penting[2]. Keberhasilan dalam Take Order membutuhkan kemampuan dan pengetahuan para salesman dalam berkomunikasi dengan pelanggan. Selain mampu berkomunikasi baik dengan pelanggan, juga harus bisa mencatat setiap barang pesanan pelanggan dengan tepat.

Administrasi Take order yang dilakukan secara konvensional memerlukan proses yang cukup lama dimana seorang salesman perlu berkomunikasi dengan bagian gudang untuk memastikan produk yang ditawarkan kepada pelanggan tersedia. Ketersediaan informasi ini sangat membantu dalam mendapatkan pelanggan baru karena pada umumnya pelanggan akan merasa senang berbelanja pada sebuah toko, apabila toko tersebut selalu bisa memenuhi kebutuhan barang yang pelanggan inginkan. Bagi seorang pemilik usaha kebutuhan untuk mendapatkan laporan setiap barang yang telah dipesan oleh pelanggan adalah hal yang sangat penting. Begitu juga yang terkait dengan informasi stok barang adalah hal yang sangat diperlukan oleh pemilik karena ketersediaan informasi stok secara cepat dapat membantu dalam manajemen stok.

Penelitian yang terkait dengan sales take order telah banyak dilakukan oleh peneliti terdahulu yang berjudul “Aplikasi Sales Force Automation (SFA) Berbasis Android Pada PT Perdana Sumatera” mengatakan penjualan produk, dilakukan oleh bagian *Sales taking order* (TO) dengan menggunakan *Sales Force Automation* (SFA)[3]. Penggunaan *Sales Force Automation* (SFA) dapat mempermudah sales take order memberikan pelayanan kepada pelanggan terutama dalam proses pemesanan produk dengan tingkat keamanan yang lebih terjamin.

Penelitiannya yang berjudul “Aplikasi *Sales Force Automation* dengan Studi Kasus pada CV. Blessia Garmino” mengatakan *Sales Force Automation*, merupakan sebuah otomatisasi kegiatan rutin sales melalui sebuah sistem, seperti melakukan konfigurasi sistem penjualan. Saat sistem penjualan diintegrasikan dengan fungsi pemasaran dan layanan pelanggan[4]. Aplikasi dapat memberikan reminder untuk setiap kegiatan Sales sehingga dapat digunakan memberitahukan Sales kegiatan yang harus dilakukan hari ini.

## 2. METODE PENELITIAN

Bentuk penelitian yang dilakukan penulis yaitu studi kasus terhadap suatu kesatuan sistem. Kesatuan ini berupa program, kegiatan, peristiwa, atau sekelompok individu yang terikat oleh tempat atau waktu tertentu. Studi kasus diarahkan untuk menghimpun data, mengambil makna, memperoleh pemahaman dari kasus tersebut.

Metode penelitian yang dilakukan pada penelitian ini adalah Metode Research and Development. Hasil dari penelitian pengembangan tidak hanya pengembangan sebuah produk yang sudah ada melainkan juga untuk menemukan pengetahuan atau jawaban atas permasalahan praktis. Metode penelitian dan pengembangan juga didefinisikan sebagai suatu metode

penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut

Penelitian Pengembangan juga diartikan sebagai suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada yang dapat dipertanggungjawabkan.

