

## ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT PADA PT PANCARAN ANEKA MOTOR

Elis Sondang Dasawaty<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Staff Program Studi Sistem Informasi  
Institut Bisnis dan Informatika Indonesia (IBII)  
Jl. Yos Sudarso Kav.87 Sunter Jakarta Utara 14350  
<http://www.ibii.ac.id>  
[elissondang@yahoo.com](mailto:elissondang@yahoo.com)

### ABSTRACT

Information and communication technology is growing rapidly nowadays. Many companies have already made use of information and communication technology to support performance and achievement of corporate objectives. To meet the customer needs according to the mission of the company and improve company's competitiveness, it is necessary to develop an effective customer relationship management system.

The customer relationship management system developed should be able to fulfill company's needs of acquiring new customers, enhancing customer profitability, and retaining the existing relationship.

The research uses literature, interviews and direct observations on PT Pancaran Aneka Motor. Customer relationship management application is developed with the Visual Basic .NET based programming language.

The result of the research is customer relationship management information system which aims to assist the company in acquiring new customers, enhancing customer relationship, and retaining it with customers' information management, complaints management, complaint responses handling, service booking, regular service reminder, and reports which are able to assist the management in decision making.

The conclusion obtained from this research is the customer relationship management system application provides the simplicity in conducting the customer relationship management process.

**Keywords:** information system, customer relationship, customer relationship management

## 1. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Teknologi informasi dan komunikasi berkembang dengan pesat dewasa ini. Banyak perusahaan yang telah menggunakan teknologi informasi dan komunikasi tersebut untuk mendukung kinerja dan pencapaian tujuan perusahaan. Bahkan teknologi informasi dan komunikasi menjadi sebuah kebutuhan bagi perusahaan yang ingin bersaing dalam bisnis. Oleh sebab itu, perusahaan memerlukan sebuah sistem informasi yang dapat meningkatkan kemampuan perusahaan dalam menjalankan tugas dengan mudah dan cepat serta dalam pengambilan keputusan yang tepat berdasarkan

informasi yang dibutuhkan.

PT Pancaran Aneka Motor merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang otomotif sebagai penyedia jasa servis, *body repair*, dan distributor *parts*. Dengan visi untuk menjadi pionir dalam *aftermarket* industri otomotif, maka PT Pancaran Aneka Motor memanfaatkan teknologi informasi untuk mendukung kinerja perusahaan dan meningkatkan daya saing. PT Pancaran Aneka Motor juga mulai menerapkan sistem *Customer Relationship Management* (CRM) sebagai salah satu cara menjalankan misi perusahaan yaitu untuk memenuhi kebutuhan pelanggan dengan pendekatan kreatif dan inovatif.

Pelanggan PT Pancaran Aneka Motor mencapai ribuan orang, namun hanya sebagian kecil yang menjadi pelanggan tetap dan setia melakukan transaksi. Penulis telah melakukan analisis dan perancangan beberapa modul CRM untuk perusahaan tersebut sebelumnya pada saat menjalankan magang kerja, modul yang dihasilkan antara lain pendataan pelanggan, pendataan kendaraan, pendataan penerimaan dari pelanggan, respon dari penerimaan yang diperoleh, pembuatan janji pelanggan, laporan rekapitulasi penerimaan, laporan rekapitulasi respon, dan laporan pelanggan.

Namun sistem yang telah dibuat masih belum dapat memenuhi kebutuhan pengguna secara maksimal, sehingga penulis ingin mengadakan analisis dan perancangan lebih lanjut dan mengembangkan sistem yang telah dibuat sebelumnya agar dapat mendukung kebutuhan pengguna dengan lebih maksimal dan dapat membantu manajemen dalam pengambilan keputusan berdasarkan informasi yang disediakan oleh sistem yang akan dikembangkan. Berdasarkan latar belakang ini, penulis memilih topik “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi *Customer Relationship Management* pada PT Pancaran Aneka Motor”.

## B. Ruang Lingkup Penelitian

### 1. Identifikasi Masalah

#### a. Mendapatkan Pelanggan Baru

Kesulitan dalam menentukan target pasar untuk memperoleh pelanggan baru karena sistem yang ada belum dapat menghasilkan informasi mengenai segmentasi pelanggan yang ada di perusahaan.

#### b. Meningkatkan Profitabilitas

Pelanggan

##### (1) Manajemen respon

penerimaan pada sistem sebelumnya tidak dapat menindaklanjuti hasil timbal balik dari pelanggan karena respon keluhan atau saran tidak diinformasikan kepada pelanggan.

(2) Pelanggan seringkali lupa mengenai jadwal servis kendaraan mereka. Sistem yang ada belum dapat memberikan informasi bagi perusahaan untuk mengingatkan pelanggan yang harus melakukan servis berkala kendaraannya.

#### c. Mempertahankan Pelanggan

Pembuatan janji pada sistem sebelumnya belum dapat memberikan informasi jika kapasitas bengkel sudah penuh, sehingga mengakibatkan pelanggan yang sudah melakukan janji menunggu cukup lama sebelum dapat melakukan servis.

#### d. Menghasilkan Laporan

Sistem hanya dapat menghasilkan laporan yang bersifat transaksional. Sistem belum dapat memberikan informasi yang dibutuhkan oleh pihak manajemen perusahaan untuk membantu dalam pengambilan keputusan strategis.

## 2. Batasan Masalah

#### a. Mendapatkan Pelanggan Baru

Modul pendataan pelanggan yang terdiri dari pendataan biodata pelanggan, pendataan kendaraan, pendataan perusahaan, serta menghasilkan informasi profil pelanggan, dan informasi kendaraan pelanggan. Untuk mendapatkan pelanggan baru, terdapat modul yang berfungsi untuk memberikan poin bagi pelanggan yang mereferensikan pelanggan baru untuk perusahaan.

Modul tersebut bertujuan untuk mempermudah perusahaan dalam memperoleh informasi mengenai segmentasi pelanggan, maka pendataan pelanggan dapat dilakukan untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan.

#### b. Meningkatkan Profitabilitas

Pelanggan

Modul untuk meningkatkan hubungan pelanggan yang terdiri dari penerimaan keluhan dan saran, konfirmasi keluhan ke divisi

bersangkutan, respon penerimaan keluhan, pemberian poin kepada pelanggan, *reminder* servis kendaraan, peringatan penerimaan yang belum direspon sesuai waktu yang ditentukan, serta penilaian kepuasan pelanggan terhadap respon yang diberikan. Pada modul ini, sistem akan mencatat informasi yang dibutuhkan untuk meningkatkan hubungan dengan pelanggan mulai dari penerimaan keluhan dan saran, respon, pemberian poin, *reminder* servis, hingga penilaian kepuasan terhadap respon penerimaan.

c. Mempertahankan Pelanggan

Modul yang akan dikembangkan antara lain adalah pendataan pelanggan yang berulah tahun, pemberian *reward* untuk pelanggan, serta penerimaan pembuatan *booking* servis.

