

**SISTEM INFORMASI PENJUALAN MOBIL PADA PT NEW STAR
MOBILINDO DENGAN MENGGUNAKAN VISUAL BASIC 6.0**

TUGAS AKHIR

OLEH :

PERNANDO TURNIP
21000514



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN
KOMPUTER (STMIK) GICI
BATAM
2017**

**SISTEM INFORMASI PENJUALAN MOBIL PADA PT NEW STAR
MOBILINDO DENGAN MENGGUNAKAN VISUAL BASIC 6.0**

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat

Memperoleh ahli madya

OLEH :

PERNANDO TURNIP
21000514



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN
KOMPUTER (STMIK) GICI
BATAM
2017**

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Penjualan Mobil Pada PT New Star Mobilindo
Dengan Menggunakan Visual Basic 6.0
Nama Mahasiswa : Pernando Turnip
NIM : 21000514
Program Studi : Manajemen Informatika
Institusi : Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
GICI Batam

Telah Memenuhi Persyaratan Untuk Diuji Di Depan Dewan Penguji
Pada Sidang Tugas Akhir

Batam, Juli 2017

Pembimbing I

Ka.Prodi Sistem Informasi

Sandy Suwandana, S.Kom.,M.Kom
NIDN : 1006099201

Yodi S.Kom.,M.S.I
NIDN : 1007128401

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Penjualan Mobil Pada PT New Star Mobilindo
Dengan Menggunakan Visual Basic 6.0
Nama Mahasiswa : Pernando Turnip
NIM : 21000514
Program Studi : Manajemen Informatika
Institusi : Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer GICI Batam

Telah Dipertahankan Di Depan Dewan Penguji Sidang
Pada Tanggal
Dinyatakan Lulus dan Memenuhi Syarat

Batam, Juli 2017

Penguji I

Penguji II

NIDN :

NIDN:

**Diketahui Oleh :
Ketua Program Studi manajemen informatika
STMIK GICI Batam**

**Yodi S.Kom.,M.S.I
NIDN : 1007128401**

PERNYATAAN

Nama Mahasiswa : Pernando Turnip

NIM : 21000514

Judul Tugas Akhir : **Sistem Informasi Penjualan Mobil Pada PT New Star Mobilindo
Dengan Menggunakan Visual Basic 6.0**

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Tugas akhir ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (ahli madya, sarjana, magister, dan/atau doktor), baik di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) GICI Batam maupun di Perguruan Tinggi lain kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
2. Tugas Akhir ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Pembimbing
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan yang berlaku

Batam, Juli 2017

Yang membuat pernyataan,

MateraiRp. 6.000

Pernando Turnip
21000514

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa penulis panjatkan karena atas segala rahmat, dan nikmat kesehatan dari-Nya, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul **“Sistem Informasi Penjualan Mobil Pada PT New Star Mobilindo Dengan Menggunakan Visual Basic 6.0”**.

Tugas akhir ini diajukan sebagai salah satu syarat bagi mahasiswa STMIK GICI Batam untuk menyelesaikan program diploma 3 program studi Sistem Informasi. Tujuan lainnya adalah sebagai pembelajaran bagi mahasiswa untuk lebih aktif dan produktif, meningkatkan kuantitas dan kualitas penelitian, sesuai dengan program yang telah direncanakan pemerintah di tahun 2017.

Penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir ini dengan baik, tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, baik yang secara langsung ataupun tidak langsung. Untuk itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih atas pengarahan, bimbingan dan saran-saran yang telah diberikan selama penyusunan tugas akhir.

Dengan hormat, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Kiatwansyah, selaku Ketua Pembina Yayasan Permata Harapan Bangsa Batam
2. Bapak Bali Dalo, S.H, selaku Ketua Yayasan Permata Harapan Bangsa
3. Bapak Zainul Munir ST.,M.eTc, selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Gici Batam
4. Bapak Yodi S.Kom.,M.S.I, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Gici Batam
5. Bapak Dedi Rahman Habibie, S.Kom.,M.Kom, selaku Sekretaris Program Studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Gici Batam

6. Bapak Sandy Suwandana, S.Kom.,M.Kom, selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini.
7. Staff Dosen dan Karyawan STMIK GICI Batam, yang telah banyak memberikan ilmu dan kemudahan dalam penyelesaian tugas akhir ini.
8. Kedua orang tua (Bapak dan Ibu), yang telah berkorban baik waktu dan pikiran, adik-adik ku yang sangat kucintai dan kukasihi yang selalu memberi support pada saya, terkadang karena sibuk dengan tugas akhir ini, saya sering mengabaikan kesenangan kalian, saya minta maaf.

Penulis berharap agar tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak dan mampu menambah ilmu pengetahuan bagi para pembaca. Penulis mengetahui bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan dan masih banyak kekurangan. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca semua.

Batam, Juli 2017

Penulis,

Pernando Turnip

21000514

ABSTRAK

Sistem informasi penjualan mobil adalah bagian dari perkembangan teknologi informasi khususnya pada bidang pemrograman berbasis desktop, dengan adanya Sistem informasi penjualan mobil mempermudah para calon pelanggan yang ingin membeli mobil, mengetahui informasi mobil ataupun bagian marketing untuk melihat dan mengetahui informasi penjualan mobil setiap saat. PT New Star Mobilindo, merupakan salah satu bisnis penjualan mobil yang berkembang di kota batam dan sudah memiliki banyak pelanggan dan rekanan di kota batam, maka sebaiknya juga memiliki sistem informasi penjualan mobil yang dapat digunakan oleh masyarakat umumnya dan para pelanggan yang ingin membeli mobil di PT New Star Mobilindo. Sistem informasi penjualan mobil yang dibangun ini akan memberikan kemudahan dalam proses pengisian form aplikasi pelanggan, melihat informasi mobil yang tersedia dan harga masing-masing mobil di PT New Star Mobilindo, dari sistem yang dibangun ini akan memberikan laporan data penjualan mobil dan data pelanggan yang telah membeli mobil.

Kata Kunci : Penjualan Mobil, New Star Mobilindo, Sistem Informasi Penjualan Mobil

ABSTRACT

Car sales information system is part of the development of information technology, especially in the field of desktop-based programming, with a car sales information system simplify the prospective customers who want to buy a car, find car information or marketing to see and know the car sales information at any time. PT New Star Mobilindo, is one of car sales business that developed in batam city and already has many customers and partners in batam city, then it should also have car sales information system that can be used by public and customers who want to buy a car in PT New Star Mobilindo. This car sales information system will provide convenience in the process of completing customer application form, viewing available car information and the price of each car in PT New Star Mobilindo, from this built system will provide reports on car sales data and customer data that has been Buy a car

Keywords : *Car Sales, New Star Mobilindo, Car Sales Information System*

DAFTAR ISI

Judul	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian	4
1.6. Sistematika Penulisan	5
 BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. Sistem dan Informasi	7
2.1.1. Sistem	7
2.1.2. Informasi	8
2.1.3. Sistem Informasi	9
2.1.4. Perancangan	11
2.2. Pelanggan	12
2.3. Sistem Basis Data	14
2.4. Peralatan Pendukung	15
2.4.1. Bagan Alir Sistem (<i>Sistem Flowchart</i>)	15
2.4.2. Diagram Arus Data (DAD)	16
2.4.3. Diagram Hubungan Entitas (ERD)	17

2.4.4. Kardinalisasi	18
2.4.5. Kamus Data	19
2.4.6. Bagan Terstruktur	20
2.4.7. Spesifikasi Proses (<i>Process Specification</i>)	21
2.4.8. Normalisasi	22
2.5. Visual Basic 6.0	23
2.5.1. Sekilas tentang Visual basic 6.0	24
2.5.2. Bagian-bagian Visual Basic 6.0	24

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Kerangka Kerja	29
3.2. Gambaran Umum PT New Star Mobilindo	32
3.2.1. Visi dan Misi PT New Star Mobilindo	33
3.2.2. Struktur Organisasi	33
3.2.3. Tugas dan Wewenang	34
3.2.4. Logo Perusahaan	35

BAB IV ANALISIS DAN IMPLEMENTASI

4.1 Analisis Sistem Yang Berjalan	36
4.2 Analisis Sistem Yang Diusulkan	38
4.2.1 Perancangan Sistem	39
4.2.1.1 Data Flow Diagram.....	40
4.2.1.1.1 Context Diagram.....	40
4.2.1.1.2 DFD Level 0	40
4.2.1.2 Perancangan Database	41
4.2.1.3 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	42
4.2.1.4 Normalisasi	42
4.2.1.5 Struktur Tabel Database.....	45
4.2.1.6 Relasi Antar Tabel	48
4.3 Implementasi.....	49
4.3.1 Tampilan Menu Utama	49
4.3.2 Tampilan Input Data Mobil	49
4.3.3 Tampilan Form Penjualan Mobil	50
4.3.4 Tampilan Laporan Data Mobil.....	51
4.3.5 Tampilan Laporan Penjualan Mobil	51

4.4 Rencana Sistem yang diusulkan.....	52
4.4.1 Perkiraan Biaya Implementasi	53
4.4.2 Perbandingan Sistem.....	53
4.4.3 Analisa Produktifitas.....	54
4.4.3.1 Segi Efisiensi	55
4.4.3.2 Segi Efektifitas.....	55

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan	57
5.2. Saran	58

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Simbol Bagan Alir Sistem	15
Tabel 2.2 Simbol Diagram Alir Data	17
Tabel 2.3 Simbol Entity Relationship Diagram	18
Tabel 2.4 Notasi Kamus Data	20
Tabel 2.5 Simbol Bagan Terstruktur.....	20

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Bagan Relasi Satu Ke Satu	19
Gambar 2.2 Bagan Relasi Satu Ke Banyak	19
Gambar 2.3 Bagan Relasi Banyak Ke Banyak	19
Gambar 3.1 Struktur Organisasi	36
Gambar 4.1 Sistem yang Berjalan	41
Gambar 4.2 Sistem yang Diusulkan	43
Gambar 4.3 Context Diagram	45
Gambar 4.4 DFD Level 0	46
Gambar 4.5 Relasi Antar Tabel	51
Gambar 4.6 Tampilan Menu Utama	52
Gambar 4.7 Tampilan Input Form Pendaftaran	53
Gambar 4.8 Tampilan Input Form Test Masuk	55

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat pesat telah membawa perubahan yang cukup besar dalam kehidupan manusia di jaman sekarang, tidak pandang umur, pekerjaan dan status sosial, mulai dari orang tua sampai ke anak-anak sudah merupakan pengguna dari teknologi. Kebanyakan perubahan teknologi ini dikembangkan oleh perusahaan yang bergerak di bidang teknologi informasi, namun perkembangan teknologi ini bersumber dari dunia pendidikan khususnya, karena merupakan salah satu pilar utama yang membawa perubahan tersebut.

Memasuki era globalisasi saat ini, dimana dunia semakin transparan dan terbuka telah membawa segala kegiatan kehidupan manusia menjadi persaingan yang sangat ketat dalam bidang komputerisasi. Hal ini tentu saja akan membawa dampak negatif dan dampak positif bagi kehidupan kita bangsa indonesia terlebih kita berada di posisi silang bila ditinjau dari segi letak geografis wilayah kita. Dengan semakin berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini, maka bermunculan media-media yang digunakan sebagai media pengolahan data, penyaji atau penyampai informasi, hal ini disebabkan informasi sangat berharga dan mahal harganya.

Dalam menyajikan informasi, setiap instansi memiliki cara yang berbeda-beda pula, ada yang sudah menggunakan komputerisasi tetapi ada juga yang masih menggunakan manual. Hal ini terjadi karena menggunakan sistem terkomputerisasi membutuhkan dana yang mahal. Dan bukan hanya pada daerah-daerah yang jauh dari ibu kota provinsi tetapi juga pada kota-kota besar seperti pada saat sekarang ini. Begitu juga yang terjadi pada PT New Star Mobilindo, saat ini masih menggunakan sistem penjualan secara manual, yang

mengakibatkan sering terjadinya kurang akurat informasi kepada pelanggan terutama tentang harga mobil saat pembelian dan proses kredit nya ke leasing.

Melihat pentingnya pengolahan data demi kelancaran dan keakuratan informasi yang didapatkan, maka sistem pelayanan kepada pelanggan dan dalam hal ini penjualan mobil sangat cocok diterapkan. Dimana hal ini akan menambah kualitas layanan perusahaan kepada para pelanggan, sehingga pelanggan dengan cepat dapat mengetahui informasi data mobil yang ingin dibeli, begitu juga hal nya bagi pihak manajemen di perusahaan ini akan dengan mudah mendapatkan data-data mobil dan informasi masing-masing mobil serta mendapatkan informasi tentang data pelanggan yang membeli mobil.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi saat ini maka *PT New Star Mobilindo* berusaha menyajikan informasi penjualan mobil kepada pelanggan secara cepat dan tepat. Saat ini *PT New Star Mobilindo* masih menggunakan cara manual dalam sistem penjualan mobil. Sehingga mungkin saja terjadi kesalahan-kesalahan antara lain perhitungan harga jual maupun terhadap jenis dan *merk* mobil tersebut, sistem penjualan mobil yang dibangun pada penelitian ini dengan menggunakan bahasa pemrograman *Visual Basic 6* dan *Database Manajemen Sistem* yang digunakan *MYSQL*, yang dianggap mampu menjawab permasalahan penjualan mobil di *PT New Star Mobilindo* saat ini. Pada sistem yang dibangun ini akan memberikan kemudahan dalam pencarian data mobil yang ada di *PT New Star Mobilindo* beserta harga jual masing-masing mobil, dan sistem ini akan memberikan laporan-laporan penjualan mobil, laporan data pelanggan dan laporan data stok mobil.