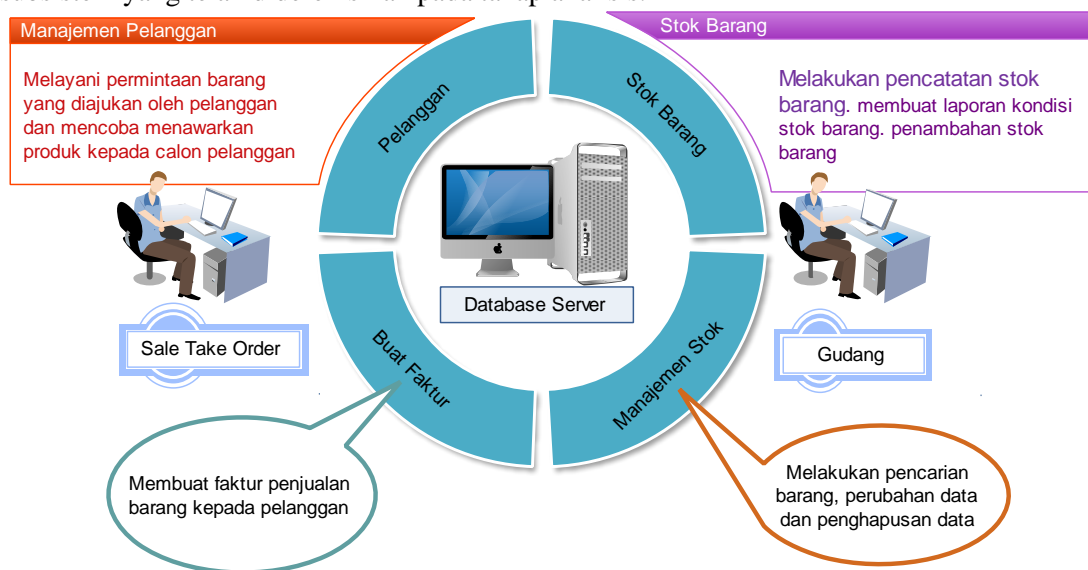
Analisis dan perancangan sistem menggunakan model RAD (*Rapid Application Development*) yang dimana tahapan awal dari model ini adalah : Planning, design, coding dan testing. Untuk tahap pengumpulan kebutuhan sistem akan dianalisis melalui studi dokumentasi. Pengujian yang digunakan adalah pengujian *black-box* yaitu pengujian perilaku yang berfokus pada persyaratan fungsional sistem[5].

Metode pengujian yang digunakan adalah metode pengujian *blackbox*, yaitu pengujian yang memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program. Pembuatan perangkat lunak data mining ini menggunakan Vb.Net.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

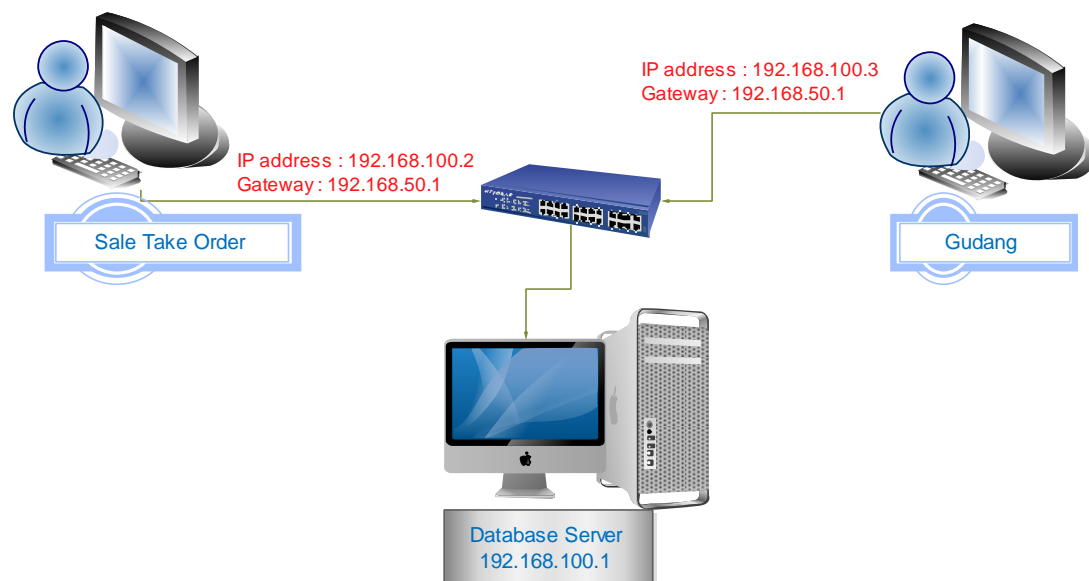
*Architectural Design* mengidentifikasi semua struktur sistem, prinsip komponen (sub-sistem/modul), hubungannya dan bagaimana didistribusikan. Berdasarkan pemahaman dari sistem yang berjalan, maka penulis mengusulkan untuk menggunakan jaringan lokal untuk mengintegrasikan ke dua modul dari aplikasi Penjualan barang.

Perancangan arsitektur mempresentasi framework dari sistem perangkat lunak yang dibangun. Deskripsi arsitektur mengadopsi spesifikasi sistem, model analisis, dan interaksi subsistem yang telah didefinisikan pada tahap analisis.