Modul tersebut dapat mencatat dan menghasilkan informasi yang dapat digunakan untuk mempertahankan hubungan dengan pelanggan.

d. Menghasilkan Laporan

Laporan yang akan dihasilkan adalah:

- (1) Laporan Pelanggan Berdasarkan Alasan Kedatangan
- (2) Laporan Pelanggan Berdasarkan Asuransi
- (3) Laporan Pelanggan Baru
- (4) Laporan Pelanggan Berdasarkan Jenis Kelamin
- (5) Laporan Pelanggan Berdasarkan Kota
- (6) Laporan Pelanggan Berdasarkan Merk Mobil
- (7) Laporan Profil Perusahaan Pelanggan
- (8) Laporan Profil Pelanggan
- (9) Laporan Pelanggan Berdasarkan Umur
- (10) Laporan *Detail* Keluhan yang Diterima
- (11) Laporan *Detail* Keluhan Berdasarkan Status
- (12) Laporan *Detail* Keluhan yang Diterima per Divisi
- (13) Laporan Penerimaan Keluhan per Bulan
- (14) Laporan Jumlah Keluhan

Berdasarkan Status

- (15) Laporan Jumlah Keluhan Berdasarkan Kategori
- (16) Laporan Pelanggan dengan Keluhan Terbanyak
- (17) Laporan *Detail* Saran yang Diterima
- (18) Laporan *Detail* Saran yang Diterima per Divisi
- (19) Laporan Penerimaan Saran per Bulan
- (20) Laporan Pelanggan dengan Saran Terbanyak
- (21) Laporan *Detail* Respon
- (22) Laporan *Detail* Respon Berdasarkan Status
- (23) Laporan Jumlah Respon per *Assignee* Divisi
- (24) Laporan Jumlah Respon per Bulan
- (25) Laporan Jumlah Respon per Status
- (26) Laporan *Assignee* yang Menyelesaikan Respon Terbanyak
- (27) Laporan Jumlah Respon Berdasarkan Kategor
- (28) Laporan *Detail* Respon yang Jatuh Tempo
- (29) Laporan *Detail Booking* Servis Berkala
- (30) Laporan *Detail Booking* Berdasarkan Status
- (31) Jumlah *Booking* per Bulan
- (32) Laporan *Detail Feedback* Respon
- (33) Laporan *Detail* Transaksi Poi
- (34) Laporan *Reward* yang Diberikan

### C. Metode Penelitian

Objek penelitian adalah PT Pancaran Aneka Motor. PT Pancaran Aneka Motor bergerak di bidang otomotif.

Metode pengumpulan data yang dilakukan adalah dengan melakukan survei langsung pada PT Pancaran Aneka Motor, melakukan observasi pada dokumen- dokumen yang dibutuhkan dan wawancara langsung dengan pihak-pihak yang bersangkutan.

Metode analisis dan perancangan sistem yang digunakan dalam mengembangkan sistem informasi adalah *System Development Life Cycle* (SDLC).

SDLC dapat menjabarkan analisis secara terperinci dalam proses pengembangan sehingga kesalahan dalam implementasi sistem dapat dihindari seminimal mungkin.

Dalam kegiatan analisis dibutuhkan penggambaran model sistem. Penggambaran model sistem yang dipakai penulis adalah:

1. *Data Flow Diagram* (DFD) yang menggambarkan aliran data yang melalui sistem perusahaan.
2. *Entity Relationship Diagram* (ERD) yang merupakan model data yang menggambarkan data dalam konteks entitas dan hubungan yang dideskripsikan oleh data tersebut.
3. Kamus data (*Data Dictionary*) dan Normalisasi.

#### D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengembangkan sebuah sistem informasi *Customer Relationship Management* pada PT Pancaran Aneka Motor untuk membantu perusahaan memecahkan masalah yang berhubungan dengan manajemen hubungan pelanggan yang terjadi. Disamping itu, penulis juga berharap agar hasil dari penelitian ini dapat digunakan perusahaan untuk mencapai tujuan yang diinginkan.

#### E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian yang dilakukan adalah:

- a. Bagi PT Pancaran Aneka Motor, dapat meningkatkan kinerja pelayanan terhadap pelanggan, menangani keluhan dan saran yang masuk, meningkatkan hubungan dengan pelanggan melalui respon keluhan yang tepat dan transparan, serta mendukung manajemen dalam pengambilan keputusan dengan informasi yang benar dan tersedia secara *real time*.
- b. Bagi penulis, dapat menerapkan ilmu dan pengetahuan yang sudah

diperoleh selama menempuh pendidikan strata satu di Institut Bisnis dan Informatika Indonesia dan mendapat pengalaman bagaimana lingkungan pekerjaan dalam dunia nyata.

- c. Bagi pembaca, dapat menambah pengetahuan dan wawasan dalam mengembangkan sebuah sistem informasi khususnya sistem informasi *Customer Relationship Management* dan dapat dijadikan sebagai referensi dalam mengembangkan penelitian selanjutnya.

## 2. LANDASAN TEORI

### A. Sistem

Menurut James A. O'Brien (2003: 8), sistem dapat diartikan sebagai sekelompok komponen yang saling bekerja sama menuju tujuan bersama dengan menerima input dan menghasilkan output dalam proses transformasi yang terorganisir.

Terdapat tiga buah komponen yang saling berhubungan dalam sistem, yaitu:

#### a. *Input*

Melibatkan pengambilan dan perakitan elemen yang masuk ke dalam sistem untuk diproses.

#### b. *Process*

Komponen yang melibatkan proses transformasi yang mengubah input menjadi output.

#### c. *Output*

Melibatkan elemen yang dihasilkan oleh proses transformasi ke tujuan akhir.

### B. Informasi

Menurut Raymond McLeod, Jr. dan George P. Schell (2004: 12), "Informasi adalah data yang telah diproses atau data yang mempunyai *arti*".

Menurut Kenneth C. Laudon dan Jane P. Laudon (2004: 18), "Informasi merupakan satuan data yang sudah dibentuk ke dalam format yang memiliki arti bagi manusia".

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa, informasi adalah data yang sudah diproses menjadi format tertentu yang mengandung arti bagi yang

menggunakannya.

### C. Sistem Informasi

Menurut Efraim Turban, R. Kelly Rainer, Jr., dan Richard E. Potter (2005: 36), “Sistem informasi adalah sebuah proses yang mengumpulkan, memroses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu; kebanyakan sistem informasi sudah terkomputerisasi”.

Pengertian sistem informasi menurut Jeffery L. Whitten, Lonnie D. Bentley, dan Kevin C. Dittman (2004: 12), adalah sekumpulan orang, data, proses, dan teknologi informasi yang saling berinteraksi untuk mengumpulkan, memroses, menyimpan, dan menyediakan informasi keluaran yang dibutuhkan perusahaan.

Dapat disimpulkan bahwa sistem informasi merupakan kumpulan komponen terintegrasi yang saling bekerja sama untuk mengumpulkan, memroses, menyimpan, menganalisis dan menyebarkan informasi yang sesuai dan memenuhi kebutuhan perusahaan.

### D. Jenis-Jenis Sistem Informasi

Jenis- sistem informasi menurut Kenneth C. Laudon dan Jane P. Laudon (2004: 18) adalah:

#### a. *Transaction Processing Systems* (TPS):

*Transaction Processing Systems* adalah sistem terkomputerisasi yang menampilkan dan mencatat transaksi rutin harian yang diperlukan untuk menjalankan bisnis serta melayani level organisasional perusahaan.