Oleh sebab itu penulis berkeinginan untuk merancang Sistem Informasi Penjualan Mobil Pada *PT New Star Mobilindo* dengan menggunakan *visual basic 6.0*

1.2. Rumusan Masalah

Adapun perumusan masalah yang akan di bahas pada skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana menganalisa dan merancang sistem informasi penjualan mobil pada *PT.New Star Mobilindo*?
2. Bagaimana menerapkan prosedur sistem penjualan mobil menjadi sistem penjualan mobil yang berbasis komputer?
3. Bagaimana mengimplementasikan Sistem informasi penjualan mobil pada *PT.New Star Mobilindo*, yang mampu menangani proses penjualan mobil dengan baik menggunakan visual basic 6.0 dengan database Mysql

1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan masalah lebih terarah maka penulis memberikan batasan permasalahan pada penelitian ini, yaitu :

1. Sistem informasi penjualan mobil yang dibangun hanya menangani pembayaran DP(*Down Payment*) secara tunai.
2. Program yang dibangun hanya memberikan bukti penjualan mobil, laporan penjualan mobil, laporan data mobil dan laporan data pembeli masing-masing mobil.
3. Sistem yang dibangun tidak membahas tentang bagaimana proses pembayaran kredit.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mempermudah penginputan data penjualan mobil, data mobil, dan pencatatan transaksi penjualan mobil.
2. Untuk mempermudah proses penjualan mobil yang sesuai dengan prosedur penjualan mobil yang sudah terkomputerisasi.

3. Untuk mempermudah pembuatan bukti penjualan mobil, untuk mempermudah dalam mengetahui laporan data mobil, laporan penjualan mobil, laporan data pembelian masing-masing mobil.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Agar penulis dapat menambah wawasan tentang sistem informasi penjualan mobil *PT.New Star Mobilindo* Batam
2. Agar aplikasi yang di buat dapat menghasilkan laporan yang akurat dengan akses yang lebih cepat.
3. Agar mempermudah dalam transaksi penjualan mobil dan mengetahui data mobil yang siap untuk dijual, sehingga meningkatkan kinerja yang efektif dan efisien serta keamanan dalam penyimpanan data.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini dibuat tersusun dengan tujuan agar mudah dipahami, adapun susunannya sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pendahuluan berisi tentang latar belakang, identifikasi masalah yang dihadapi, batasan masalah, maksud dan tujuan pembuatan aplikasi, kegunaan pembuatan aplikasi, dan sistematika penulisan

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang landasan teori yang menunjang di dalam penulisan skripsi ini antara lain mengenai sistem informasi itu sendiri, DAD (Diagram Alur Data) dan ERD (*Entity Relationship Diagram*), serta Microsoft Visual Basic 6.0 dan DBMS MySql.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini penulis menyajikan gambaran tentang bagaimana cara penulis dalam melakukan penelitian pada PT.New Star Mobilindo, yang dituangkan dalam kerangka kerja dan membahas tentang gambaran umum perusahaan.

BAB IV ANALISIS dan IMPLEMENTASI

Bab ini menguraikan data-data yang di perlukan untuk penyelesaian masalah dan cara pengolahan data yang dilakukan untuk mencapai tujuan penelitian.

BAB V PENUTUP

Bab ini penulis menyimpulkan mengenai pembuatan perangkat lunak yang telah dilakukan serta memberikan saran yang dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan.

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Sistem dan Informasi

2.1.1 Sistem

Sistem berasal dari bahasa latin (*sistema*) dan bahasa yunani (*sustema*) adalah suatu kesatuan yang terdiri dari komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi atau energi. Istilah ini sering dipergunakan untuk menggambarkan suatu set entitas yang berinteraksi, dimana suatu model matematika seringkali bisa dibuat. Sistem juga merupakan kesatuan bagian-bagian yang saling berhubungan yang berada dalam suatu wilayah serta memiliki item-item penggerak (Husda, 2012 : 111).

Pengertian sistem menurut Marliana B. Winanti,S.Si.,M.Si dalam *bukunya sistem informasi manajemen* (2014: 4) Sistem adalah seperangkat komponen yang saling berhubungan dan saling berkerjasama untuk mencapai beberapa tujuan.

Sedangkan pengertian sistem menurut Tata Sutabri dalam *bukunya konsep sistem informasi* (2011: 4) adalah Sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lainnya, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu .

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut maka dapat disimpulkan sistem adalah kumpulan elemen-elemen yang saling bekerja sama dan berinteraksi untuk memproses masukan kemudian saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk mencapai suatu sasaran tertentu.

Sistem juga merupakan suatu kesatuan prosedur atau komponen yang saling berkaitan satu dengan yang lainnya bekerja bersama sama sesuai dengan aturan yang diterapkan sehingga membentuk suatu tujuan yang sama. Dimana dalam sebuah sistem bila terjadi satu

bagian saja yang tidak bekerja atau rusak maka suatu tujuan bisa terjadi kesalahan hasilnya atau outputnya.

2.1.2 Informasi

Secara umum menurut pendapat (Husda, 2012: 117), informasi dapat didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian yang nyata yang digunakan untuk pengambilan keputusan. Sumber dari informasi adalah data. Informasi dapat didefinisikan sebagai data yang diolah menjadi bentuk lebih berarti bagi yang menerimanya.

Adapun menurut (Husda, 2012), fungsi-fungsi informasi adalah sebagai berikut:

1. Untuk meningkatkan pengetahuan bagi si pemakai.
2. Untuk mengurangi ketidakpastian dalam proses pengambilan keputusan pemakai.
3. Menggambarkan keadaan yang sebenarnya dari sesuatu hal.
4. Informasi adalah rangkaian data yang mempunyai sifat sementara, tergantung dengan waktu, mampu memberi kejutan atau *surprise* pada yang menerimanya.

Pengertian informasi menurut Marliana B. Winanti, S.Si., M.Si dalam *bukunya sistem informasi manajemen* (2014:14) Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang.

Pengertian informasi menurut Tata Sutabri dalam *bukunya konsep sistem informasi* (2011:21) Informasi merupakan proses lebih lanjut dari data yang sudah memiliki nilai tambah. Informasi di kelompokkan menjadi 3 bagian yaitu:

1. Informasi Strategis. Informasi ini digunakan untuk mengambil keputusan jangka panjang, yang mencakup informasi eksternal, rencana perluasan perusahaan, dan sebagainya.
2. Informasi Taktis. Informasi ini dibutuhkan untuk mengambil keputusan jangka menengah, seperti informasi tren penjualan yang dapat di manfaatkan untuk menyusun rencana penjualan.
3. Informasi Teknis. Informasi ini dibutuhkan untuk keperluan operasional sehari-hari seperti informasi persediaan setok, retur penjualan, dan laporan kas harian.

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut maka dapat disimpulkan informasi adalah data yang telah diproses kemudian diolah menjadi bentuk yang lebih berguna, digunakan untuk mengambil keputusan.

2.1.3 Sistem Informasi

Pengertian sistem informasi menurut Marlina B. Winanti, S.Si., M.Si dalam *bukunya sistem informasi manajemen* (2014:24) Sistem informasi adalah kumpulan hardware dan software komputer, prosedur, dokumentasi, formulir dan orang yang bertanggungjawab untuk memperoleh, menggerakkan, manajemen, distribusi data dan informasi.

Sedangkan pengertian sistem informasi menurut Tata Sutabri dalam *bukunya konsep sistem informasi* (2011:38) Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak luar tertentu.

Jadi dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah suatu alat yang membantu dalam menyediakan informasi bagi penerimanya dan untuk membantu dalam pengambilan

keputusan bagi manajemen didalam operasi perusahaan sehari-hari dan informasi yang layak untuk pihak luar perusahaan.

Rancangan sistem merupakan langkah awal sebelum dilaksanakan penyelesaian terhadap suatu masalah yang ada. Untuk dapat mencapai tujuan atau hasil yang memadai sesuai kebutuhan dari permasalahan yang ada, maka diperlukan suatu rancangan sistem yang dapat menggambarkan secara garis besar seluruh masalah yang akan dikomputerisasi.

Perkembangan Sistem Informasi meliputi Sistem Informasi Tradisional yaitu suatu sistem informasi yang dioperasikan dan dikelola secara semi-manual. SI beroperasi secara lambat sehingga pengambilan keputusan sering berdasarkan data asumsi/perkiraan. lalu Sistem Informasi Berbasis Komputer yaitu penggunaan teknologi komputer untuk mendukung penciptaan SI sehingga waktu menghasilkan informasi lebih singkat dengan tingkat keakuratan yang tinggi, dan mengurangi birokrasi. Dan Sistem Informasi Berbasis Jaringan yaitu sistem informasi dengan jaringan komputer untuk membuka sejumlah tempat transaksi, dan laporan dapat diperoleh secara *on-line*.

Sistem Informasi Lintas *Platform* yaitu sistem informasi dengan teknologi internet yang dapat menghubungkan komputer di seluruh dunia untuk kegiatan bisnis, dikenal dengan istilah *e-Business*. Suatu sistem informasi pada dasarnya terbentuk melalui suatu kelompok kegiatan operasi yang tetap, yaitu: Mengumpulkan data, mengelompokkan data, menghitung, menganalisa dan menyajikan laporan.

2.1.4 Perancangan

Perancangan memiliki banyak definisi karena setiap orang mempunyai definisi yang berbeda-beda, tetapi intinya memiliki maksud dan tujuan yang sama, sejumlah definisi tentunya sangat berguna dalam memandang definisi perancangan secara luas. Perancangan

adalah suatu jaringan kerja yang saling berhubungan untuk menentukan bagaimana suatu sistem menyelesaikan apa yang mesti diselesaikan.

Langkah awal dalam membuat sebuah sistem adalah perancangan dari sistem tersebut. Mohamad Subhan (2012:109) dalam bukunya yang berjudul *Analisa Perancangan Sistem* mengungkapkan: “Perancangan adalah [proses](#) pengembangan spesifikasi baru berdasarkan rekomendasi hasil analisis sistem”.

Menurut Satzinger, Jackson, dan Burd (2012:5), perancangan sistem adalah sekumpulan aktivitas yang menggambarkan secara rinci bagaimana sistem akan berjalan. Hal itu bertujuan untuk menghasilkan produk perangkat lunak yang sesuai dengan kebutuhan user.

Menurut Mahdiana [2011:37], Perancangan Sistem adalah merancang sistem secara rinci berdasarkan hasil analisa sistem yang ada, sehingga menghasilkan model sistem baru yang diusulkan.

Menurut Sugianto dalam Zohrahayati [2013:28], Perancangan Sistem adalah suatu kegiatan membuat desain teknis berdasarkan kegiatan pada waktu proses analisis. Perancangan disini dimaksudkan suatu proses pemahaman dan perancangan suatu sistem informasi berbasis komputer.

Dari pengertian-pengertian di atas dapat disimpulkan perancangan adalah suatu kegiatan yang berhubungan berdasarkan evaluasi yang telah dilakukan pada kegiatan analisis.

2.2 Pelanggan

Dalam pengertian sehari-hari pelanggan adalah orang-orang yang kegiatannya membeli dan menggunakan suatu produk, baik barang maupun jasa, secara terus menerus. Pelanggan atau pemakai suatu produk adalah orang-orang yang berhubungan secara langsung maupun tidak langsung dengan perusahaan-perusahaan bisnis. Adapun pihak-pihak yang berhubungan

dan bernegosiasi dengan perusahaan-perusahaan bisnis sebelum tahap menghasilkan produk dinamakan pemasok.

Dilihat dari segi perbaikan kualitas, definisi pelanggan adalah setiap orang yang menuntut pemberian jasa (perusahaan) untuk memenuhi suatu standar kualitas pelayanan tertentu, sehingga dapat memberi pengaruh pada performansi (performance) pemberi jasa (perusahaan) tersebut. Dengan kata lain, pelanggan adalah orang-orang atau pembeli yang tidak tergantung pada suatu produk, tetapi produk yang tergantung pada orang tersebut.

Oleh karena pelanggan ini pembeli atau pengguna suatu produk maka harus diberi kepuasan. Secara garis besarnya terdapat tiga jenis pelanggan, yaitu pelanggan internal, pelanggan perantara, dan pelanggan eksternal.

Ketiga jenis pelanggan tersebut dapat diuraikan sebagai berikut.

1. Pelanggan internal

Pelanggan internal (internal customer), adalah orang-orang atau pengguna produk yang berada di dalam perusahaan dan memiliki pengaruh terhadap maju mundurnya perusahaan.

Berdasarkan keanggotaannya, pelanggan internal ada dua macam, yaitu pelanggan internal organisasi dan pelanggan internal pemerintah.

- a. Pelanggan internal organisasi Adalah setiap orang yang terkena dampak produk dan merupakan anggota dari organisasi yang menghasilkan produk tersebut.
- b. Pelanggan internal pemerintah Adalah setiap orang yang terkena dampak produk dan bukan anggota organisasi penghasil produk, tetapi masih dalam lingkungan atau instansi pemerintah.

2. Pelanggan perantara

Pelanggan perantara (*intermediate customer*) adalah setiap orang yang berperan sebagai perantara produk, bukan sebagai pemakai. Komponen distributor, seperti agen-agen Koran yang memasarkan Koran, atau toko-toko buku merupakan contoh pelanggan perantara.

Misalnya Penerbit Armico Bandung menerima pesanan buku dari toko buku untuk dijual kepada siswa SMK maka dalam hal ini Penerbit Armico bertindak sebagai pemasok, toko buku sebagai pelanggan perantara, dan siswa SMK sebagai pelanggan akhir atau pelanggan nyata (*real costumer*).