**Gambar 1** Arsitektur Perangkat Lunak Sales Take Order

Perancangan arsitektur jaringan dimaksudkan untuk memberikan gambaran dari kebutuhan hardware jaringan dan model dari arsitektur jaringan yang mendukung dalam penerapan perangkat lunak sales take order. Berikut ini adalah gambaran dari arsitektur jaringan perangkat lunak sales take order:



**Gambar 2** Arsitektur LAN (Local Area Network)

Database server adalah sebuah barang yang dipergunakan untuk menyimpan database aplikasi Penjualan barang. Barang server akan memberikan data kepada setiap modul yang memerlukan layanan data. Baik itu data barang, data konsumen, data supplier, data persediaan dan data penjualan. Dengan barang server ini setiap modul dapat menggunakan sumber data yang sama.

Pemakaian perangkat switch sudah merupakan keharusan mengingat penggunaan jumlah barang dalam jaringan lokal yang lebih dari satu. Dengan penggunaan perangkat ini maka setiap barang bisa saling berkomunikasi dalam pertukaran data.

Barang dipergunakan oleh bagian gudang dalam melakukan gudang stok barang, data supplier dan data konsumen.

Tabel Barang disimpan dengan nama `tbl_barang` Tabel barang dipergunakan untuk menampung data barang dimana data barang dikelompokkan berdasarkan jenis, merk, satuan dan supplier.

**Tabel 1** Spesifikasi Tabel Barang

Column	Type	Null	Default
KodeBarang	varchar(5)	No	
KodeJenis	varchar(2)	Yes	NULL
KodeMerk	varchar(2)	Yes	NULL
NamaBarang	varchar(70)	Yes	NULL
KodeSatuan	varchar(2)	Yes	NULL
HargaJual	double	Yes	NULL
HargaBeli	double	Yes	NULL
Banyak	int(11)	Yes	NULL
KodeSupplier	varchar(4)	Yes	NULL

Tabel jenis disimpan dengan nama `tbl_jenis`  
Tabel jenis dipergunakan untuk menyimpan data jenis barang. Berikut ini adalah spesifikasi dari tabel jenis:

**Tabel 2** spesifikasi Tabel Jenis

Column	Type	Null	Default
KodeJenis	varchar(2)	No	
NamaJenis	varchar(50)	Yes	<i>NULL</i>

Tabel merk disimpan dengan nama *tbl\_merk*

Tabel ini dipergunakan untuk menyimpan data merk barang. Berikut ini adalah spesifikasi tabel merk:

**Tabel 3** Spesifikasi Tabel Merk

Column	Type	Null	Default
KodeMerk	varchar(2)	No	
NamaMerk	varchar(40)	Yes	<i>NULL</i>

Tabel Supplier disimpan dengan nama *tbl\_supplier*

Tabel supplier dipergunakan untuk menyimpan data supplier barang. Berikut ini adalah spesifikasi dari tabel supplier:

**Tabel 4** Spesifikasi Tabel Supplier

Column	Type	Null	Default
KodeSupplier	varchar(4)	No	
NamaSupplier	varchar(60)	Yes	<i>NULL</i>
AlamatSupplier	varchar(100)	Yes	<i>NULL</i>
KotaSupplier	varchar(20)	Yes	<i>NULL</i>
TelpSupplier	varchar(25)	Yes	<i>NULL</i>
FaxSupplier	varchar(25)	Yes	<i>NULL</i>

Tabel satuan disimpan dengan nama *tbsatuan*

Tabel satuan dipergunakan untuk menyimpan data satuan barang. Berikut ini spesifikasi dari tabel satuan:

**Tabel 5** Spesifikasi Tabel Satuan

Column	Type	Null	Default
KodeSatuan	varchar(2)	No	
NamaSatuan	varchar(40)	Yes	<i>NULL</i>

Tabel nota belimaster dengan nama *tbl\_masterbeli*

Tabel master beli dipergunakan untuk menampung data transaksi pembelian barang. Berikut ini adalah spesifikasi tabel master beli:

**Tabel 6** Spesifikasi Tabel Master Beli

Column	Type	Null	Default
FakturBeli	varchar(6)	No	
TanggalBeli	date	Yes	<i>NULL</i>
KodeSupplier	varchar(4)	Yes	<i>NULL</i>
Subtotal	double	Yes	<i>NULL</i>

Tabel belidetil disimpan dengan nama tbl\_detilbeli  
Tabel detil beli dipergunakan untuk menyimpan data transaksi pembelian barang secara detil.  
Berikut ini adalah spesifikasi tabel detil beli:

**Tabel 7** Spesifikasi tabel belidetil

Column	Type	Null	Default
FakturBeli	varchar(6)	Yes	NULL
KodeBarang	varchar(5)	Yes	NULL
BanyakBeli	int(11)	Yes	NULL
HargaBeli	double	Yes	NULL