#### b. *Knowledge Work Systems* (KWS):

*Knowledge Work Systems* adalah sistem informasi yang membantu pekerja yang berilmu dalam menciptakan dan mengintegrasikan pengetahuan baru dalam organisasi.

#### c. *Office Systems*:

*Office Systems* merupakan sistem komputer seperti *word processing*, sistem surat elektronik, dan system penjadwalan yang dirancang untuk meningkatkan produktivitas pekerja data di perusahaan.

#### d. *Management Information Systems*

(MIS):

*Management Information Systems* adalah sistem informasi pada level manajemen dari organisasi yang melayani fungsi perencanaan, pengendalian, dan pembuatan keputusan dengan menyediakan laporan rangkuman kegiatan rutin dan laporan pengecualian.

#### e. *Decision Support Systems* (DSS):

*Decision Support Systems* adalah sistem informasi pada level manajemen pada sebuah organisasi yang menggabungkan data dan model analitis rumit atau perangkat analisis data untuk mendukung pembuatan keputusan yang semiterstruktur dan tidak terstruktur.

#### f. *Executive Support Systems* (ESS):

*Executive Support Systems* adalah sistem informasi pada level strategis yang dirancang untuk menambahkan pembuatan keputusan tidak terstruktur melalui grafis dan komunikasi yang lebih maju.

### E. Customer Relationship Management (CRM)

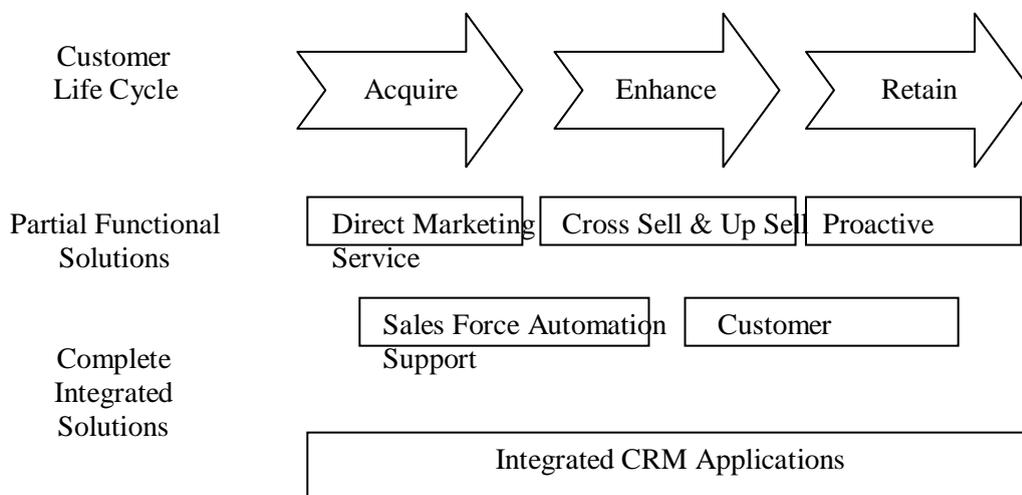
Menurut Kalakota dan Robinson (2001: 172), “CRM adalah fungsi terintegrasi dari strategi penjualan, pemasaran dan pelayanan yang bertujuan untuk meningkatkan pendapat dari kepuasan pelanggan.”

Tujuan CRM menurut K. Douglas Hoffman dan John E. G. Bateson (2002: 286), adalah mengidentifikasi, menarik, membedakan dan menahan pelanggan dengan cara memfokuskan upaya pelayanan terhadap pelanggan yang menguntungkan.

Siklus hidup CRM menurut Kalakota dan Robinson (2001: 174), terdiri dari tiga fase, yaitu

1. *Acquiring New Customer* (mendapatkan pelanggan baru)
2. *Enhancing The Profitability of Existing Cost* (meningkatkan profitabilitas pelanggan yang telah dimiliki perusahaan)
3. *Retaining Profitable Customer For Life* (mempertahankan para pelanggan potensial)

Gambar 2.1. CRM Supports Customer Life Cycle



#### F. Pengembangan Sistem

Menurut Kenneth E. Kendall dan Julie F. Kendall (2005:10), “SDLC adalah pendekatan bertahap untuk menganalisis dan merancang yang berpegang bahwa sistem paling baik dikembangkan melalui penggunaan siklus aktivitas analisis dan pengguna yang spesifik”.

Tahapan SDLC tersebut dibagi menjadi tujuh tahapan. Tahapan-tahapan tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Identifikasi masalah, kesempatan, dan tujuan

Pada fase pertama SDLC, analisis fokus pada mengidentifikasi masalah, kesempatan, dan tujuan. Fase ini sangat penting terhadap kesuksesan proyek, karena tidak ada yang ingin menghabiskan waktu tambahan untuk mengatasi masalah yang terjadi.

Analisis harus melihat apa yang terjadi dalam bisnis dan menentukan masalah yang ada bersama dengan anggota perusahaan yang terlibat. Analisis juga harus mampu menangkap kesempatan yang nantinya mungkin akan memberikan keuntungan bagi perusahaan.

Kemudian analisis harus menentukan apa yang ingin dicapai oleh perusahaan dan apa yang akan dilakukan, sehingga sistem yang dikembangkan dapat menyelesaikan

masalah dan mencapai tujuan perusahaan.

b. Menentukan kebutuhan informasi  
Alat yang dapat digunakan untuk menentukan kebutuhan informasi antara lain dengan wawancara, sampling, investigasi data, kuesioner, dll. Pada tahap ini, analisis harus mampu mengerti informasi apa saja yang dibutuhkan untuk melaksanakan tugas perusahaan.

c. Analisis kebutuhan sistem

Dalam menganalisis kebutuhan sistem, salah satu alat yang dapat digunakan adalah *Data Flow Diagram* untuk menggambarkan masukan, proses, dan keluaran dari fungsi bisnis dalam sebuah bentuk grafis.

Dalam fase ini, analisis mempersiapkan proposal sistem yang menyimpulkan apa yang ditemukan, analisis biaya dan keuntungan, serta membuat rekomendasi apa yang harus dilakukan.

d. Merancang sistem yang direkomendasikan

Sistem analisis menggunakan informasi yang diperoleh dari fase sebelumnya untuk menciptakan rancangan logis dari sistem informasi. Analisis merancang secara akurat prosedur pemasukan data sehingga data yang dimasukkan ke sistem informasi

adalah benar.

- e. Mengembangkan dan mendokumentasikan piranti lunak  
Pada fase ini analisis bekerja sama dengan pemrogram untuk menciptakan piranti lunak orisinal yang dibutuhkan. Sistem analisis juga berhubungan dengan pengguna untuk menciptakan dokumentasi piranti lunak yang efektif, termasuk prosedur manual, bantuan *on-line* dan halaman *web*.
- f. Menguji dan memelihara sistem  
Pengujian dilakukan untuk mengantisipasi permasalahan yang mungkin muncul dalam implementasi sistem informasi yang dikembangkan. Pemeliharaan dan dokumentasi sistem dilakukan pada fase ini dan dilakukan secara rutin selama masa pakai sistem informasi.
- g. Implementasi dan evaluasi sistem  
Analisis membantu proses implementasi sistem informasi. Fase ini juga termasuk pelatihan terhadap pengguna sistem yang dilakukan oleh pengembang sistem. Analisis juga perlu mempersiapkan rencana perubahan bertahap dari sistem lama ke sistem baru, proses mengubah data ke format baru, membangun basis data, memasang perlengkapan, dan membawa sistem baru ke pekerjaan nyata. Evaluasi merupakan bagian dari fase akhir dari SDLC yang dilakukan pada setiap fase. Evaluasi dilakukan sebagai koreksi atas kesalahan-kesalahan yang muncul.