3. Pelanggan eksternal

Pelanggan eksternal (*external costumer*), adalah setiap orang atau kelompok orang pengguna suatu produk (barang/jasa) yang dihasilkan oleh perusahaan bisnis. Pelanggan eksternal inilah yang berperan sebagai pelanggan nyata atau pelanggan akhir. **Memberikan Layanan Prima Kepada Pelanggan.**

Menurut penelitian kepuasan pelanggan dapat dianggap sbagai investasi usaha atau bisnis. Pelanggan bagi perusahaan adalah aset, karena itu peningkatan kualitas pelayanan diupayakan terus-menerus untuk memenuhi kebutuhan dan harapan pelanggan / kolega. Menurut William H. Davidow “bila suatu produk atau jasa tertentu diciptakan tanpa memperhatikan perencanaan pelayanan bagi pembeli, maka tugas usaha untuk menghasilkan produk atau jasa tersebut akan sia-sia”.

2.3 Sistem Basis Data

Menurut Indrajani (2011:2), basis data adalah kumpulan data yang berelasi secara logis dan deskripsi data tersebut, yang dirancang untuk memenuhi informasi yang dibutuhkan oleh suatu organisasi.

Sistem Basis Data adalah suatu sistem menyusun dan mengelola *record-record* menggunakan komputer untuk menyimpan atau merekam serta memelihara dan operasional lengkap sebuah organisasi perusahaan sehingga mampu menyediakan informasi yang optimal yang diperlukan pemakai untuk proses mengambil keputusan.

Suatu sistem manajemen basis data berisi suatu koleksi data yang saling berelasi dan satu set program untuk mengakses dan memanipulasi data tersebut. Jadi sistem manajemen basis data terdiri dari basis data dan set program pengelola untuk menambah data, menghapus data, mengambil data dan membaca data.




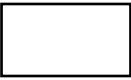
2.4 Peralatan Pendukung

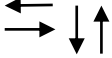

Adapun beberapa peralatan pendukung yang akan penulis gunakan dalam penulisan skripsi ini ialah sebagai berikut:

2.4.1 Bagan Alir Sistem (*Sistem Flowchart*)

Bagan alir sistem merupakan bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem. Bagan ini menjelaskan urutan-urutan dari prosedur-prosedur yang ada didalam sistem, serta menunjukkan apa yang dikerjakan disistem. Simbol-simbol yang digunakan dalam menggambarkan Bagan Alir Sistem antara lain sebagai berikut:

Table 2.1. Simbol Bagan Alir Sistem

No	Simbol	Keterangan
1.		Dokumen Menunjukkan dokumen input dan output baik untuk proses manual, mekanik dan komputer.
2.		Kegiatan Manual Menunjukkan pekerjaan manual
3.		Simpanan offline File nonkomputer yang diarsip urut.
4.		Operasi Luar Menunjukkan operasi yang dilakukan diluar proses operasi computer /nonkomputer.

5.		Garis Alir Menunjukkan arus dari proses.
6.		Penghubung Menunjukkan penghubung ke halaman yang masih sama atau ke halaman lain.

Sumber : Mulyadi. 2010 Sistem Akuntansi. Edisi 3. h. 60-63

2.4.2 Diagram Arus Data (DAD)

Diagram arus data adalah suatu bentuk model yang menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain baik secara manual maupun komputer.

Adapun tingkat atau level DAD terdiri dari:

1. Diagram Konteks

Merupakan diagram yang ditingkatnya paling tinggi, yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup sistem.

2. Diagram Nol


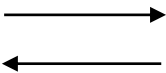
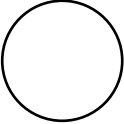
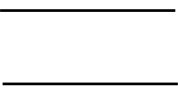
Merupakan diagram antara konteks dan diagram rinci yang menggambarkan proses utama dari DAD yang sedang dikembangkan.

3. Diagram Rinci

Merupakan diagram paling bawah, yang merupakan penguraian dari proses yang ada pada diagram nol.

Adapun komponen-komponen DAD terdiri dari:

Table 2.2. Simbol Diagram Alir Data

No	Simbol	Keterangan
1.		Terminal Merupakan eksternal entity atau kesatuan luar yang merupakan sumber tujuan data. Terminator dapat digambarkan dengan suatu notasi kotak.
2.		Arus Data Dipakai untuk menunjukan arus data yang dapat berupa masukan atau hasil dari proses sistem mengalir antara proses, simpanan data dan kesatuan luar. Arah panah menggambarkan arah dari data.
3.		Proses Menggambarkan bagian dari sistem yang mentransformasikan input data menjadi output data atau dapat diartikan sebagai kegiatan yang dilakukan oleh orang mesin atau komputer.
4.		Data Store Merupakan sarana yang digunakan untuk menyimpan data. Data store dapat digambarkan sepasang garis horizontal yang paralel.

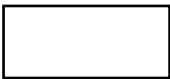
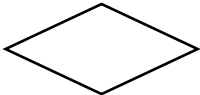


Sumber: Hanif Al Fatta (2007:119)

2.4.3 Diagram Hubungan Entitas (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah suatu model jaringan (*network*) yang menggunakan susunan data yang disimpan dari sistem secara baik atau merupakan konseptual yang mendeskripsikan hubungan antara data store (dalam DAD).

Komponen-komponen yang digunakan dalam merancang ERD adalah sebagai berikut:

Tabel 2.3. Simbol Entity Relationship Diagram

No	Simbol	Keterangan
1.		Entitas Adalah suatu objek yang ada pada dunia nyata dan dapat dibedakan dari objek lainnya yang di definisikan secara unik. Entitas dapat berupa lingkungan elemen, resource, atau suatu transaksi yang sangat penting. Entity disimbolkan dengan persegi panjang.
2.		Relationship Adalah Hubungan yang terjadi antara satu entitas atau lebih dan digambarkan dengan suatu prisma yang diberi label berbentuk kata kerja.
3.		Elips Adalah menyatakan atribut.
4.		Connection (hubungan antar) Yaitu garis penghubung antara himpunan relasi dengan himpunan entitas dengan atribut.

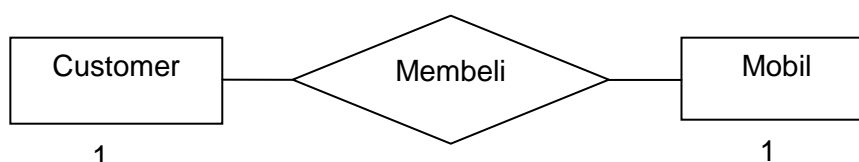
Sumber : Edhy Sutanta (2011:91)

2.4.4 Kardinalisasi

Kardinalisasi adalah menjelaskan batasan pada jumlah entity yang berhubungan melalui sebuah relasi yang ada. Pemetaan kardinal dapat dikategorikan menjadi 3 macam yaitu:

a. One to One (1 : 1)

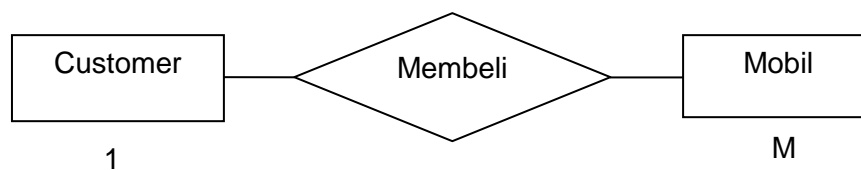
Yaitu antara entity pertama dapat berhubungan dengan satu entity kedua dan entity kedua dapat berhubungan dengan entity pertama paling banyak satu entity. Contoh:



Gambar 2.1. Bagan Relasi Satu ke Satu

b. One to Many (1 : M)

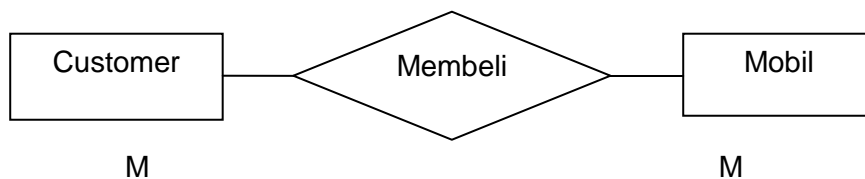
Yaitu antara entity pertama dapat berhubungan dengan sejumlah entity kedua, tetapi satu entity kedua hanya dapat berhubungan dengan satu entity kedua. Contoh:



c. Ma

Gambar 2.2. Bagan Relasi Satu ke Banyak

Yaitu antara satu entitas pertama dapat berhubungan dengan banyak pada entity kedua, demikian pula sebaliknya. Contoh:



Gambar 2.3. Bagan Relasi Banyak ke Banyak

Sumber : Edhy Sutanta (2011)

2.4.5 Kamus Data

Kamus data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan menggunakan kamus data maka seorang analis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir di dalam sistem dengan lengkap. Kamus data dapat dibuat pada tahap analisa sistem maupun tahap perancangan sistem. Pada tahap analisa, kamus data dapat digunakan untuk merancang input, merancang laporan-laporan dan basis data. Pendefinisian struktur data pada kamus data menggunakan notasi-notasi berikut ini:

Tabel 2.4. Notasi Kamus Data

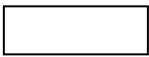

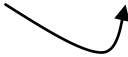
No	Notasi	Keterangan
1.	=	Terbentuk dari, terdiri dari, atau sama dengan, artinya.
2.	+	Menggabungkan elemen data yang lain.
3.	[]	Memiliki salah satu dari sejumlah alternatif, seleksi.
4.	/	Pemisahan sejumlah alternatif pilihan antara simbol []
5.	{ }	Iterasi (pengulangan elemen data dalam kurung brace).
6.	()	Optional, data tambahan (data boleh ada atau tidak ada).
7.	*	Keterangan setelah tanda ini adalah komentar
8.	@	Identitas atribut kunci untuk penyimpanan data.

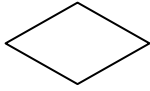

Sumber : Kristanto (2008:72)

2.4.6 Bagan Terstruktur

Bagan terstruktur digunakan untuk mendefinisikan dan mengilustrasikan organisasi dari sistem secara berjenjang dalam bentuk modul dan sub modul. Bagan terstruktur dapat memberikan penjelasan yang lengkap dari sistem dipandang dari elemen data, elemen kontrol, modul dan hubungan antar modul. Simbol-simbol yang digunakan dalam bagan terstruktur sebagai berikut:

Tabel 2.5. Simbol Bagan Terstruktur

No.	Simbol	Keterangan
1.		Module Menunjukkan suatu modul.
2.		Connection Untuk menghubungkan suatu modul dengan modul yang lainnya.
3.		Loop Menunjukkan suatu perulangan di dalam modul.

4.		Decision Menunjukkan suatu penyeleksian kondisi di dalam modul.
5.		Couple Menunjukkan suatu data atau elemen control yang dikirim dari suatu modul ke modul lainnya. Panah dengan lingkaran kosong menunjukkan data dikirim dan panah dengan lingkaran di blok menunjukkan elemen control yang dikirim.

Sumber : Sutarbi (2003:180)

2.4.7 Spesifikasi Proses (*Process Specification*)

Spesifikasi proses adalah suatu pendeskripsian proses yang terjadi pada level paling dasar dalam DFD. Selain itu dalam spesifikasi proses ada bagian yang harus dilakukan ketika masukan diubah menjadi keluaran. Berbagai bentuk spesifikasi proses dapat digunakan dengan syarat:

1. Dapat diverifikasi oleh pemakai dan penganalisa sistem.
2. Mampu berkomunikasi efektif dengan pemakai yang bervariasi.

Bentuk dari spesifikasi proses dapat dibedakan menjadi 4 macam yaitu:

1. Bentuk naratif, merupakan bentuk yang paling sederhana dalam spesifikasi proses karena menggunakan kalimat-kalimat singkat tapi harus jelas penggunaannya.
2. Algoritma singkat merupakan pola pikiran yang terstruktur yang berisi tahapan-tahapan penyelesaian masalah. Algoritma ini lebih mudah diimplementasikan dibanding bentuk naratif.
3. Berorientasi pada user interface, spesifikasi proses bentuk ini sangat mudah dan sering digunakan oleh pemakai karena tampilannya yang mudah dimengerti dan jelas.

Spesifikasi proses berorientasi pada user interface ini memiliki 3 jenis yaitu:

- a. Data entry, merupakan spesifikasi proses yang mendeskripsikan tentang bentuk tampilan layar, tempat penyimpanan, perintah dan validasi setiap item data.
 - b. Report, merupakan spesifikasi proses yang menjelaskan tentang bentuk keluaran atau bentuk laporan yang dicetak, bentuk tampilan layar, perintah, sumber data dan proses awal yang mendeskripsikan proses apa yang harus dilakukan sebelum laporan dicetak.
 - c. Data processing, biasanya jenis spesifikasi proses ini hanya menjelaskan proses apa yang harus dilakukan.
4. Block Chart berfungsi untuk memodelkan masukan, keluaran, proses maupun transaksi dengan menggunakan simbol tertentu. Pembuatan block chart ini harus memudahkan pemakai memahami alur dari sistem atau transaksi.

2.4.8 Normalisasi

Normalisasi merupakan proses pengelompokan elemen data menjadi tabel-tabel yang menunjukkan entitas dan relasinya. Pada proses normalisasi ini selalu diuji pada beberapa kondisi. (Fathansyah, 2012:65).

Bentuk-bentuk Normalisasi yaitu:

1. Normalisasi Tidak Normal (Unnormalized Form)

Bentuk ini merupakan kumpulan data yang akan direkam, tidak ada keharusan mengikuti format tertentu. Data dapat saja tidak lengkap atau terduplikasi.

2. Normalisasi kesatu (1 NF)

Suatu relasi dikatakan dalam bentuk normal pertama (1NF) jika memenuhi syarat yaitu relasi tersebut hanya mempunyai nilai-nilai atomik (tidak ada atribut yang berulang-ulang atau bernilai ganda).