Tabel master jual disimpan dengan nama tbl\_masterjual  
Tabel master jual dipergunakan untuk menyimpan data master transaksi penjualan barang.  
Berikut ini adalah spesifikasi tabel master jual:

**Tabel 8** Spesifikasi Tabel Master Jual

Column	Type	Null	Default	Links to
FakturJual	varchar(6)	No		
TanggalJual	date	Yes	NULL	
KodeKonsumen	varchar(4)	Yes	NULL	tbkonsumen -> KodeKonsumen
subtotal	double	Yes	NULL	
diskon	double	Yes	NULL	
KodeSalesman	varchar(4)	Yes	NULL	tbsalesman -> KodeSalesman

Tabel detil jual disimpan dengan nama tbl\_detiljual  
Tabel detil jual dipergunakan untuk menyimpan data transaksi penjualan barang secara detil.  
Berikut ini adalah spesifikasi dari tabel detil jual.

**Tabel 9** Spesifikasi Tabel Detil Jual

Column	Type	Null	Default
FakturJual	varchar(6)	Yes	NULL
KodeBarang	varchar(5)	Yes	NULL
BanyakJual	int(11)	Yes	NULL
HargaJual	double	Yes	NULL

Tabel konsumen disimpan dengan nama tbl\_konsumen  
Tabel konsumen dipergunakan untuk menyimpan data konsumen. Berikut ini adalah spesifikasi tabel konsumen:

**Tabel 10** Spesifikasi Tabel Konsumen

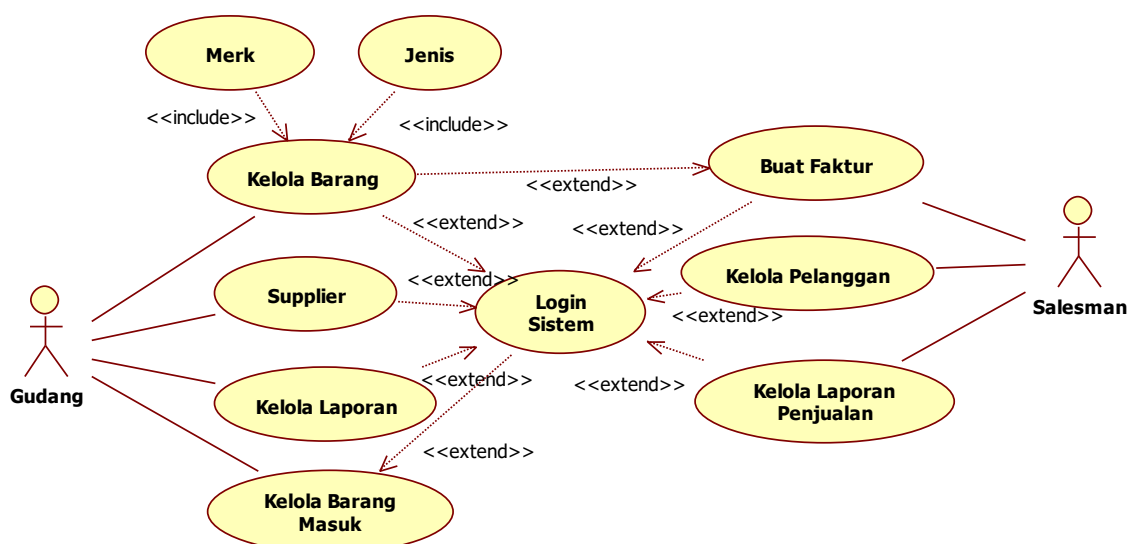
Column	Type	Null	Default
KodeKonsumen	varchar(4)	No	
NamaKonsumen	varchar(60)	Yes	NULL
AlamatKonsumen	varchar(100)	Yes	NULL
KotaKonsumen	varchar(20)	Yes	NULL
TelpKonsumen	varchar(25)	Yes	NULL

Tabel salesman dipergunakan untuk menyimpan data salesman. Berikut ini adalah spesifikasi tabel salesman:

**Tabel 11** Spesifikasi Tabel Salesman

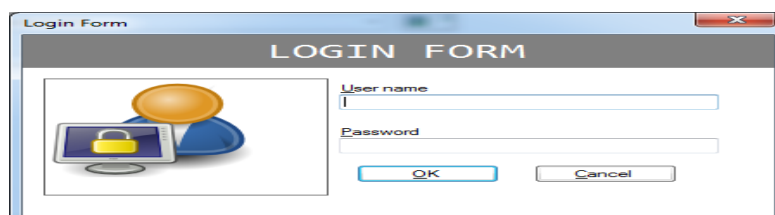
Column	Type	Null	Default
KodeSalesman	varchar(4)	No	
NamaSalesman	varchar(60)	Yes	NULL
AlamatSalesman	varchar(100)	Yes	NULL
TelpSalesman	varchar(25)	Yes	NULL

Use case diagram menjelaskan manfaat sistem jika dilihat menurut pandangan orang yang berada di luar sistem atau actor. Diagram ini menunjukkan fungsionalitas suatu sistem atau kelas dari bagaimana sistem berinteraksi dengan dunia luar. Perancangan proses yang terjadi dalam perancangan aplikasi penjualan barang dengan *Use Case Diagram* sebagai berikut.



**Gambar 3** Use Case Diagram Perangkat Lunak Sales Take Order

Use case diagram pengelolaan perangkat lunak sales take order di tangani oleh tiga actor yaitu gudang dan salesman. Actor gudang melakukan pengelolaan data barang, untuk memahami lebih detil aktivitas *actor*, berikut adalah deskripsi dari *use case* perangkat lunak sales take order:



**Gambar 4.** Form Login

Pada halaman ini terdapat tombol login, cluster dan login. Pada tombol login jika di-klik maka sistem akan memvalidasi inputan user pada textbox jika benar maka masuk ke form menu utama jika salah tetap di form login dan user input username dan password yang benar.



Gambar 5. Desain Form Menu Utama Pembelian

Form menu utama persediaan dipergunakan untuk menampilkan form yang masuk kedalam modul gudang.

KodeBarang	NamaBarang
C0001	Boom Deterjen Merah Bunga 400 gram
C0002	Attack Jaz 1 Deterjen Semerbak Cinta 900 gram
C0003	Surf Bubuk Deterjen Plus Softener 900 gram
F0001	Ekonomi Deterjen Cream 3 kg
F0002	Daia Putih Deterjen Bubuk 1,8 kg
F0003	Boom Deterjen Jeruk Nipis 400 gram
F0004	So Klin Deterjen All In 1 Floral Sense 900 gram
L0001	Rinso Deterjen Anti Noda 2 pack x 450 gram
L0002	Daia Deterjen Bunga 900 gram
M0002	Sunlight Cair Jeruk Nipis Kemasan Botol isi 400 ml
M0009	Sunlight Plus Anti Bakteri Kemasan Refill isi 800 ml
M0010	Sunlight Clean & Soft Kemasan Refill isi 800 ml
M0011	Mama Lemon 80 ml

Gambar 6. Form Pengisian Data Barang

Form data barang dipergunakan untuk mengisi data barang yang ada ditoko dan data ini akan dijadikan sebagai data master untuk melakukan kegiatan transaksi penjualan. Berikut ini adalah rancangan form data barang:

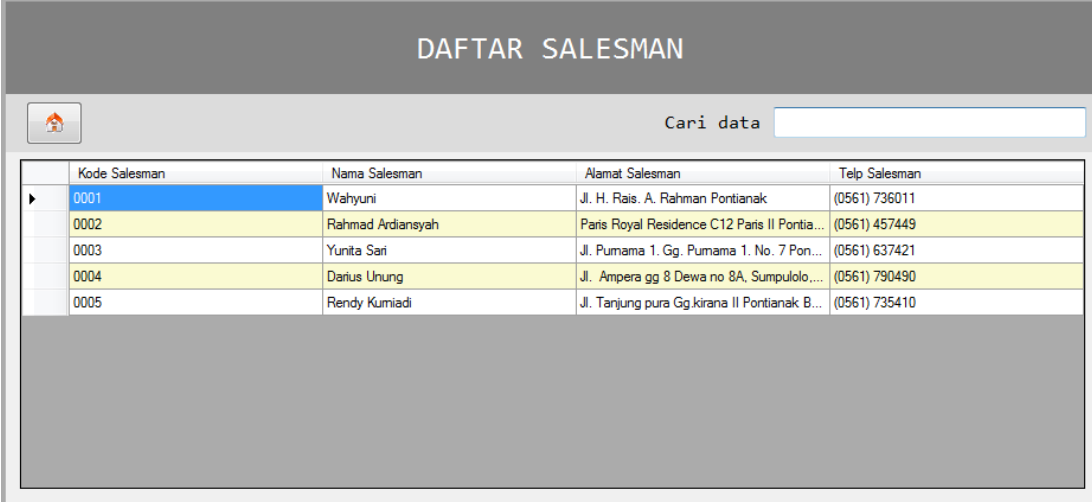


Gambar 7. Form Daftar Barang

Form daftar barang dipergunakan untuk menampilkan data barang secara keseluruhan. Pada form ini disediakan fasilitas untuk melakukan pencarian data barang, pengelompokkan data barang berdasarkan jenis dan tersedia juga fasilitas untuk menghapus data. Berikut ini adalah tampilan form daftar barang.

Gambar 8. Form Pengisian Data Salesman

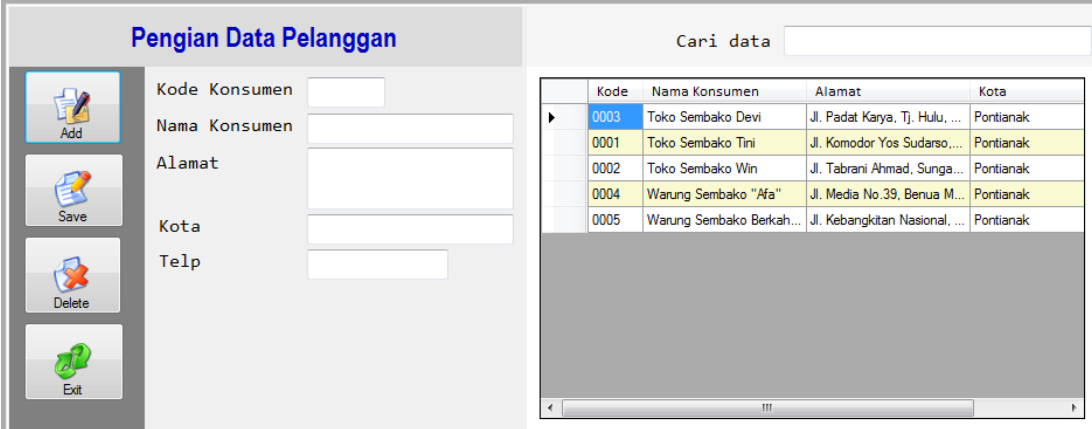
Form pengisian data salesman dipergunakan untuk mengisi data salesman yang memiliki tanggungjawab dalam melakukan kegiatan penjualan barang. Berikut ini adalah desain form pengisian data salesman:



Kode Salesman	Nama Salesman	Alamat Salesman	Telp Salesman
0001	Wahyuni	Jl. H. Rais. A. Rahman Pontianak	(0561) 736011
0002	Rahmad Ardiansyah	Paris Royal Residence C12 Paris II Pontia...	(0561) 457449
0003	Yunita Sari	Jl. Pumama 1. Gg. Pumama 1. No. 7 Pon...	(0561) 637421
0004	Darius Uhung	Jl. Ampera gg 8 Dewa no 8A, Sumpulolo,...	(0561) 790490
0005	Rendy Kumiadi	Jl. Tanjung pura Gg.kirana II Pontianak B...	(0561) 735410

**Gambar 9.** Form Daftar Data Salesman

Form daftar data salesman dipergunakan untuk menampilkan data salesman secara keseluruhan. Pada form ini juga tersedia fasilitas untuk melakukan pencarian terhadap data salesman dengan mengetikkan karakter pada bagian pencarian data. Berikut ini adalah tampilan form daftar data salesman:



Kode	Nama Konsumen	Alamat	Kota
0003	Toko Sembako Devi	Jl. Padat Karya, Tj. Hulu, ...	Pontianak
0001	Toko Sembako Tini	Jl. Komodor Yos Sudarso,...	Pontianak
0002	Toko Sembako Win	Jl. Tabrani Ahmad, Sunga...	Pontianak
0004	Warung Sembako "Afa"	Jl. Media No.39, Benua M...	Pontianak
0005	Warung Sembako Berkah...	Jl. Kebangkitan Nasional, ...	Pontianak

**Gambar 10.** Form Pengisian Data Pelanggan

Form pengisian data pelanggan dipergunakan untuk mengisi data pelanggan yang memiliki tanggungjawab dalam melakukan kegiatan penjualan barang. Berikut ini adalah desain form pengisian data pelanggan:

Kode	Nama Konsumen	Alamat	Kota	Telp
0003	Toko Sembako Devi	Jl. Padat Karya, Tj. Hulu, Pontia...	Pontianak	(0561) 637281
0001	Toko Sembako Tini	Jl. Komodor Yos Sudarso, Sunga...	Pontianak	(0561) 737436
0002	Toko Sembako Win	Jl. Tabrani Ahmad, Sungai Jawi ...	Pontianak	(0561) 735091
0004	Warung Sembako "Afa"	Jl. Media No.39, Benua Melayu ...	Pontianak	(0561) 731012
0005	Warung Sembako Berkah 21	Jl. Kebangkitan Nasional, Batu L...	Pontianak	(0561) 735271

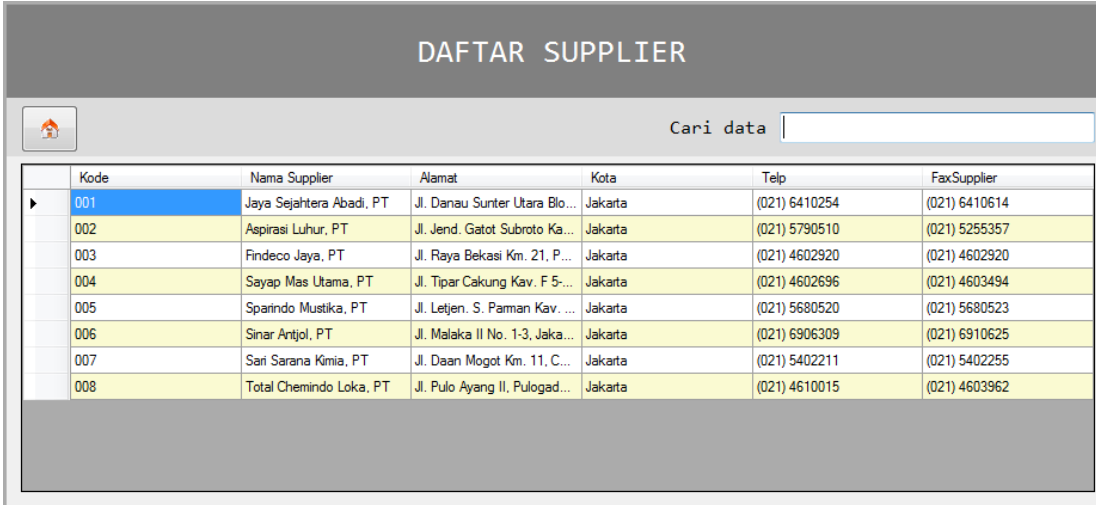
Gambar 11. Form Daftar Data Pelanggan

Form daftar data pelanggan dipergunakan untuk menampilkan data pelanggan secara keseluruhan. Pada form ini juga tersedia fasilitas untuk melakukan pencarian terhadap data pelanggan dengan mengetikkan karakter pada bagian pencarian data. Berikut ini adalah tampilan form daftar data pelanggan:

KodeSr	NamaSupplier	AlamatSupplier	KotaSupplier
001	Jaya Sejahtera Abadi, PT	Jl. Danau Sunter Utara ...	Jakarta
002	Aspirasi Luhur, PT	Jl. Jend. Gatot Subroto ...	Jakarta
003	Findeco Jaya, PT	Jl. Raya Bekasi Km. 21, ...	Jakarta
004	Sayap Mas Utama, PT	Jl. Tipar Cakung Kav. F ...	Jakarta
005	Sparindo Mustika, PT	Jl. Letjen. S. Paman Ka...	Jakarta
006	Sinar Antjol, PT	Jl. Malaka II No. 1-3, Ja...	Jakarta
007	Sari Sarana Kimia, PT	Jl. Daan Mogot Km. 11, ...	Jakarta
008	Total Chemindo Loka, PT	Jl. Pulo Ayang II, Puloga...	Jakarta

Gambar 12. Form Pengisian Data Supplier

Form pengisian data supplier dipergunakan untuk mengisi data supplier yang memiliki tanggungjawab dalam melakukan kegiatan penjualan barang. Berikut ini adalah desain form pengisian data supplier:



Kode	Nama Supplier	Alamat	Kota	Telp	FaxSupplier
001	Jaya Sejahtera Abadi, PT	Jl. Danau Sunter Utara Blo...	Jakarta	(021) 6410254	(021) 6410614
002	Aspirasi Luhur, PT	Jl. Jend. Gatot Subroto Ka...	Jakarta	(021) 5790510	(021) 5255357
003	Findeco Jaya, PT	Jl. Raya Bekasi Km. 21, P...	Jakarta	(021) 4602920	(021) 4602920
004	Sayap Mas Utama, PT	Jl. Tipar Cakung Kav. F 5...	Jakarta	(021) 4602696	(021) 4603494
005	Sparindo Mustika, PT	Jl. Letjen. S. Panman Kav. ...	Jakarta	(021) 5680520	(021) 5680523
006	Sinar Antjol, PT	Jl. Malaka II No. 1-3, Jaka...	Jakarta	(021) 6906309	(021) 6910625
007	Sari Sarana Kimia, PT	Jl. Daan Mogot Km. 11, C...	Jakarta	(021) 5402211	(021) 5402255
008	Total Chemindo Loka, PT	Jl. Pulo Ayang II, Pulogad...	Jakarta	(021) 4610015	(021) 4603962

**Gambar 13.** Form Daftar Data Supplier

Form daftar data supplier dipergunakan untuk menampilkan data supplier secara keseluruhan. Pada form ini juga tersedia fasilitas untuk melakukan pencarian terhadap data supplier dengan mengetikkan karakter pada bagian pencarian data. Berikut ini adalah tampilan form daftar data supplier:



Kode Barang	Nama Barang	Merk	Satuan	Qty
M0002	Sunlight Cair Jeruk Nipis	Sunlight	S	
M0009	Sunlight Plus Anti Bakteri	Sunlight	S	
M0011	Mama Lemon 80 ml	Sunlight	S	
W0002	Sunlight Refill 90 ml	Sunlight	S	

**Gambar 14.** Form Transaksi Pembelian Barang

Form transaksi Pemesanan barang dipergunakan untuk menginputkan data pesanan barang yang telah dibeli oleh perusahaan. Berikut ini adalah desain form transaksi pembelian barang:

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian dan pembahasan dalam penelitian ini, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut, Wings Surya Pontianak adalah perusahaan dagang yang bergerak dibidang penjualan berbagai macam jenis barang yang kegiatan pengelolaan data penjualan masih dilakukan secara konvensional. Kegiatan penjualan

sudah menggunakan komputer sebagai alat untuk melakukan pencatatan nota penjualan yaitu menggunakan *Microsoft Excel*.

Pengembangan aplikasi penjualan pada Wings Surya Pontianak dimulai dengan cara analisis terhadap kebutuhan dengan tujuan agar aplikasi yang dibangun sesuai dengan kebutuhan bisnis saat ini dan akan datang. Pada data primer penulis memperoleh data dengan cara melakukan wawancara, observasi dan survei. Sedangkan data sekunder penulis memperoleh data dengan cara mempelajari dokumentasi dan mengakses internet. Tahapan dalam perancangan aplikasi pengelolaan data penjualan mengacu kepada RAD

## 5. SARAN

Berdasarkan hasil pembahasan dan kesimpulan, maka dapat diambil beberapa saran, Pengembangan lebih lanjut diperlukan agar lebih bisa disesuaikan dengan kebutuhan bisnis Wings Surya Pontianak. Pengoperasian secara maksimal dari aplikasi pengelolaan data penjualan barang perlu adanya dukungan perangkat keras dan perangkat lunak yang maksimal. Penerapan aplikasi penjualan barang harus diimbangi juga dengan kegiatan backup terhadap data. Personil yang dilibatkan dalam manajemen data dan pemeliharaan perlu memiliki pengetahuan dasar dibidang manajemen sales take order dan programming.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Adi Nugroho (2010). *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek dengan Metode USDP (Unified Software Development Process)*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- [2] Adi Nugroho (2005). *Rational Rose untuk Pemodelan Berorientasi Objek*. Informatika. Bandung.
- [3] Bruegge, Bernd and Dutoit, Allen H (2010). *Object-Oriented Software Engineering Using UML, Patterns, Java, Third Edition*. Pearson Education, Inc., USA.
- [4] *Gunung Data*". <http://www.ilmukomputer.org/wpcontent/upload/2006/iko-datamining.zip>
- [5] B. Shneiderman, C. Plaisant. (2010). *Designing The User Interface*. Addison Wesley
- [6] Connolly, Thomas dan Begg, Carolyn. (2010). *Database System : A Practical Approach to Design, Implementation, and Management*. Fifth Edition. Addison Wesley, USA.