### G. Diagram ERD

Menurut Efraim Turban, R. Kelly Rainer, Jr., dan Richard E. Potter (2005: 447), "ERD adalah dokumen yang menunjukkan entitas dan atribut data serta hubungan antar mereka". Pengertian tersebut juga didukung oleh Jeffery L. Whitten, Lonnie D. Bentley, dan Kevin C. Dittman (2004: 295), bahwa ERD adalah model data yang menggunakan beberapa notasi untuk menggambarkan data dalam hal entitas dan hubungan yang digambarkan oleh data. Entity Relationship Diagram terdiri dari:

- a. Entitas (*Entity*)

Entitas adalah kelompok orang, tempat, benda, kejadian, atau konsep tentang apa yang kita butuhkan untuk menangkap dan menyimpan data.

- b. Atribut (*Attribute*)  
Ciri atau karakteristik yang menggambarkan sebuah entitas.
- c. Hubungan (*Relationship*)  
Sebuah hubungan bisnis natural antar satu atau lebih entitas.
- d. Kardinalitas (*Cardinality*)  
Jumlah minimum dan maksimum kejadian satu entitas yang mungkin berhubungan dengan suatu kejadian pada entitas lain.

### H. Basis Data

Menurut Efraim Turban, R. Kelly Rainer, Jr., dan Richard E. Potter (2005: 446), "Basis Data adalah kumpulan logis dari dokumen yang saling berhubungan yang menyimpan data serta hubungan antara mereka, dapat mengurangi masalah yang berhubungan dengan lingkungan dokumen tradisional".

Definisi tersebut diperkuat oleh Thomas Connolly dan Carolyn Begg (2005: 15), bahwa basis data adalah koleksi dari data yang berhubungan secara logis, dan gambaran dari data tersebut dirancang untuk memenuhi kebutuhan informasi dari sebuah organisasi.

### J. Definisi Normalisasi

Normalisasi adalah teknik perancangan basis data, yang dimulai dengan memeriksa hubungan (disebut ketergantungan fungsional) antar atribut. Atribut menggambarkan beberapa bagian dari data atau hubungan antar data yang penting di perusahaan. Normalisasi menggunakan serangkaian tes untuk membantu mengidentifikasi pengklasifikasian optimal untuk atribut tersebut untuk mengidentifikasi hubungan yang sesuai yang mendukung kebutuhan data dari perusahaan.

Proses dalam normalisasi yaitu:

- a. *Unnormalized Form* (UNF)  
Tabel berisi satu atau lebih grup yang berulang.
- b. *First Normal Form* (1NF)  
Hubungan dalam persimpangan masing-masing baris dan kolom berisi

- satu dan hanya satu nilai.
- c. *Second Normal Form* (2NF)  
Hubungan yang ada dalam *first normal form* dan setiap atribut *non-primary-key* bergantung penuh secara fungsional terhadap *primary key*.
  - d. *Third Normal Form* (3NF)  
Hubungan yang terdapat dalam *first* dan *second normal form* dan tidak ada atribut *non-primary-key* yang bergantung secara transitif pada *primary key*. Ketergantungan transitif adalah keadaan dimana atribut-atribut *non-key* bergantung pada atribut *non-key* lainnya.
  - e. *Boyce-Codd Normal Form* (BCNF)  
Sebuah hubungan yang dapat dikategorikan dalam BCNF jika setiap determinan adalah *candidate key*.
  - f. *Fourth Normal Form* (4NF)  
Hubungan yang terdapat dalam BCNF dan tidak terdiri atas *multi-valued dependencies* (MVDs) yang berharga.
  - g. *Fifth Normal Form* (5NF)  
Sebuah hubungan yang tidak memiliki *join dependency*.

### 3. ANALISIS SISTEM YANG BERJALAN

#### 3.1. Gambaran Umum Perusahaan

##### 1. Profil Perusahaan

Nama Perusahaan	: PT Pancaran Aneka Motor
Alamat Perusahaan	: Ciputat Raya No. 28 – 30A, Kebayoran Lama Jakarta Selatan
Telepon / Fax	: 021- 7392346 / 021- 7246667
Jenis Usaha	: Service & Parts (Industri Rekayasa)

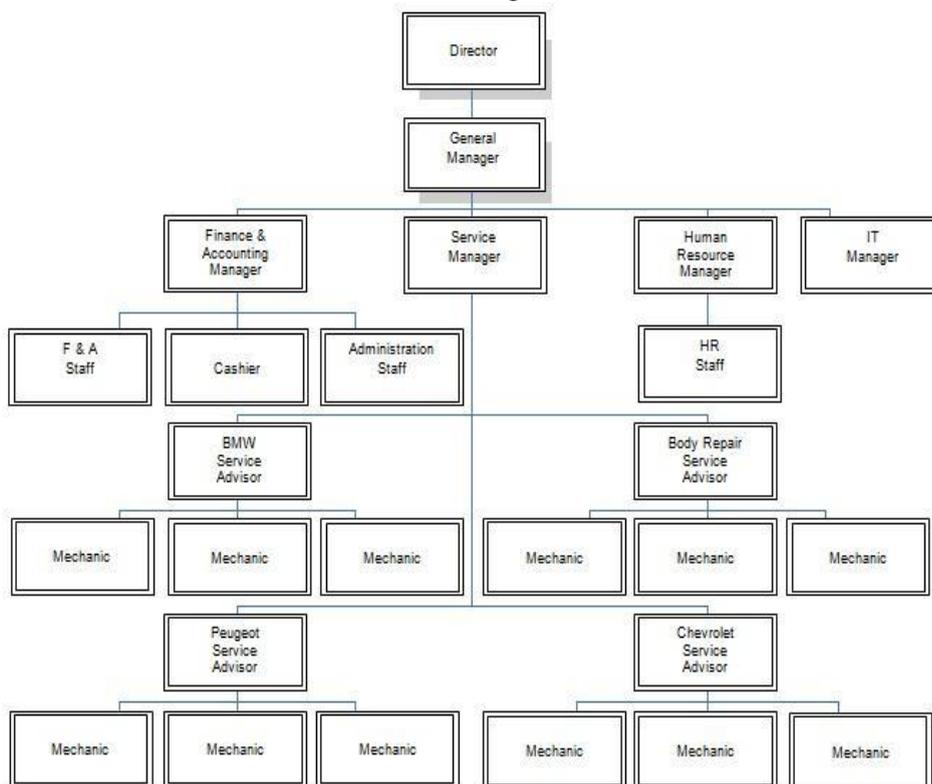
##### Sejarah Singkat

PT Pancaran Aneka Motor yang bertempat di Jl. Ciputat Raya No. 28 – 30A, Kebayoran Lama, merupakan anak perusahaan dari PT Buana Sakti Aneka Motor. Perusahaan yang didirikan pada tahun 1980 ini bergerak di bidang otomotif sebagai penyedia jasa servis, *body repair*, dan distributor *parts* dan memiliki spesialisasi untuk mobil buatan Eropa dan Amerika diantaranya, *BMW, Chevrolet, Mercedes Benz, dan Peugeot*.