4. Normalisasi kedua (2 NF)

Normal kedua mensyaratkan jika setiap atribut yang bukan kunci bergantung secara fungsional pada atribut kunci primer (*primary key*). Untuk itu, harus ditentukan *primary key* yang unik.

5. Normalisasi ketiga (3 NF)

Bentuk Normal ketiga, jika berada dalam bentuk normal kedua dan setiap atribut bukan kunci tergantung secara transitif terhadap *primary key*. Artinya semua atribut bukan kunci tidak tergantung pada atribut lain kecuali *primary key*.

6. Normalisasi keempat (4 NF/Four Normal Form)

Yaitu suatu relasi dikatakan dalam bentuk 4 NF jika dan hanya jika berada dalam BCNF dan tidak mengandung 2 atribut atau lebih yang bernilai banyak.

7. Normalisasi kelima (5 NF/Five Normal Form)

Yaitu suatu relasi dikatakan dalam bentuk 5 NF jika dan hanya jika berada dalam BCNF dan tidak mengandung atribut yang berkaitan.

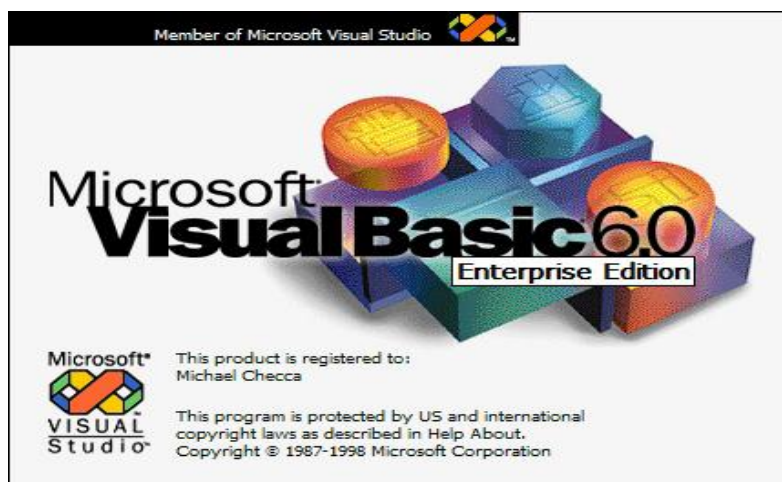
2.5 Visual Basic 6.0

Visual Basic adalah salah satu bahasa pemrograman komputer. Bahasa pemrograman adalah perintah-perintah yang dimengerti oleh komputer untuk melakukan tugas-tugas tertentu. Bahasa pemrograman Visual Basic, yang dikembangkan oleh Microsoft sejak tahun 1991, merupakan pengembangan dari pendahulunya yaitu bahasa pemrograman BASIC (*Beginner's All-purpose Symbolic Instruction Code*) yang dikembangkan pada era 1950-an. Visual Basic merupakan salah satu *Development Tool* yaitu alat bantu untuk membuat berbagai macam program komputer, khususnya yang menggunakan sistem operasi Windows. Visual Basic merupakan salah satu bahasa pemrograman komputer yang mendukung object (*Object Oriented Programming* = OOP).

2.5.1 Sekilas tentang Visual basic 6.0

Visual Basic 6.0 merupakan sebuah bahasa pemrograman, juga sering disebut sebagai sarana (*tool*) untuk menghasilkan program-program aplikasi yang berbasis windows. Manfaat dari *Visual Basic* diantaranya:

1. Untuk membuat program aplikasi berbasis *windows*
2. Untuk membuat objek-objek pembantu program, misalnya *control activex*, *file help*, aplikasi internet dan sebagainya.
3. Menguji program (*debugging*) dan menghasilkan program akhir berakhiran *.Exe* yang bersifat *executabel* atau dapat langsung dijalankan.



Gambar: 2.1. Komponen Form Visual Basic 6.0

Sumber : Kurniadi (2011:4)

2.5.2 Bagian-bagian Visual Basic 6.0

Kurniadi (2011:5), Visual Basic juga terdiri dari beberapa bagian-bagian yang kesemuanya memiliki fungsi masing-masing. Bagian bagian dari Visual Basic tersebut

anantara lain adalah *Form*, *Toolbox*, *Properti*, *Project Navigator*, *Code Editor*, *Form Layout*, *Toolbar* dan *Menubar*. Dari kesemua komponen tersebut dapat dijelaskan pada bagian dibawah ini:

1. *Form*

Form juga disebut sebagai halaman interface, dimana kita akan melakukan desain program. Di bagian form ini juga kita akan meletakkan komponen-komponen yang dibutuhkan dalam waktu mendisain.

2. *ToolBox*

Toolbox digunakan untuk meletakkan seluruh komponen atau objek. Pada tampilan standar komponen yang terlihat hanyalah komponen yang paling sederhana. Kita dapat menambah atau mengurangi komponen sesuai dengan yang kita butuhkan.

3. *Properti*

Bagian ini menyeting bentuk tampilan dari komponen dan sifat-sifat komponen. Pada layar *properti* dibagi menjadi dua yaitu *properti* sebelah kiri dan nilai *properti* sebelah kanan.

4. *Project Navigator*

Bagian ini digunakan untuk melihat seluruh penyusun proyek atau aplikasi.

5. *Tombol View Code*

Berfungsi untuk menu editor program (*code program*).

6. *Tombol View Object*

Berfungsi untuk menuju kearah *desain form*.

7. *Code Editor*

Code Editor berfungsi untuk menuliskan kode program, dan disinilah nantinya program dikendalikan. Komponen yang kita susun akan berfungsi, tindakan atau event apa saja yang akan dilakukan jika respon terhadap objek yang bersangkutan. Disini kita menentukan event dari suatu *object* dan apa yang akan terjadi.

8. *Form Layout*

Dengan fasilitas *Form Layout*, Kita dapat mengetahui dimana posisi *form* nantinya apabila program atau proyek kita dijalankan. Apakah di tengah, di kiri, di kanan dan sebagainya.

9. **Toolbar dan Menubar**

Toolbar berisi *icon-icon* yang mewakili satu perintah, misalnya perintah *Save*, *Open*, dan sebagainya. Sedangkan *Menubar* berisi menu-menu untuk memanajemen *folder* dan *file*.

2.6 MySQL

Anhar (2010:21), MySQL adalah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (*database management system*) atau DBMS dari sekian banyak DBMS, seperti Oracle, MS SQL, Postagre SQL, dll. Bunafit (2013:26), MySQL adalah *software* atau program *database server*.

Database MySQL merupakan sistem basis data yang sangat terkenal dan bersifat *Open Source* artinya bahwa semua orang diizinkan menggunakan dan memodifikasi software tersebut. MySQL dibangun, didistribusikan, dan didukung oleh MySQL AB. Sebenarnya software MySQL mempunyai dua macam lisensi, yaitu yang pertama bersifat *Open Source* dengan menggunakan GNU (*General Public Licence*) dan lisensi kedua itu berupa lisensi komersial standar (*standard commercial licence*) yang dapat dibeli dari MySQL AB.

MySQL merupakan sistem manajemen database atau basis data terhubung (*relational database management sistem*). Database terhubung menyimpan data pada tabel – tabel terpisah. Hal tersebut akan menambah kecepatan dan fleksibilitasnya. Kata SQL pada MySQL merupakan singkatan dari “*Structured Query Language*”. SQL merupakan bahasa standar yang digunakan untuk mengakses database dan ditetapkan oleh ANSI / ISO SQL Standard.

2.7 Penelitian Terdahulu

(NORE, VIKTOR NICOLAS, 2013), CV. Richness Development merupakan tempat memproduksi pakaian yang memfokuskan pada pelayanan dan kualitas barang yang dihasilkan dengan baik. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk merancang sebuah sistem informasi penjualan dan pemesanan pakaian berbasis web, mengetahui implementasi sistem dan mengetahui analisis dan pengujian program pada CV. Richness Development. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perancangan sistem informasi penjualan dan pemesanan berbasis web dapat membantu konsumen dalam mengakses informasi mengenai produk yang dijual dan melakukan pemesanan produk, mengimplementasikan sistem informasi yang meliputi implementasi perangkat lunak, perangkat keras, basis data serta antarmuka dari aplikasi yang dihasilkan.

(Setiawan, Dody, 2010) Griya Batik Raisa merupakan salah satu unit usaha yang bergerak dalam penjuala batik, namun masih menggunakan sistem manua sehingga sering terjadi kesalahan dalam harga barang dan lambatnya dalam penyebaran informasi ke pelanggan. Tujuan penelitian memberikan layanan *sistem informasi pemasaran online* pada “Griya Batik Raisa” agar mempermudah konsumen mengetahui lebih banyak informasi, diantaranya seperti produk terbaru, harga barang dan diskon yang ditawarkan “Griya Batik Raisa” dengan lebih cepat dan mudah tanpa harus datang langsung toko “Griya Batik Raisa”,

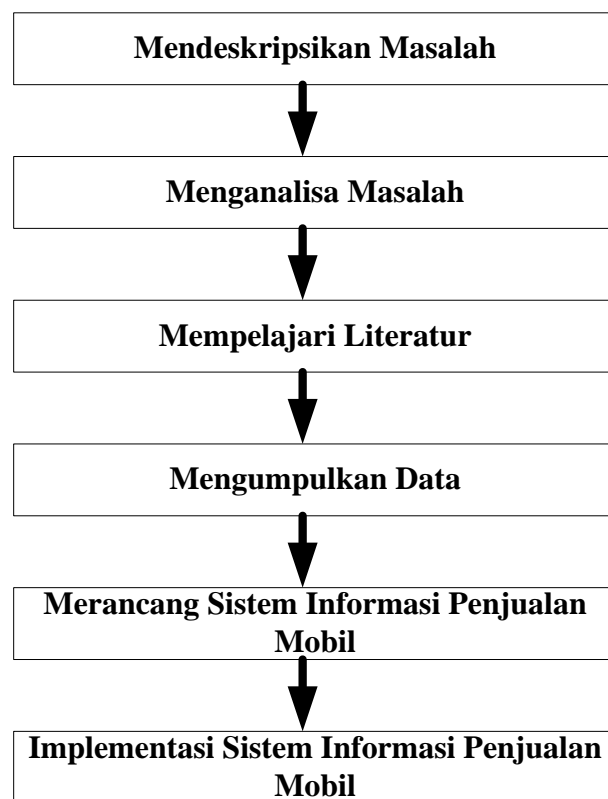
hasil penelitian ini bahwa *sistem informasi pemasaran online* bisa menjadi salah satu cara mempertahankan loyalitas konsumen terhadap “Griya Batik Raisa” dan meningkatkan penjualan produknya dan juga dapat memperluas jaringan pemasarannya

APRIYANTO, CANDRA N (2011), CV.Sinar Terang merupakan sebuah toko yang melayani penjualan arloji dan beberapa bentuk jam lainnya serta untuk pelayanan perbaikannya. Dalam melakukan kegiatannya, CV.Sinar Terang masih menggunakan media penyampaian informasi yang sederhana sehingga untuk pemasaran produk dan layanannya masih belum maksimal. Dengan masalah yang dihadapi oleh CV.Sinar Terang, maka dibutuhkan sebuah sistem informasi berbasis web, hal ini sangatlah penting karena dengan adanya sebuah sistem ini akan dapat membantu kendala yang ada. Pelanggan akan dapat mengakses informasi yang dibutuhkan kapan saja dan dimana saja. Dengan demikian CV.Sinar Terang dapat memperluas jangkauan pemasaran tanpa harus menghabiskan banyak waktu dan biaya.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Kerangka Kerja

Uraian kerangka kerja dalam penelitian ini adalah uraian secara rinci terhadap masing-masing kerangka kerja yang telah disusun agar penelitian yang dilakukan dapat terlaksana secara terstruktur dan jelas. Kerangka kerja dalam penelitian ini dijelaskan pada gambar 3.1 sebagai berikut.



Gambar 3.1 : Kerangka Kerja

1. Mendeskripsikan Masalah

Mendeskripsikan masalah adalah melakukan perumusan terhadap masalah-masalah yang telah diidentifikasi dari suatu sistem. Merumuskan adalah mengkonsep, menformulakan, mempolakan dan memperjelas suatu hal yang telah diidentifikasi sebelumnya. Merumuskan masalah sangat diperlukan dalam suatu penelitian agar penelitian tersebut

menghasilkan kesimpulan yang terkonsep, terformula, terpolah dan jelas. Dalam penelitian ini rumusan masalah yang dilakukan adalah bagaimana analisa dan perancangan Sistem Informasi Penjualan Mobil Pada PT New Star Mobilindo Batam.

2. Menganalisis Masalah

Menganalisis masalah merupakan langkah analisis masalah untuk dapat memahami masalah yang telah ditentukan ruang lingkup atau batasannya. Dengan menganalisa masalah yang telah ditentukan tersebut, maka diharapkan masalah dapat dipahami dengan baik. Masalah yang terjadi saat Penjualan Mobil Pada PT New Star Mobilindo Batam adalah sistem Penjualan Mobil yang masih bersifat manual sehingga sering terjadi *human error*.

3. Mempelajari Literatur

Mempelajari literatur atau studi literatur adalah tindakan yang dilakukan untuk mempelajari secara ilmiah dan teoritis terhadap masalah-masalah yang telah dibatasi sebelumnya yang bersumber dari buku, jurnal, karya tulis ilmiah, artikel, tesis dan berbagai sumber dari internet dan para ahli yang dapat dipertanggungjawabkan. Studi literatur sangat diperlukan agar penelitian yang dilakukan berpijak pada landasan teori yang jelas dan benar yang telah dikemukakan oleh para ahli sebelumnya. Dengan melakukan studi literatur maka penelitian yang dilakukan tidak mengarang dan mengada-ada sehingga dapat diterima di dunia ilmu pengetahuan dan masyarakat umum. Kegiatan studi literatur yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu:

- a. Mempelajari literatur, literatur yang dipelajari dalam penelitian ini adalah literatur tertulis seperti buku, jurnal, karya tulis ilmiah, artikel, tesis dan berbagai sumber dari internet dan para ahli yang dapat dipertanggungjawabkan. Literatur yang dipelajari difokuskan kepada teori tentang pengenalan sistem informasi, Penjualan Mobil baru,

komunikasi data, konsep Sistem Informasi Penjualan Mobil Pada PT New Star Mobilindo Batam, bahasa pemrograman Visual Basic 6 dan basis data Mysql.

- b. Mengamati kondisi di lapangan, mengamati kondisi dilakukan secara langsung dengan melihat secara langsung proses Penjualan Mobil baru yang dilakukan di PT New Star Mobilindo Batam. Tujuan dilakukannya pengamatan langsung di lapangan adalah agar peneliti dapat mengetahui secara langsung bagaimana kegiatan dan sistem Penjualan Mobil baru yang sedang berjalan di PT New Star Mobilindo Batam dengan keadaan yang sebenarnya, sehingga mengetahui kebutuhan sistem yang akan diterapkan dan diharapkan mampu menunjang kinerja dari Penjualan Mobil Pada PT New Star Mobilindo Batam

4. Mengumpulkan Data

Mengumpulkan data dilakukan untuk mengumpulkan semua data-data yang diperlukan dalam penelitian. Teknik yang dilakukan dalam mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah dengan teknik observasi. Teknik observasi adalah teknik pengamatan langsung ke lapangan dengan dengan mencatat data-data yang diperlukan. Selain teknik observasi, penulis juga melakukan pengumpulan data dan informasi dengan mengadakan tanya jawab secara langsung, diskusi dan konsultasi kepada pihak-pihak yang berkaitan dengan penelitian. Peneliti melakukan komunikasi langsung dengan karyawan dan tim Penjualan Mobil Pada PT New Star Mobilindo Batam

5. Merancang Sistem

Pada tahap ini, penulis merancang sistem yang dapat memberikan manfaat terhadap PT New Star Mobilindo Batam. Rancangan tersebut dapat dilakukan dengan cara menggambarkan Diagram Konteks (*Context Diagram*), DFD (*Data Flow Diagram*), dan ERD (*Entity Relationship Diagram*).

6. Membangun Sistem

Pada tahap membangun program/system ini, merupakan penerpan hasil analisa dan perancangan Sistem Informasi Penjualan Mobil Pada PT New Star Mobilindo Batam. Menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic 6 dan DBMS Mysql.

3.2 Gambaran Umum PT New Star Mobilindo

PT New Star Mobilindo Batam didirikan pada tahun 2006 di bawah kepemimpinan bapak Anto. Perusahaan ini masih dengan konsep kekeluargaan sehingga tidak begitu banyak bagian didalam perusahaan ini, perusahaan bergerak dalam bisnis penjualan mobil dari segala jenis merek mobil.

3.2.1 Visi dan Misi PT New Star Mobilindo

PT New Star Mobilindo juga memiliki Visi dan Misi sebagai berikut :

1. Visi

Visi PT New Star Mobilindo:

“Berdaya saing di bidang bisnis mobil skala nasional dan selalu menjaga kepuasan konsumen”

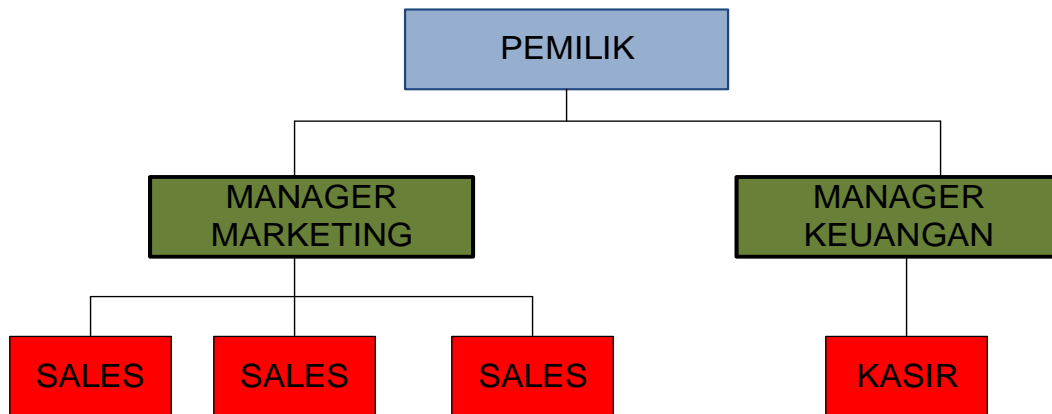
2. Misi

Untuk mewujudkan visi tersebut maka misi yang akan dilakukan secara umum dapat dilihat sebagai berikut:

- a. Menyelenggarakan pelayanan yang baik di bidang penjualan mobil.
- b. Menyelenggarakan kemudahan dalam pembelian mobil dengan bekerjasama dengan perusahaan-perusahaan lesing yang terkenal dan memiliki reputasi yang baik.
- c. Memperluas kerjasama dengan lingkungan bisnis, pelanggan dan instansi pemerintah serta perusahaan swasta dalam meningkatkan penjualan mobil.

3.2.2 Struktur Organisasi

Struktur organisasi PT New Star Mobilindo dibentuk untuk menentukan tugas, wewenang, kewajiban, tanggung jawab, dan hubungan antara pimpinan didalam organisasi. Struktur organisasi PT New Star Mobilindo dapat dilihat pada gambar 3.2 dibawah ini.



Gambar 3.2 Strukur Organisasi PT New Star Mobilindo

Sumber : PT New Star Mobilindo

3.2.3 Tugas dan Wewenang

1. Pemilik

Pemilik perusahaan pada dasarnya memiliki wewenang yang sangat luas dalam pengembangan perusahaan, pemilik perusahaan juga harus selalu mengontrol kegiatan yang ada di PT Star Jaya Mobilindo.

2. Manager Marketing

Seorang meneger marketing bertanggung jawab untuk memenejemn proses penjualan mobil di PT Star Jaya Mobilindo. Membuat taget pencapaian para sales dan memotivasi sales agar maksimal dalam penjualan mobil

3. Manager Keuangan

Manager keuangan bertanggung jawab didalam proses keuangan perusahaan, membuatkan laporan keuangan dan selalu mengotrol kerja dari kasir

4. Sales

Sales harus selalu aktif didalam penjualan mobil, karena sales harus mampu bekerja dengan giat dan mencapai target penjualan

5. Kasir

Kasir menangani pembayaran dari pelanggan untuk pembelian mobil dan menangani pembayaran-pembayaran yang lainnya.

3.2.4 Logo Perusahaan

Logo PT Star Jaya Mobilindo, sama dengan namanya star (bintang) yang diharapkan oleh pemilik menjadi salah satu motivasi agar PT Star Jaya Mobilindo dapat menjadi pioneer penjualan mobil di kota Batam. Ditunjukkan pada gambar 3.3 dibawah ini



Gambar 3.3 Logo PT Star Jaya Mobilindo.
Sumber : PT New Star Mobilindo

BAB IV

ANALISIS DAN IMPLEMENTASI

4.1 Analisis Sistem Yang Berjalan

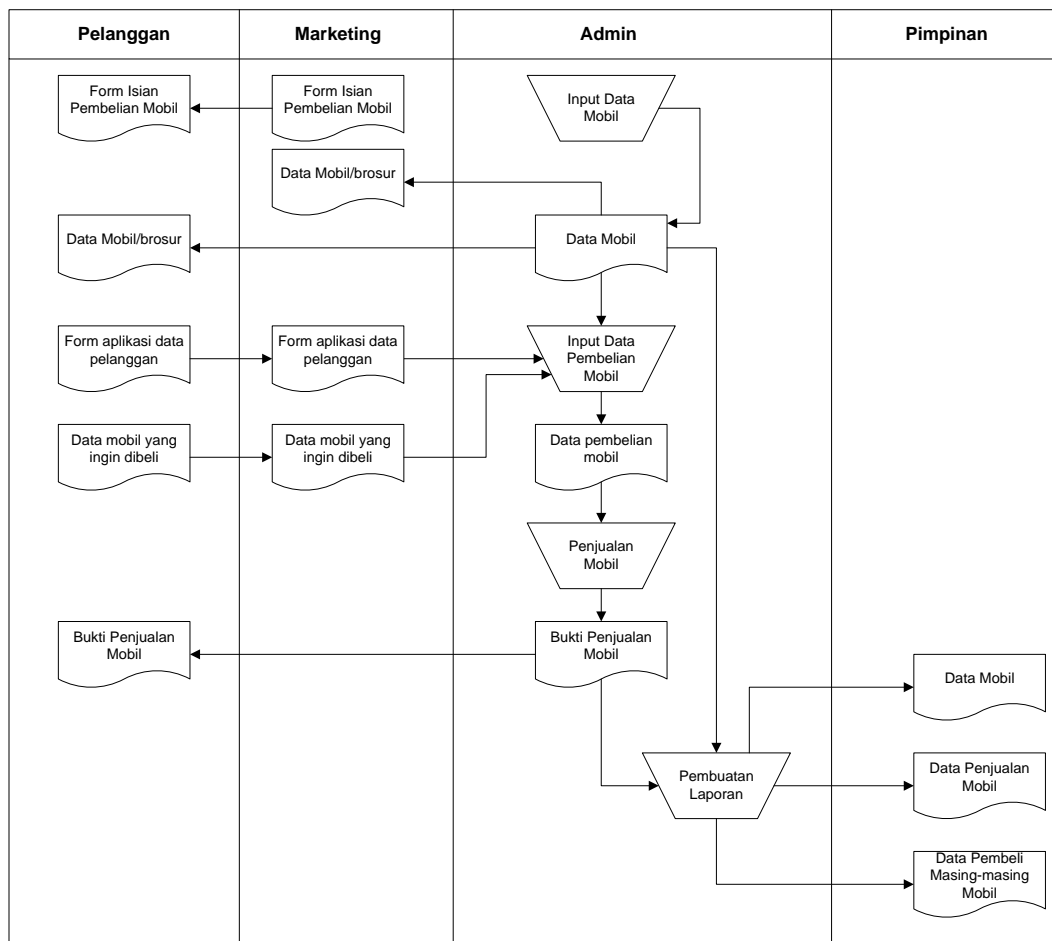
Salah satu cara untuk mengetahui langkah menentukan prosedur yang sedang di rancang yaitu dengan cara melakukan analisa sistem yang berjalan.

System yang berjalan pada New Star Mobilindo masih bersifat manual dan menggunakan buku untuk mencatat transaksi, sehingga keakurasian dalam melakukan transaksi tidaklah terlalu di percaya. Di samping itu dalam penjualan mobil oleh masing-masing marketing juga masih dilakukan pencataan manual, sehingga prosesnya memakan waktu yang lama dan informasi yang di dapatkan juga tidak akan selalu akurat dan *upto date*.

Sistem yang berjalan pada New Star Mobilindo ialah sebagai berikut :

1. Pelanggan datang dan melihat brosur yang ada, ataupun langsung bertanya dengan marketing yang ada dilokasi.
2. Pelanggan memilih mobil yang akan dibeli.
3. Pelanggan mengisi form pembelian mobil, mulai dari mengisi data pelanggan dan mengisi data mobil yang ingin dibeli.
4. Setelah selesai admin membuatkan bukti penjualan mobil.
5. Admin mencatat nama marketing yang telah menjual mobil.