Visi PT Pancaran Aneka Motor adalah untuk menjadi salah satu pionir dalam *aftermarket* industri otomotif. Sedangkan misi dari perusahaan adalah memenuhi kebutuhan pelanggan dengan pendekatan kreatif dan inovatif bagi otomotif.

##### 2. Struktur Organisasi

Gambar 3.1. Struktur Organisasi PT Pancaran Aneka Motor



Sumber: Chandra, Andi (2010, Mei 12). Personal Interview

**Tugas dari masing-masing fungsi di perusahaan dapat dijabarkan sebagai berikut:**

- a. *Director* berfungsi memimpin, mengelola, mengarahkan dan mengendalikan aset perusahaan.
- b. *General Manager* berfungsi sebagai penanggung jawab terhadap semua aktivitas dan sumber daya perusahaan sesuai dengan kebijakan dan tujuan perusahaan yang telah ditetapkan oleh direktur.
- c. *Finance & Accounting Manager* berfungsi sebagai penanggung jawab dan mengawasi aktivitas keuangan perusahaan.
- d. *Service Manager* berfungsi sebagai penanggung jawab aktivitas bengkel dan pelayanan kepada pelanggan.
- e. *Human Resource Manager* berfungsi sebagai penanggung jawab aktivitas personalia, mengatur, membina dan mengelola sumber daya manusia yang dimiliki perusahaan sebagaimana aset lainnya.

- f. *IT Manager* berfungsi sebagai penanggung jawab proyek TI, analisis sistem, dukungan teknis, programmer dan semua fungsi yang berhubungan dengan SI/TI. Belum mempunyai staff karena dianggap mampu menangani semua permasalahan dan kebutuhan informasi perusahaan.
- g. *Service Advisor* berfungsi sebagai pembantu service manager dalam menjalankan aktivitas bisnis bengkel mulai dari penerimaan kendaraan, proses perbaikan sampai pembayaran atau selesainya kendaraan service di bengkel.
- h. *Mechanic* berfungsi sebagai operasional pelaksana lapangan atas tugas yang diberikan *Service Advisor* dalam memberikan pelayanan yang terbaik bagi pelanggan.

**3.2. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan penulis adalah sebagai berikut:

- 1. Pengumpulan dokumen.  
Pengumpulan dokumen dilakukan

terhadap dokumen-dokumen perusahaan yang diperlukan dalam penelitian ini. Dokumen yang diperlukan antara lain struktur organisasi, uraian tugas dan tanggung jawab, dan profil perusahaan PT Pancaran Aneka Motor.

2. Observasi

Observasi dilakukan secara langsung (*direct observation*) dengan melakukan pengamatan mengenai penerimaan keluhan dan saran dari pelanggan serta respon yang diberikan oleh perusahaan.

3. Wawancara

Wawancara dilakukan secara personal dengan manajer IT serta *General Manager* PT Pancaran Aneka Motor mengenai proses manajemen pelanggan yang sudah berjalan di perusahaan.

4. Skala Pengukuran

Peneliti menggunakan skala Likert sebagai skala pengukuran untuk mengukur *feedback* dari pelanggan terhadap hasil respon keluhan yang dilakukan. Menurut Sugiyono (2007 : 67), "Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap,

pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial".

Menurut Suprpto (2002 : 64), skala likert yang menggunakan lima bobot nilai ditentukan rentang skala dengan rumus sebagai berikut:

$$C = (X_n - X_i) / k$$

Keterangan:

c = Perkiraan besarnya kelas

k = Banyaknya kelas

$X_n$  = Nilai observasi terbesar

$X_i$  = Nilai observasi terkecil

Atas dasar rumus diatas maka akan diperoleh nilai rentang skala sebagai berikut:

$$c = (5 - 1) / 5 = 0.80$$

Hasil perhitungan rentang skala menunjukkan nilai 0.80. Dengan demikian posisi keputusan sikap akan berjarak dalam rentang 0.80. Rentang skala 0.80 tersebut dapat dijelaskan nilai numeriknya sebagai berikut:

Tabel 3.1. Posisi Keputusan Penilaian *Feedback Respon*

Rentang	Variabel		
	Waktu Respon	Penanganan Keluhan	Kinerja Layanan
$1.00 \leq X_i < 1.80$	Sangat Tidak Cepat	Sangat Tidak Tepat	Sangat Tidak Memuaskan
$1.80 \leq X_i < 2.60$	Tidak Cepat	Tidak Tepat	Tidak Memuaskan
$2.60 \leq X_i < 3.40$	Cukup Cepat	Cukup Tepat	Cukup Memuaskan
$3.40 \leq X_i < 4.20$	Cepat	Tepat	Memuaskan
$4.20 \leq X_i \leq 5.00$	Sangat Cepat	Sangat Tepat	Sangat Memuaskan

### 3.3. Masalah yang Dihadapi

Masalah manajemen hubungan pelanggan yang dihadapi PT Pancaran Aneka

Motor antara lain:

1. Mendapatkan Pelanggan Baru  
Kesulitan dalam menentukan target pasar untuk memperoleh pelanggan baru karena sistem yang ada belum dapat menghasilkan informasi mengenai segmentasi pelanggan yang ada di perusahaan.
2. Meningkatkan Profitabilitas Pelanggan
  - a. Manajemen respon penerimaan
  - b. Pelanggan seringkali lupa mengenai jadwal servis kendaraan mereka. Sistem yang ada belum dapat memberikan informasi bagi pelanggan yang harus melakukan servis berkala kendaraannya.
3. Mempertahankan Pelanggan  
Pembuatan janji pada sistem sebelumnya belum dapat memberikan informasi jika kapasitas bengkel sudah penuh, sehingga mengakibatkan pelanggan yang sudah melakukan janji menunggu cukup lama sebelum dapat melakukan servis.
4. Menghasilkan Laporan

Sistem hanya dapat menghasilkan laporan yang bersifat transaksional. Sistem belum dapat memberikan informasi yang dibutuhkan oleh pihak manajemen perusahaan untuk membantu dalam pengambilan keputusan strategis.

### 3.5. Usulan Pemecahan Masalah

Berdasarkan penjabaran masalah yang dihadapi, maka peneliti memberikan beberapa usulan serta rancangan modul untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh PT Pancaran Aneka Motor, yaitu:

1. Menu Pelanggan  
Menu Pelanggan merupakan menu yang digunakan untuk mencatat informasi biodata, kendaraan dan perusahaan pelanggan. Terdapat pula fungsi untuk memperpanjang masa aktif keanggotaan pelanggan.
2. Menu Keluhan dan Saran

Menu keluhan dan saran merupakan menu untuk menampung informasi penerimaan keluhan dan saran yang dilakukan oleh pelanggan dan respon terhadap keluhan yang diterima.