Agar lebih jelas sistem berjalan pada New Star Mobilindo dapat dipaparkan dalam gambar 4.1



Gambar 4.1 Sistem Yang berjalan pada PT New Star Mobilindo

Beberapa permasalahan yang sering timbul pada PT New Star Mobilindo yaitu diantaranya adalah sebagai berikut :

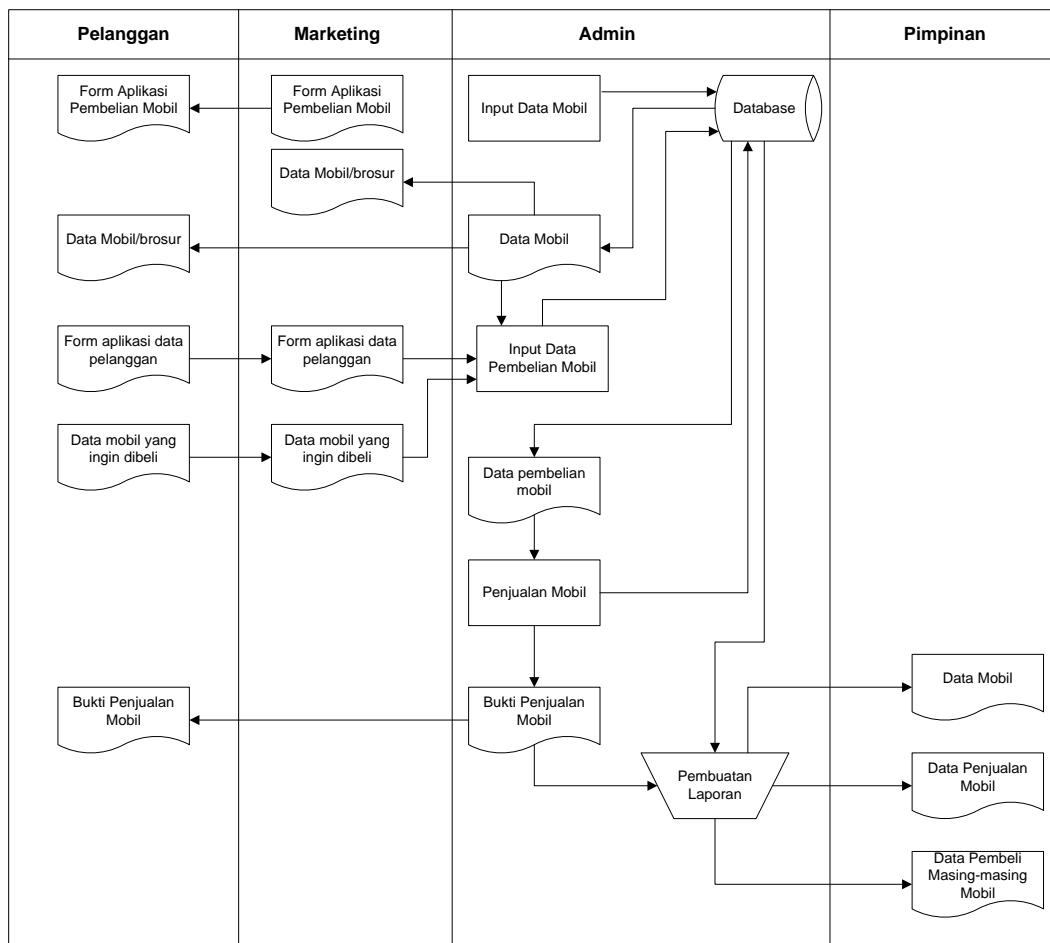
1. Dengan sistem yang masih manual selalu menyebabkan keterlambatan dalam melakukan transaksi, karna admin sering bertanya kepada pelanggan ataupun marketing, mobil mana yang jadi dibeli, menanyakan ulang tentang biodata pelanggan, sehingga meresahkan pelanggan.
2. Dengan sistem yang masih manual sering menyebabkan kesalahan dalam melakukan transaksi sampai pada pembuatan laporan transaksi.
3. Dengan sistem yang masih manual selalu terdapat keselisihan dalam menghitung rekap penjualan mobil dari laporan masing-masing marketing.

4.2 Analisis Sistem Yang Diusulkan

Dari hasil penelitian dan analisa yang telah di lakukan pada tahap sebelumnya, usulan prosedur yang akan di terapkan pada PT New Star Mobilindo sebagai pemecahan masalah yaitu sebagai berikut :

1. Menerapkan Sistem Informasi Penjualan Mobil agar mempermudah dan memperlancar transaksi penjualan mobil, sehingga dapat memuaskan pelanggan yang berkunjung ke Showroom PT New Star Mobilindo, dengan sistem informasi penjualan mobil ini mampu memberikan informasi data-data mobil yang ada di PT New Star Mobilindo dengan cepat dan akurat.
2. Menerapkan Sistem Informasi Penjualan Mobil agar dapat menghindari dan dapat meminimalisir kesalahan-kesalahan dalam melakukan transaksi penjualan mobil.
3. Menerapkan Sistem Informasi Penjualan Mobil agar dapat menghindari kesalahan dan keselisihan dalam membuat laporan hasil kerja masing-masing karyawan. Sistem informasi penjualan mobil akan mengeluarkan laporan penjualan mobil, dan data mobil.

Untuk lebih jelas usulan prosedur yang baru, dapat dijelaskan pada gambar 4.2 dibawah ini



Gambar 4.2 Sistem Yang diusulkan pada PT New Star Mobilindo

4.2.1 Perancangan Sistem

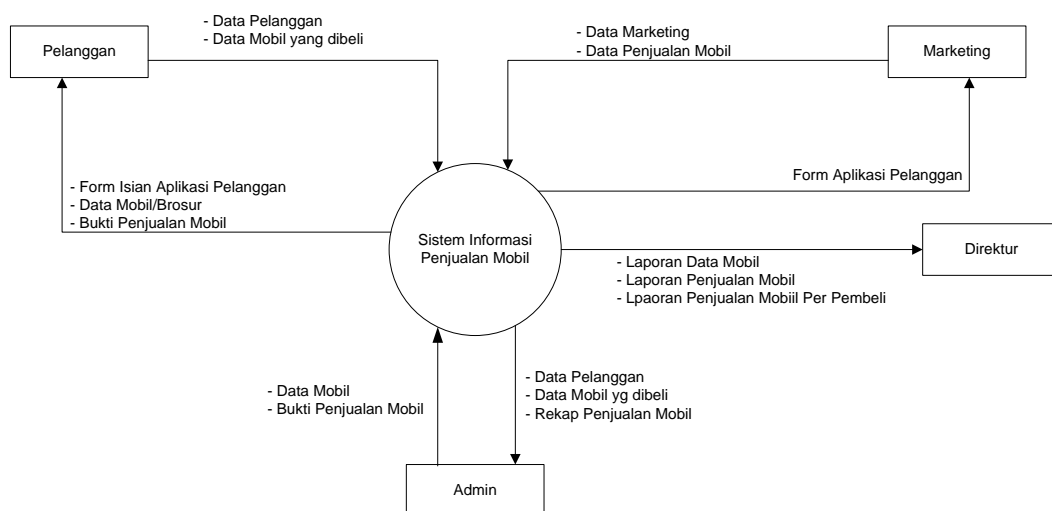
Perancangan sistem merupakan memasukan ide atau gagasan guna memenuhi tujuan pengembangan sistem informasi sebagai persiapan untuk merancang suatu implementasi. Perancangan sistem dibuat untuk menentukan dan menggambarkan bagaimana suatu sistem dapat menyelesaikan suatu permasalahan.

4.2.1.1 Data Flow Diagram

Diagram Arus data (*Data Flow Diagram*) adalah suatu gambaran grafis dari suatu sistem menggunakan sejumlah bentuk simbol untuk menggambarkan bagaimana data mengalir melalui suatu proses yang saling berkaitan. Dalam sistem ini peneliti mencoba menggambarkan DFD level konteks dan level 0 sehingga dapat dipahami bagaimana sistem tersebut berjalan.

4.2.1.1.1 Context Diagram

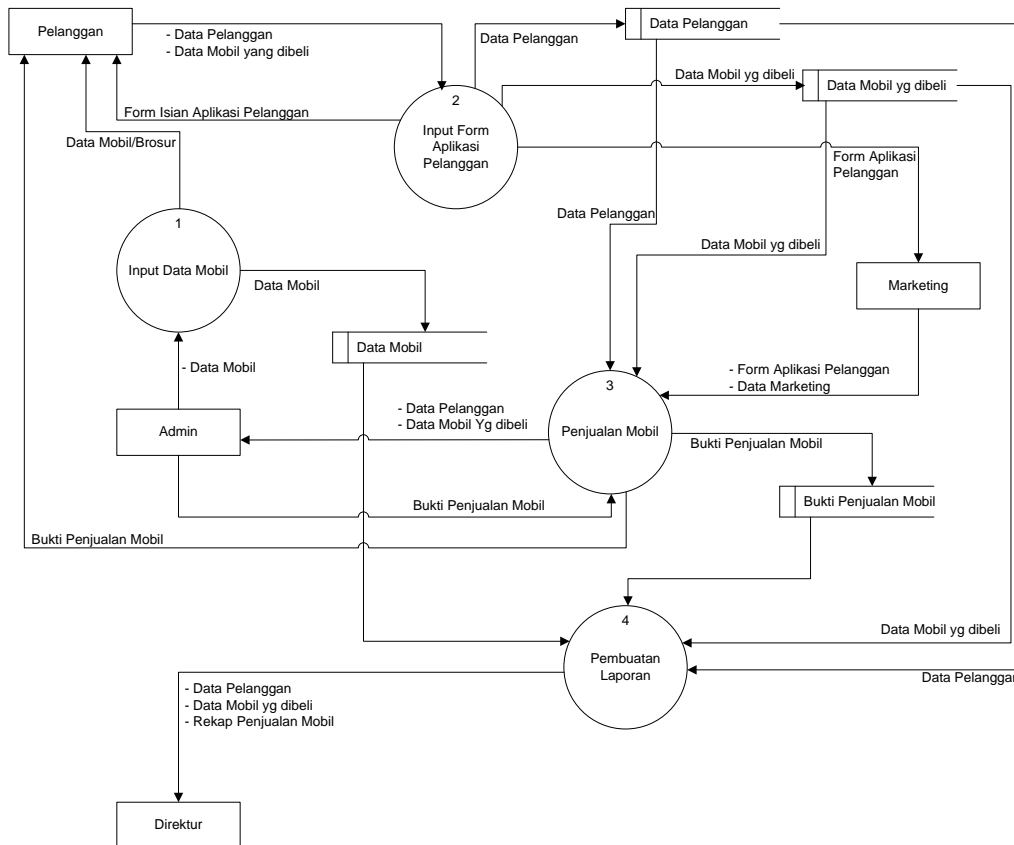
DFD Level Konteks (*Context Diagram*) merupakan level yang tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh *input* dan *output* dari sistem, yang memberikan gambaran tentang keseluruhan sistem. Adapun DFD level konteks dari sistem yang diusulkan dapat di lihat pada gambar 4.3.



Gambar 4.3 Context Diagram

4.2.1.1.2 DFD Level 0

Pada bagian ini merupakan penurunan dari diagram contex yang dijabarkan menjadi proses DFD Level 0. Data *flow* Diagram merupakan alat yang terstruktur, dan dapat menggambarkan aliran data didalam sistem dengan jelas. Adapun DFD Level 0 yang dirancang adalah sebagai berikut.



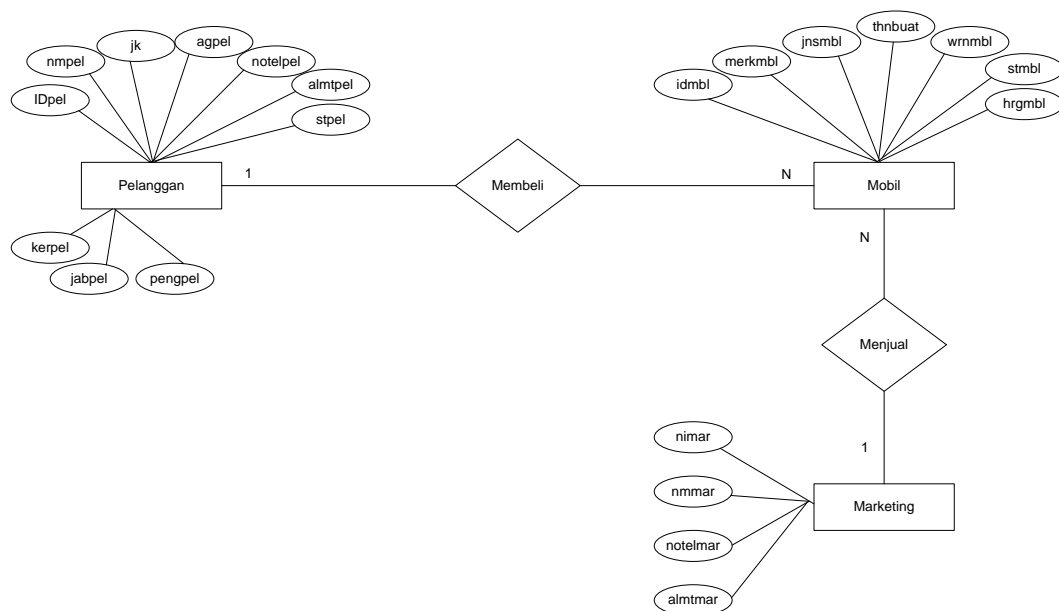
Gambar 4.4 DFD Level 0

4.2.1.3 Perancangan Database

Database berguna untuk menyimpan data-data yang akan di-*input*-kan dari program aplikasinya. Dalam perancangan database dibentuk satu file yang berguna untuk menyimpan tabel-tabel yang diperlukan sebagai basis penyimpanan suatu data. Adapun tahapan perancangan database yang dibutuhkan adalah sebagai berikut:

4.2.1.4 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Entity relationship diagram adalah diagram yang menunjukkan hubungan antara entity yang ada dalam sistem. Dalam diagram ini kita dapat mengetahui hubungan yang terjadi antara satu entity dengan entity yang lain. Diagram ini berguna nantinya sebagai dasar dalam perancangan programnya. Hubungan entitas dapat dilihat pada gambar 4.4 dibawah ini.



Gambar 4.4 Entity Relationship Diagram (ERD)

4.2.1.4 Normalisasi

Normalisasi adalah proses pengelompokan data kedalam bentuk tabel atau relasi atau file untuk menyatakan entitas dan hubungan mereka sehingga terwujud satu bentuk database yang mudah untuk dimodifikasi. Normalisasi sering dilakukan sebagai suatu uji coba pada suatu relasi secara berkelanjutan untuk menentukan apakah relasi tersebut sudah baik atau

masih melanggar aturan-aturan standar yang diberlakukan pada suatu relasi yang normal (sudah dapat dilakukan proses insert, update, delete, dan modify pada satu atau beberapa atribut tanpa mempengaruhi integritas data dalam relasi tersebut). Pada tahap proses normalisasi ini untuk menghasilkan bentuk yang normal diperlukan beberapa langkah berikut, yakni:

1. Bentuk Tidak Normal

Bentuk ini merupakan kumpulan data yang akan direkam, tidak ada keharusan mengikuti format tertentu, dapat saja data tidak lengkap atau terduplikasi. Data dikumpulkan apa adanya sesuai dengan saat menginput.