### 3. Menu Booking

Dalam menu *booking*, informasi mengenai *booking* servis yang dilakukan pelanggan akan dicatat. Perusahaan juga dapat mengetahui jumlah kendaraan yang ada di bengkel sebelumnya untuk tidak masalah pada sistem sebelumnya tidak masalah menindaklanjuti kapasitas bengkel tidak penuh di waktu yang dijanjikan.

### 4. Menu Penukaran Poin

Dalam menu ini dilakukan pendataan poin dan *reward*, pencatatan transaksi penukaran atau penambahan poin oleh pelanggan, serta mencetak *reward* yang diberikan.

### 5. Menu Customer Care

Menu *Customer care* merupakan menu yang berisi informasi pelanggan yang berulang tahun dan informasi *reminder* transaksi bagi pelanggan yang akan ditindaklanjuti oleh bagian *customer service*.

### 6. Menu Setting

Menu *setting* merupakan pendataan pengaturan informasi yang dibutuhkan dalam sistem informasi yang berjalan. Dalam menu *setting* terdapat pengaturan hak akses, divisi, posisi, merk mobil, tipe mobil, kategori penerimaan, kategori respon, jenis *booking*, bahan bakar mobil, kode pos, tahun produksi, kapasitas bengkel, serta pengaturan *user accounts*.

### 7. Menu Laporan

Menu laporan merupakan menu yang memberikan kemudahan bagi perusahaan untuk menghasilkan laporan yang sesuai dengan kebutuhan baik operasional maupun manajerial. Menu laporan terdiri dari laporan pelanggan, laporan penerimaan, laporan respon, laporan *booking*, laporan *feedback*

respon, dan laporan transaksi poin.

#### 4. PERANCANGAN SISTEM YANG DIUSULKAN

##### 4.1. Rancangan Sistem

Sistem informasi yang dirancang berhubungan dengan entitas eksternal seperti pelanggan, *customer service*, *technical*, dan *manager*.

Entitas pelanggan memberikan data biodata pelanggan, kendaraan, perusahaan, keluhan, saran, *booking*, *feedback*, status konfirmasi *booking* dan *detail* transaksi poin. Entitas pelanggan juga menerima data registrasi, bukti keluhan, bukti respon, bukti *booking*, konfirmasi *booking*, voucher *reward*, dan *reward* ulang tahun.

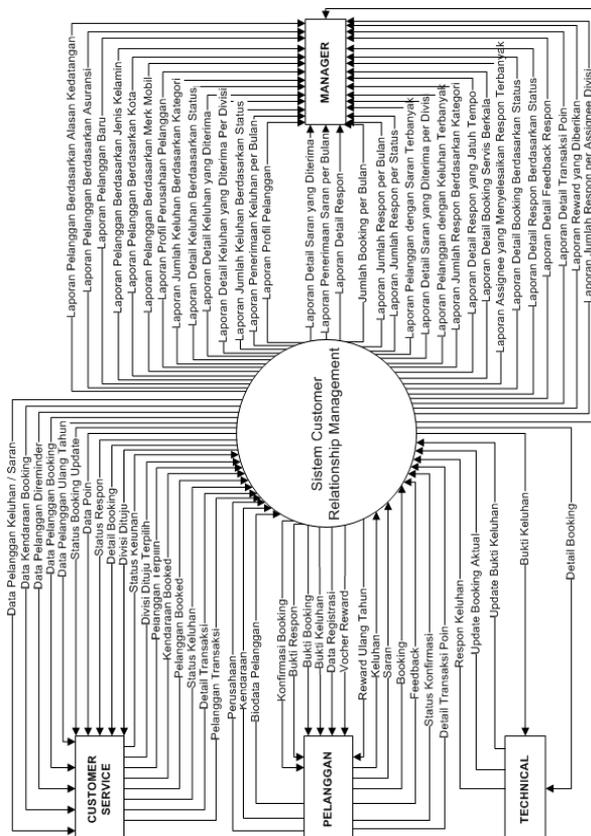
Entitas *technical* memberikan respon keluhan, *update booking* aktual, *update* bukti keluhan, dan menerima

bukti keluhan serta *detail booking*.

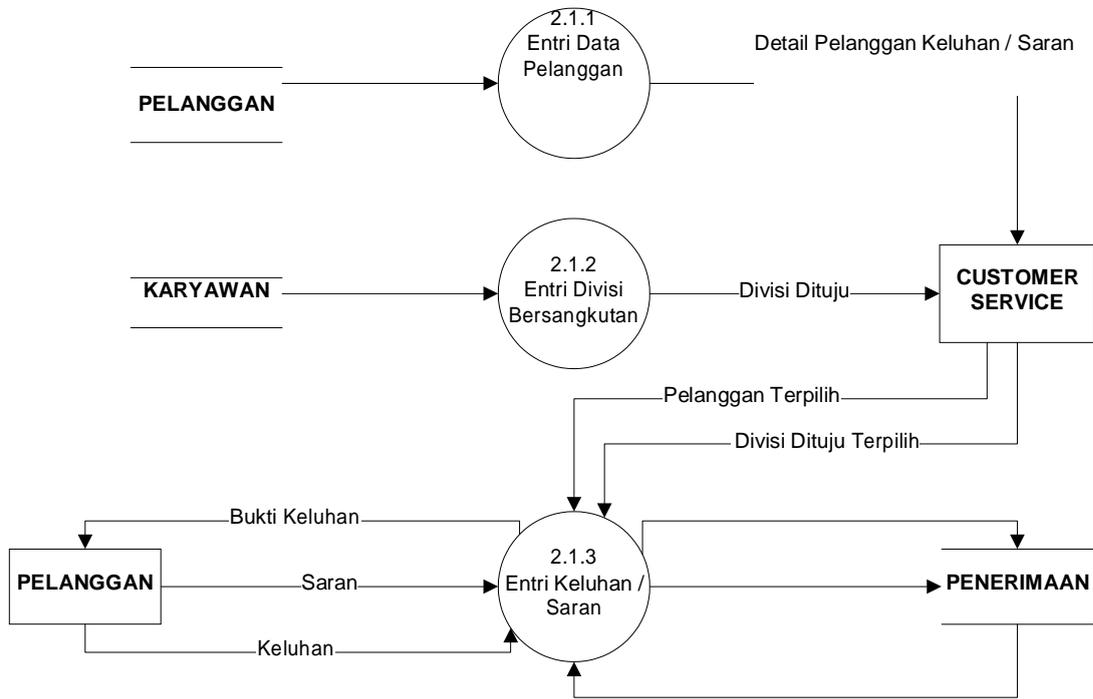
Entitas *customer service* memberikan informasi mengenai pelanggan yang memberikan penerimaan, divisi yang dituju, pelanggan yang melakukan *booking*, pelanggan yang melakukan transaksi poin, dan kendaraan yang didaftarkan untuk *booking*. Entitas *customer service* menerima data pelanggan yang memberikan keluhan dan saran, status respon, data poin, data kendaraan boking, data pelanggan yang melakukan *booking*, *detail booking*, status *booking update*, data pelanggan *reminder* servis berkala, data pelanggan yang berulang tahun,

Entitas *manager* menerima laporan yang dihasilkan antara lain laporan pelanggan, laporan penerimaan, laporan respon, laporan transaksi poin, dan laporan *booking*.

Gambar 4.1. Diagram Konteks

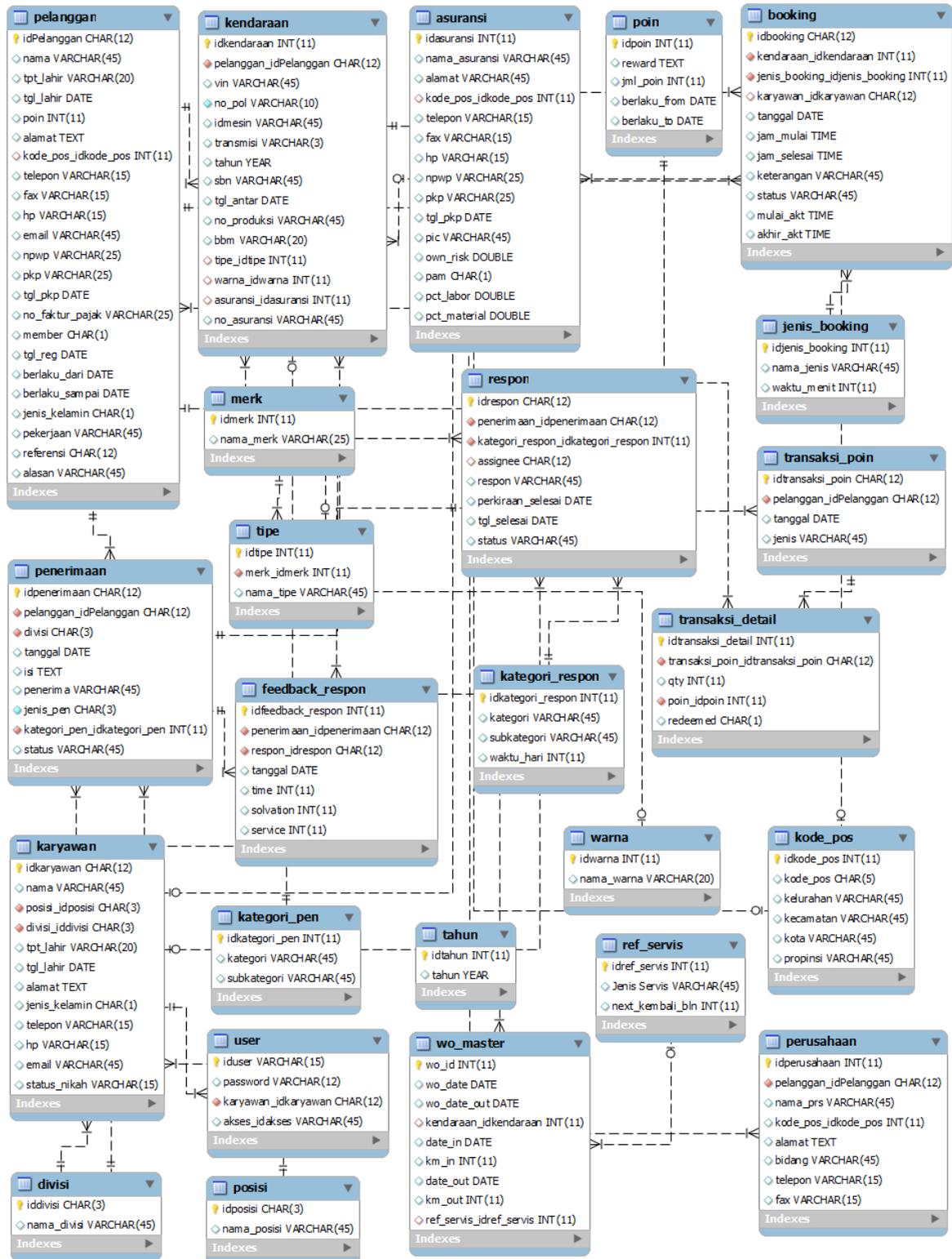


Gambar 4.2. Diagram Rinci



## 4.2. Entity Relationship Diagram

Gambar 4.3 Entity Relationship Diagram



### 43. Implementasi Sistem

#### 4.3.1. Aplikasi Komputer yang dihasilkan

Dalam aplikasi yang dihasilkan, terdapat beberapa tombol yang memiliki fungsi yang sama dan digunakan pada beberapa halaman. Dibawah ini merupakan penjelasan mengenai tombol yang banyak digunakan pada halaman aplikasi:

- a. Tombol *Baru*, digunakan untuk menyimpan data baru.
- b. Tombol *Edit*, digunakan untuk mengubah data yang dipilih oleh pengguna.
- c. Tombol *Hapus*, digunakan untuk menghapus data yang dipilih oleh pengguna.
- d. Tombol *Reset*, digunakan untuk mengosongkan data dalam textbox dan kembali pada pengaturan awal.
- e. Tombol *Cetak*, digunakan untuk mencetak laporan yang berisi informasi yang dipilih pengguna.
- f. Tombol ... untuk *mereload* informasi pada combobox sesuai dengan *database*.

Berikut ini merupakan halaman aplikasi yang digunakan beserta penjelasan fungsionalitas halaman-halaman tersebut:

Gambar 4.4. Tampilan Awal Aplikasi



Halaman awal aplikasi terdiri dari layar login dan menu aplikasi seperti pelanggan, keluhan & saran, *booking*, penukaran poin, *customer care*, setting, dan *report*. Di sebelah kanan atas terdapat tampilan tanggal, waktu, dan link untuk *log in* dan *log out*.

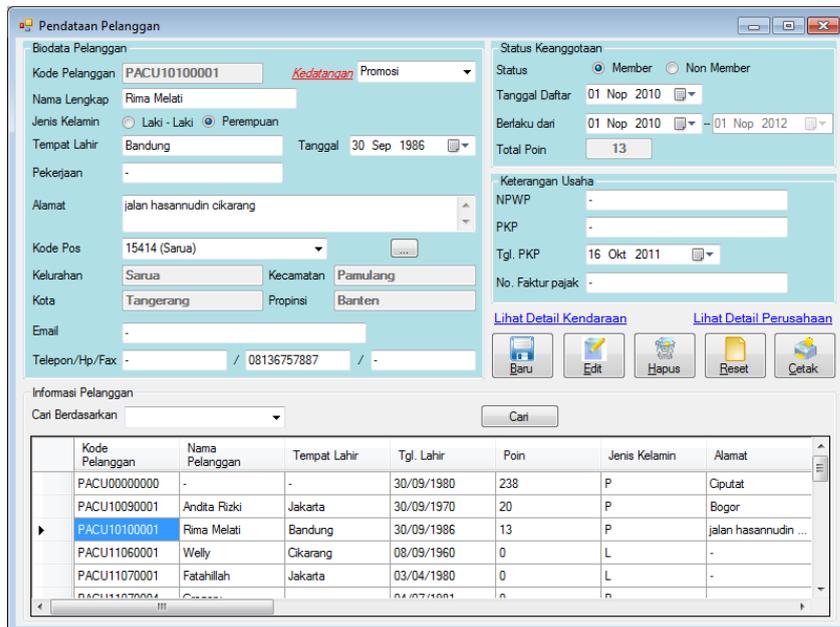
Menu pelanggan terdiri dari submenu pendataan pelanggan dan perpanjangan member. Menu Keluhan & saran terdiri dari submenu penerimaan dan respon. Menu *booking* terdiri dari submenu pendataan *booking* dan konfirmasi. Menu penukaran poin terdiri dari submenu poin *reward*, transaksi, cetak *reward*, dan *view* transaksi. Menu *customer care* terdiri dari submenu *reminder* servis berkala dan ulang tahun.