Berdasarkan daftar-daftar yang diperoleh maka dapat ditentukan field data yang dibutuhkan sistem, yakni ditunjukkan pada Tabel 4.1

Tabel 4.1 Kumpulan Field Data Yang Dibutuhkan Sistem

Nama Field Data	Keterangan	Formulir
idpel	Nomor Identitas Pelanggan	Data Pelanggan
nmpel	Nama Pelanggan	Data Pelanggan
jk	Jenis kelamin Pelanggan	Data Pelanggan
agpel	Agama Pelanggan	Data Pelanggan
notelpel	No Telepon Pelanggan	Data Pelanggan
almtpel	Alamat Pelanggan	Data Pelanggan
stpel	Status Pelanggan	Data Pelanggan
kerpel	Pekerjaan Pelanggan	Data Pelanggan
jabpel	Jabatan Pelanggan	Data Pelanggan
pengpel	Penghasilan Pelanggan	Data Pelanggan
noapli	No Aplikasi	Form Pemesanan
tglapli	Tanggal Aplikasi	Form Pemesanan
idpel	Nomor Identitas Pelanggan	Form Pemesanan
idmbl	Kode Mobil	Form Pemesanan
nimar	No Induk Marketing	Form Pemesanan
idmbl	Kode Mobil	Data Mobil
merkmbbl	Merek Mobil	Data Mobil
jnsmbbl	Jenis Mobil	Data Mobil

thnbuat	Tahun Pembuatan Mobil	Data Mobil
wrnmbbl	Warna Mobil	Data Mobil
stmbbl	Status Mobil	Data Mobil
hrgmbbl	Harga Mobil	Data Mobil
nimar	No Induk Marketing	Data Marketing
nmamar	Nama Marketing	Data Marketing
jkmar	Jenis Kelamin Marketing	Data Marketing
notelmar	No Telepon Marketing	Data Marketing
almtmar	Alamat Marketing	Data Marketing
nobkjual	No Bukti Penjualan	Form Penjualan
tgljual	Tanggal Penjualan	Form Penjualan
stjual	Status Penjualan	Form Penjualan
hrjual	Harga Jual	Form Penjualan
byrjual	Bayar Jual	Form Penjualan
noapli	No Aplikasi	Form Penjualan

Kumpulan field pada Tabel 4.1, akan disajikan dalam bentuk notasi dalam relasi pendaftaran sebagai berikut :

Penjualan (nobkjual, tgljual, stjual, hrjual, byrjual, noapli,

{ idpel, nmpel, jkpel, agpel, notelpel, almtpel, stpel, kerpel, jabpel, pengpel }

{ noapli, tglapli, idpel, idmbbl, nimar },

{ idmbbl, merkmbl, jnsmbbl, thnbuat, wrnmbbl, stmbbl, hrgmbbl },

{ nimar, nmamar, jkmar, notelmar, almtmar }

{ nobkjual, tgljual, stjual, hrjual, byrjual, noapli })

2. Normalisasi Ke-1 (1 NF)

Pada tahap ini dilakukan penghilangan beberapa group elemen yang berulang agar menjadi satu harga tunggal yang berinteraksi diantara setiap baris pada suatu tabel, dan setiap atribut harus mempunyai nilai data yang tidak memiliki sifat induknya. Untuk menyederhanakan relasi tersebut dibentuk relasi-relasi dengan memisahkan kelompok berulang dengan kelompok tak berulang. Untuk masing-masing kelompok berulang disertakan kunci utama dalam relasi yang terbentuk. Relasi-relasi yang terbentuk yakni :

Kelompok tak berulang

Pelanggan (idpel,nmpel,jkpel,agpel,notelpel,almtpel,stpel,kerpel,jabpel,pengpel).

Mobil (idmbl,merkmbbl,jnsmbbl,thnbuat,wrnmbbl,stmbbl,hrgmbbl).

Marketing (nimar,nmmar,jkmar,notelmar,almtmar).

Kelompok berulang

Memesan (noapli,tglapli,idpel,idmbl,nimar).

Penjualan (nobkjual,tgljual,stjual,hrgjual,byrjual,noapli).

3. Normalisasi Ke-2 (2NF)

Bentuk normal kedua didasari atas konsep ketergantungan fungsional sepenuhnya.

Dari hasil normalisasi diatas menghasilkan Tabel, yaitu:

1. Pelanggan

(idpel,nmpel,jkpel,agpel,notelpel,almtpel,stpel,kerpel,jabpel,pengpel).

2. Mobil (idmbl,merkmbbl,jnsmbbl,thnbuat,wrnmbbl,stmbbl,hrgmbbl).

3. Marketing (nimar,nmmar,jkmar,notelmar,almtmar).

4. Memesan (noapli,tglapli,idpel,idmbl,nimar).

5. Penjualan (nobkjual,tgljual,stjual,hrgjual,byrjual,noapli).

4.2.1.5 Struktur Tabel DataBase

Melalui proses diatas maka dapat dirancang database dari sistem. Database yang dirancang berisi tabel-tabel dari masing-masing relasi yang diperoleh dari proses normalisasi di atas. Struktur tabel-tabel database tersebut yakni:

1. Tabel Marketing

Tabel marketing merupakan Tabel yang menyimpan data-data yang berkaitan dengan

marketing ditunjukkan pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 tabel marketing

Nama Field	Type Data	Size	Keterangan
nimar	int	9	Primary Key
nmmar	varchar	30	Atribut Penyerta
jkmar	char	1	Atribut Penyerta
notelmar	int	12	Atribut Penyerta
almtmar	varchar	50	Atribut Penyerta

2. Tabel Pelanggan

Tabel pelanggan merupakan Tabel yang menyimpan data-data yang berkaitan dengan pelanggan ditunjukkan pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 tabel pelanggan

Nama Field	Type Data	Size	Keterangan
idpel	Int	9	Primary Key
nmpel	Varchar	30	Atribut Penyerta
jk	Char	1	Atribut Penyerta
agpel	Varchar	20	Atribut Penyerta
notelpel	Int	12	Atribut Penyerta
almtpel	Varchar	50	Atribut Penyerta
stpel	Char	1	Atribut Penyerta
kerpel	Varchar	25	Atribut Penyerta
nmpt	Varchar	50	Atribut Penyerta
jabpel	Varchar	25	Atribut Penyerta
pengpel	Int	12	Atribut Penyerta

3. Tabel Mobil

Tabel mobil merupakan Tabel yang menyimpan data-data yang berkaitan dengan Mobil ditunjukkan pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4 tabel mobil

Nama Field	Type Data	Size	Keterangan
idmbl	Varchar	9	Primary Key
merkmb1	Varchar	30	Atribut Penyerta
jnsmb1	Varchar	1	Atribut Penyerta
thnbuat	Int	12	Atribut Penyerta
wrnmb1	Varchar	50	Atribut Penyerta
stmb1	Varchar	15	Atribut Penyerta
hrgmb1	Int	12	Atribut Penyerta

4. Tabel Memesan

Tabel memesan merupakan Tabel yang menyimpan data-data pemesanan mobil yang ada di Showroom Permata Mobilindo ditunjukkan pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 tabel memesan

Nama Field	Type Data	Size	Keterangan
noapli	Varchar	8	Primary Key
tglapli	Date	30	Atribut Penyerta
idpel	Varchar	20	Foreign Key
idmbl	Varchar	9	Foreign Key

nimar	Int	9	Foreign Key
-------	-----	---	-------------

5. Tabel Penjualan

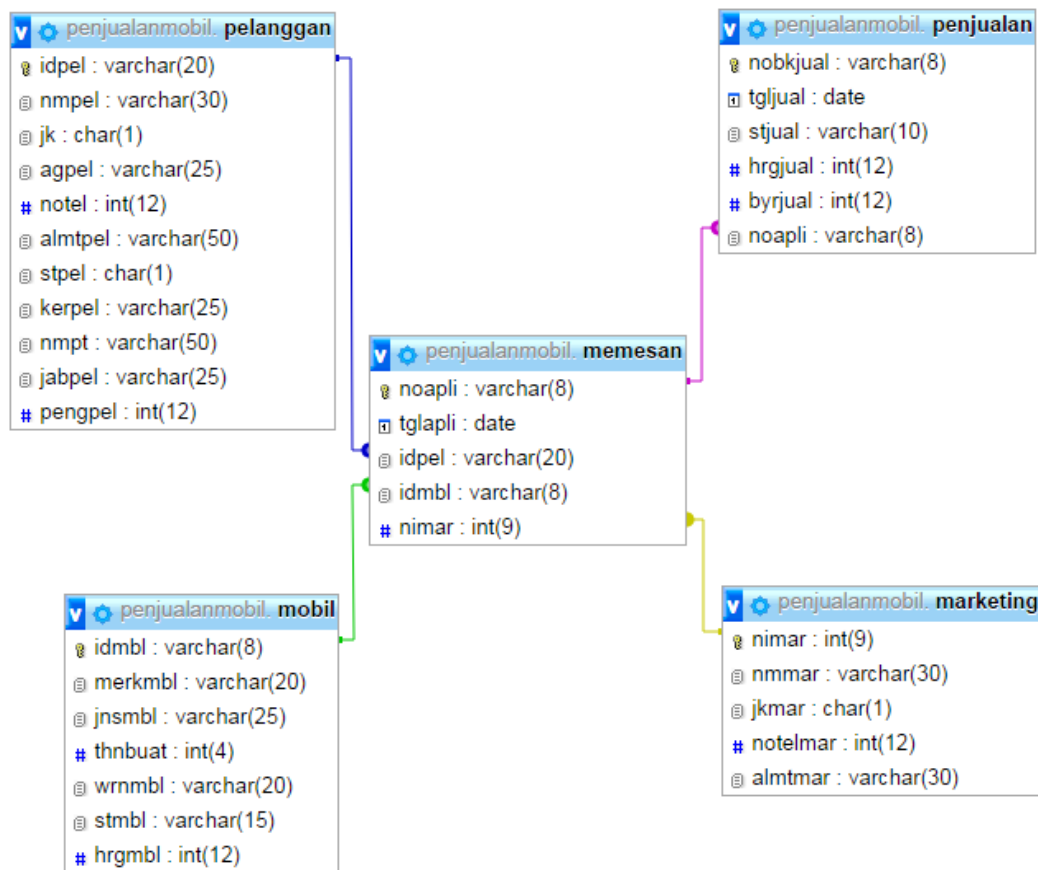
Tabel penjualan merupakan Tabel yang menyimpan data-data penjualan mobil ditunjukkan pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 tabel penjualan

Nama Field	Type Data	Size	Keterangan
nobkjual	Varchar	9	Primary Key
tgljual	Date	30	Atribut Penyerta
stjual	Varchar	10	Atribut Penyerta
hrgajual	Int	12	Atribut Penyerta
byrjual	Int	12	Atribut Penyerta
noapli	Varchar	8	Foreign Key

4.2.1.6 Relasi Antar Tabel

Relasi antar tabel menggambarkan hubungan antara tabel yang satu dengan tabel yang lainnya yang saling berinteraksi. Relasi antar tabel ini merupakan hubungan yang terjadi pada suatu tabel dengan tabel yang lainnya, yang berfungsi untuk mengatur operasi pada suatu *database*. Dalam suatu tabel terdapat satu primary key (kunci utama) dan jika tabel tersebut berelasi maka diantara tabel tersebut harus memiliki *foreign key* (kunci tamu). *Primary key* (kunci utama) diberi tanda * sedangkan *foreign key* (kunci tamu) diberi tanda **. Adapun relasi antar tabel daeri *database* yang dirancang dapat dilihat pada gambar 4.5.



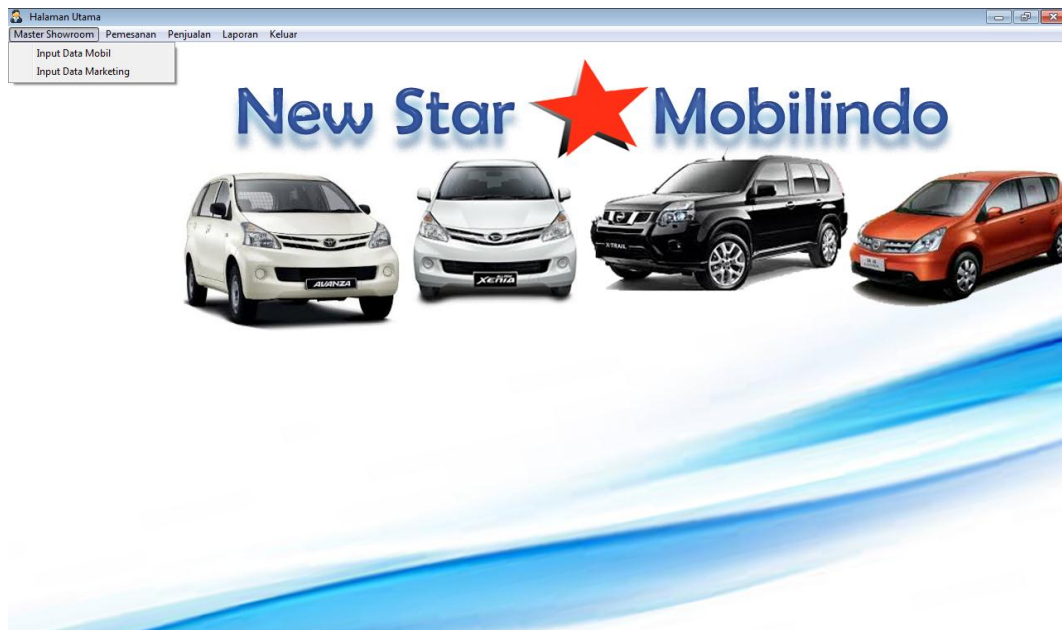
Gambar 4.5 Relasi Antar Tabel

4.3 Implementasi

4.3.1 Tampilan Menu Utama

Halaman utama merupakan *form* halaman utama antar muka dengan pengguna. Halaman ini merupakan halaman yang tampil pertama kali saat pengguna mengakses *system informasi penjualan mobil PT New Star Mobilindo*. Pada halaman utama ini akan menampilkan beberapa menu yang dapat diakses oleh pengguna dalam pengoperasiannya

diantaranya melihat koleksi produk yang dijual, melakukan login, melakukan order barang dan lain-lain. Adapun tampilan dari halaman utama dapat dilihat pada gambar 4.6 berikut.



Gambar 4.6 Tampilan Menu Utama

4.3.2 Tampilan Input Data Mobil

Tampilan Input data mobil ini dilakukan oleh admin sistem. Tampilan ini memperlihatkan data mobil yang ada pada PT New Star Mobilindo. Tampilan input data mobil dapat dilihat pada gambar 4.7.

Form Input Data Mobil

Kode Mobil

Merek Mobil

Jenis Mobil

Tahun Pembuatan

Warna Mobil

Status Mobil ☒ Ada

Harga Mobil

Merek Mobil

Baru Simpan Edit Hapus

Gambar 4.7 Tampilan Input Data Mobil

4.3.3 Tampilan Form Penjualan Mobil

Tampilan penjualan mobil ini dilakukan oleh admin sistem. Tampilan ini memperlihatkan form penjualan mobil yang mengisi formulir penjualan mobil. Tampilan penjualan mobil dapat dilihat pada gambar 4.8.

Form Penjualan Mobil

FORM APLIKASI PEMESANAN MOBIL

No Form Aplikasi

Tanggal

ID Mobil

ID Marketing

FORM PENJUALAN MOBIL

No Penjualan

Tanggal

Status Penjualan ☒ Cash ☐ Kredit

Harga

Bayar

Merek Mobil

Baru Simpan Edit Hapus


Gambar 4.8 Tampilan Form Penjualan Mobil

4.3.4 Tampilan Laporan Data Mobil

Tampilan laporan data mobil ini dilakukan oleh admin sistem. Tampilan ini memperlihatkan data mobil dapat dilihat pada gambar 4.9.

Arsip : 4-Jul-2017

NEW STAR



MOBILINDO

Pantai Permata Blok B No.16, Batam

Data Mobil							1
Kode Mobil	Merek Mobil	Jenis Mobil	Tahun Pembuatan	Warna Mobil	Status Mobil	Harga Mobil	
NS0001	Toyota Ayta	Sedan	2,016	Silver	Ada	Rp 120,000,000	
NS0002	Daihatsu Agia	Sedan	2,016	Silver	Ada	Rp 115,000,000	

Gambar 4.9Tampilan laporan Data Mobil


4.3.4 Tampilan Laporan Penjualan Mobil

Tampilan laporan penjualan mobil ini dilakukan oleh admin sistem. Tampilan ini memperlihatkan data penjualn mobil dapat dilihat pada gambar 4.10.

Laporan Penjualan

Arsip : 04-Jul-2017

NEW STAR



MOBILINDO

Pantai Permata Blok B No.16, Batam

Data Penjualan								1
Merek Mobil	Jenis Mobil	Nama Pelanggan	Tanggal Jual	Nama Marketing	Status Penjualan	Harga Jual	Bayar	
Toyota Ayta	Sedan	Budi	7/1/2017	Fernando	Kredit	Rp 120,000,000	Rp 20,000,000	

Gambar 4.10 Tampilan laporan Penjualan Mobil

4.4 Rencana Sistem yang diusulkan

Rencana sistem merupakan tahap meletakkan sistem yang baru dikembangkan supaya nantinya sistem tersebut siap untuk dioperasikan sesuai dengan yang diharapkan. Tujuan dari tahap implementasi adalah menyiapkan semua kegiatan penerapan sistem sesuai dengan rancangan yang telah ditentukan.

Pada pembuatan sistem informasi ini memerlukan beberapa perangkat yaitu perangkat keras atau hardware dan perangkat lunak atau software.

1. Kebutuhan Perangkat Keras

Kebutuhan perangkat keras untuk pembuatan sistem informasi adalah sebuah personal computer atau pc dengan spesifikasi sebagai berikut :

- a. Intel Core 2 Duo
- b. DDR 1Gb

2. Kebutuhan Perangkat Lunak

Kebutuhan perangkat lunak untuk pembuatan dan uji coba system informasi penjualan mobil pada PT NEW STAR MOBILINDO ini adalah sebuah PC dengan spesifikasi sebagai berikut :

- a. Operating System Windows 7
- b. Microsoft Visual Basic 6
- c. DBMS Mysql

Dengan adanya sistem informasi yang baru ini tidak diperlukan waktu yang lama untuk input, edit, hapus dan penyimpanan data serta penyajiannya, karena semua sudah

terdapat dalam suatu sistem. Hanya dengan login atau masuk ke sistem dan memasukkan data dan informasi maka sistem tersebut sudah dapat di gunakan.

4.4.1 Perkiraan Biaya Implementasi

Perubahan sistem lama ke sistem yang baru berfokus pada manajemen *database* dengan menggunakan *visual basic 6*. Adapun Rancangan Biaya Implementasi dapat dilihat pada tabel 4.7 dibawah ini

Tabel 4.7 Tabel Biaya Implementasi

No	Keterangan	Biaya
1	Pengadaan Perangkat Keras	-
2	Biaya Instalasi Perangkat Keras	-
3	Biaya Pembelian Sistem Perangkat Lunak	Rp 1.000.000,00
4	Biaya Instalasi Perangkat Lunak	Rp 500.000,00
5	Biaya programmer	Rp 3.000.000,00
6	Biaya Perawatan Perangkat Keras (Reparasi, Service)	Rp 1.500.000,00
TOTAL		Rp 6.000.000,00

4.4.2 Perbandingan Sistem

Setelah penulis melakukan pengamatan dan penelitian mengenai Perancangan Sistem Informasi penjualan mobil pada PT New Star Mobilindo, penulis menemukan beberapa perbedaan yang nantinya menjadi perbandingan sistem. Perbandingan sistem yang lama dengan sistem yang baru dapat dilihat dari tabel di bawah :

Tabel 4.8 Perbandingan Sistem Lama Dan Sistem Baru

Sistem Lama	Sistem Baru
1. Sering terjadi kehilangan data karena penyimpanan beberapa <i>file</i> terpisah.	1. Penyimpanan data berupa <i>database</i> , sehingga mengurangi resiko kehilangan data.
2. Sering terjadi kesalahan <i>entry</i> data dan pengolahan data karena terjadi pengulangan input.	2. Pengulangan dan kesalahan <i>input</i> data bisa dihindari karena telah menggunakan sistem pengkodean.
3. Sering terjadi kesalahan dalam penyimpanan dan pengolahan data disebabkan transaksi terdiri dari banyak <i>file</i> dan sulit untuk mencari data yang lama.	3. Dapat mengatasi kesalahan dalam penyimpanan dan pengolahan data, mudah mengetahui semua data yang lalu secara cepat dan tepat.

4. Pembuatan laporan memakan waktu lama.	4. Laporan bisa disajikan cepat, tepat dan akurat.
--	--

4.4.3 Analisa Produktifitas

Analisa produktifitas merupakan tahapan lanjut dari analisa sistem, dimana bertujuan memeriksa sejauh mana sistem yang berjalan ini dapat mengakomodir kebutuhan adminitrasi, sekaligus kemampuannya dalam mengatasi masalah yang timbul sebelum pemakaian sistem, serta mengetahui permasalahan apa saja yang timbul selama sistem ini dijalankan. Dengan menggunakan sistem aplikasi yang baru maka produktifitas kegiatan Penjualan mobil PT New Star Mobilindo semakin meningkat, hal ini karena sistem pengolahan data dan penyajian data menggunakan aplikasi dengan pemrograman Visual Basic 6 yang menarik serta *user friendly* (mudah digunakan).

4.4.3.1 Segi Efisiensi

1. Dari segi efisiensi sistem tidak ditemukan lagi adanya berkas-berkas laporan yang tidak diarsipkan bertumpuk dan kesibukan pencarian data dalam penyajian data yang dibutuhkan semua pihak setiap saat. Dengan demikian secara nyata akan menghasilkan keuntungan dalam penghematan waktu dan biaya.
2. Solusi dari segi efisiennya dengan menggunakan sistem yang baru ini, maka dapat dilihat bahwa bagian adminitrasi hanya menggunakan satu aplikasi dengan pemrograman Visual Basic 6 dengan menggunakan database microsoft access sehingga bagian adminitrasi tidak perlu repot mencari lembaran atau file-file data satu persatu.

4.4.3.2 Segi Efektifitas

1. Melihat keefektifan sistem dalam mengatasi permasalahan yang dihadapi. Proses pengolahan data dapat dilakukan dengan cepat dan tepat waktu sehingga bagian marketing tidak perlu lagi bekerja keras dalam melakukan pengolahan data dan penyajian laporan yang membutuhkan konsentrasi dan ketelitian yang cukup tinggi, sehingga dengan sistem baru ini dapat mengurangi kesalahan dan beban kerja bagian administrasi.
2. Solusi dari segi efektifitasnya dengan digunakannya sistem yang baru ini, dapat dilihat bahwa bagian administrasi hanya menggunakan satu aplikasi dengan pemrograman Visual Basic 6 dengan menggunakan database Mysql yang didalam pengolahan data maupun laporan-laporan data pelanggan yang dibutuhkan terstruktur dengan baik dan *up to date* untuk kebutuhan info data terbaru.

Berdasarkan pemantauan maka disimpulkan bahwa sistem yang diimplementasikan terbukti efektif dalam hal kecepatan proses kerja, keakuratan pencarian data mobil, data penjualan dan pelanggan, serta keamanan data dari perubahan fisik yang terjadi yang dapat membahayakan kelangsungan dari arsip data itu sendiri.

BAB V PENUTUP

Setelah mengadakan penelitian, menganalisa permasalahan dan merancang sistem informasi, yang telah dituangkan dalam bab-bab sebelumnya, maka dalam bab ini penulis akan memberikan kesimpulan dan saran yang diharapkan dapat membantu dalam kemajuan sistem informasi Penjualan Mobil Di PT New Star Mobilindo.

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis pada perencanaan sistem informasi penjualan mobil di PT New Star Mobilindo, maka penulis memberikan kesimpulan sebagai berikut:

1. Program sistem informasi penjualan mobil yang ditelaah penulis buat dapat memberikan kemudahan dalam proses pengolahan baik data pelanggan, penjualan mobil dan pengolahan data transaksi oleh marketing pada PT New Star Mobilindo.
2. Prosedur penjualan mobil PT New Star Mobilindo, sudah menjadi terkomputerisasi, sehingga mampu untuk mempercepat proses kerja dari marketing PT New Star Mobilindo.
3. Media penyimpanan data yang tadinya masih berupa arsip kini menjadi terkomputerisasi dan tersimpan dalam database, sehingga mempermudah pencarian data.

5.2. Saran

1. Dalam proses perancangan sistem informasi penjualan mobil di PT New Star Mobilindo masih banyak terdapat kekurangan yang nantinya diharapkan adanya perkembangan lebih lanjut pada penelitian selanjutnya sehingga diperoleh suatu informasi penjualan mobil di PT New Star Mobilindo yang lebih baik dengan cepat, tepat dan akurat.

2. Agar bagi peneliti selanjutnya dapat mengembangkan dengan membuat sistem reservasi yang lebih interaktif lagi contohnya menggunakan sistem berbasis mobile, ataupun berbasis android.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Kadir, 2014. Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi. Yogyakarta. Andi.
- Adi Nugroho, 2011. Perancangan dan Implementasi Sistem Basis Data. CV Andi Offset, Yogyakarta.
- Al-Bahra Bin Ladjamudin, 2013. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta. Graha Ilmu.
- Andri Kristanto, 2007. Perancangan Sistem Informasi Dan Aplikasinya. Penerbit Gava Media. Klaten.
- Ardhana YM Kusuma, 2014. Project PHP & Mysql Membuat Website Buku Digital
- Bunafit Nugroho, Latihan Membuat Aplikasi Web PHP dan Mysql dengan Dreamwaver, Gava Media, Yogyakarta, 2008.
- Connolly, T., Begg, C., 2010. Database Systems: *A Practical Approach To Design, Implementation, And Management*. 5th Edition. America : Pearson Education.
- D. M. Kroenke dan D. J. Auer, *Database Processing: Fundamentals, Design, and Implementation, Upper Saddle River*. New Jersey: Pearson Education, Inc., 2012.
- Dadan Sutisna, 2007, 7 Langkah Mudah Menjadi Webmaster, Mediakita, Jakarta Selatan.
- Fathansyah, 2012, Basis Data, Bandung: Informatika.
- Hanafi, Mamduh M., 2010. Manajemen Keuangan. Edisi Pertama. Yogyakarta: BPFE.
- Hasnul Arifin, 2009, *Transaksi di Internet Tanpa Kartu Kredit dengan Menggunakan Paypal*, MediaKom, Yogyakarta.
- Hoffer, J.A., Prescott, M.B. and Topi, H. 2009. "Modern Database Management. (9th edition)". New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Ilham Perdana, 2008, Petunjuk Penulisan Ilmiah, Perumusan Masalah, Pengumpulan Data Penelitian, Petunjuk Tata Tulis Ilmiah, *Handout Metodologi Penelitian*.

Jonathan Sarwono dan Tutty Martadireja, 2008, *Teori E-Commerce Kunci Sukses Perdagangan Di Internet*, Gava Media, Yogyakarta.

Rudy Tantra, 2012. Manajemen Proyek Sistem Informasi. Yogyakarta : Andi

Subhan, M, 2012, Analisan Perancangan Sistem. Jakarta : Lentera Ilmu Cendekia.

Yakub. 2012. Pengantar Sistem Informasi. Yogyakarta: Graha Ilmu.