Menu setting terdiri dari submenu setting, kapasitas, dan *user*. Menu *report* terdiri dari submenu laporan pelanggan, laporan penerimaan, laporan respon, laporan *booking*, laporan *feedback* respon, dan laporan transaksi poin.

Semua menu dan submenu tidak dapat diakses sebelum pengguna melakukan *log in* terlebih dahulu.

Pengguna harus melakukan login terlebih dahulu dengan mengisi *username* dan *password* yang terdapat dalam halaman login. Jika *username* dan *password* sudah benar, maka pengguna dapat mengakses menu dan submenu yang terdapat dalam aplikasi sesuai dengan hak akses yang dimiliki.

Gambar 4.5. Tampilan Layar Pendataan Pelanggan



Halaman pendataan pelanggan digunakan untuk mencatat biodata pelanggan baru. Kode pelanggan akan diperoleh secara otomatis dari sistem setelah pengguna

menekan tombol . *Datagridview* berisi informasi pelanggan yang sudah terdaftar sebelumnya. Tombol  digunakan untuk menampilkan profil pelanggan yang dipilih oleh pengguna.

Untuk mencatat informasi kendaraan pelanggan, pengguna dapat melakukan

*double click* terhadap link [Lihat Detail Kendaraan](#) yang kemudian akan muncul halaman pendataan kendaraan pelanggan sesuai dengan pelanggan yang dipilih pengguna.

Untuk mencatat informasi perusahaan pelanggan, pengguna dapat melakukan

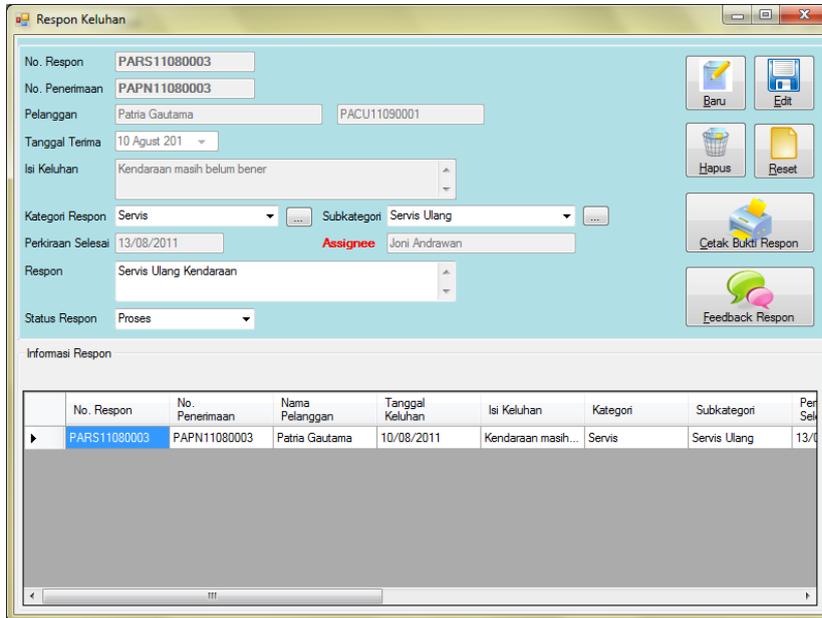
*double click* terhadap link [Lihat Detail Perusahaan](#) yang kemudian akan muncul halaman pendataan perusahaan pelanggan sesuai dengan pelanggan yang dipilih pengguna.

Pengguna dapat melakukan pencarian pelanggan berdasarkan kode pelanggan, nama pelanggan, tanggal lahir, dan nomor hp.

Halaman ini digunakan untuk mencatat informasi kendaraan pelanggan yang sudah terdaftar. *Datagridview* menampilkan informasi kendaraan dari pelanggan yang

dipilih yang sudah dicatat sebelumnya. Tombol  berfungsi untuk menampilkan halaman cetak kendaraan pelanggan sesuai dengan kendaraan yang dipilih pengguna.

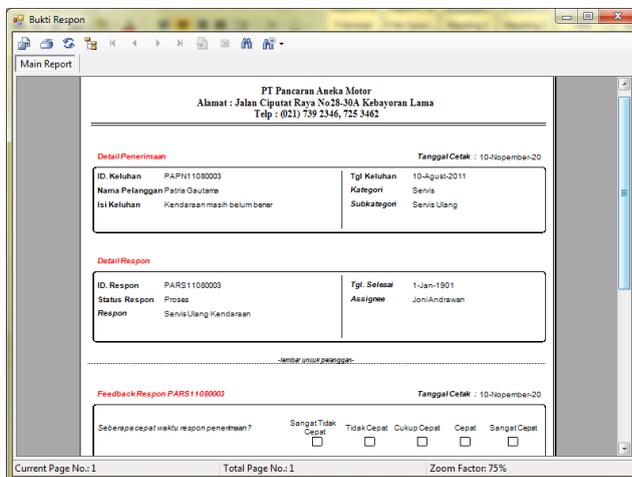
Gambar 4.6. Tampilan Layar Respon Keluhan



Halaman ini digunakan untuk mencatat respon terhadap keluhan yang disampaikan oleh pelanggan. *Data gridview* menampilkan informasi respon terhadap penerimaan keluhan yang dipilih. Untuk memilih siapa karyawan yang menangani respon, pengguna dapat menekan **Assignee** untuk menampilkan halaman *view* karyawan dan memilih karyawan yang menangani respon.

Tombol  digunakan untuk menampilkan bukti respon yang dipilih pengguna. Tombol  berfungsi untuk menampilkan halaman *feedback* respon terhadap respon yang sudah selesai ditangani.

Gambar 4.7. Tampilan Layar Bukti Respon



Gambar 4.8. Tampilan Layar *Feedback Respon*

Halaman ini digunakan untuk mencatat *feedback* yang diberikan pelanggan terhadap respon keluhan yang selesai ditangani. Nomor respon dan nomor penerimaan didapatkan secara otomatis berdasarkan respon yang dipilih dari halaman respon.

*Feedback* diperoleh dari pelanggan baik secara langsung maupun dari lembar bukti

respon yang diisi oleh pelanggan mengenai *feedback* respon yang diperoleh. Tombol berfungsi untuk kembali ke halaman pendataan respon sebelumnya.



Gambar 4.9. Tampilan Layar Ulang Tahun

Kode Pelanggan	Nama	Tanggal Lahir	Umur	Jenis Kelamin	T
PACU00000000	Tidak Terdaftar	30/09/1980	31	P	12
PACU10090001	Andita Rizki	30/09/1970	41	P	-
PACU10100001	Rima Melati	30/09/1986	25	P	-

Halaman ini berfungsi untuk menampilkan informasi pelanggan yang berulang tahun berdasarkan tanggal yang dipilih oleh pengguna. Informasi pelanggan berulang tahun

akan ditampilkan pada *datagridview* ketika pengguna menekan tombol **Cari**.

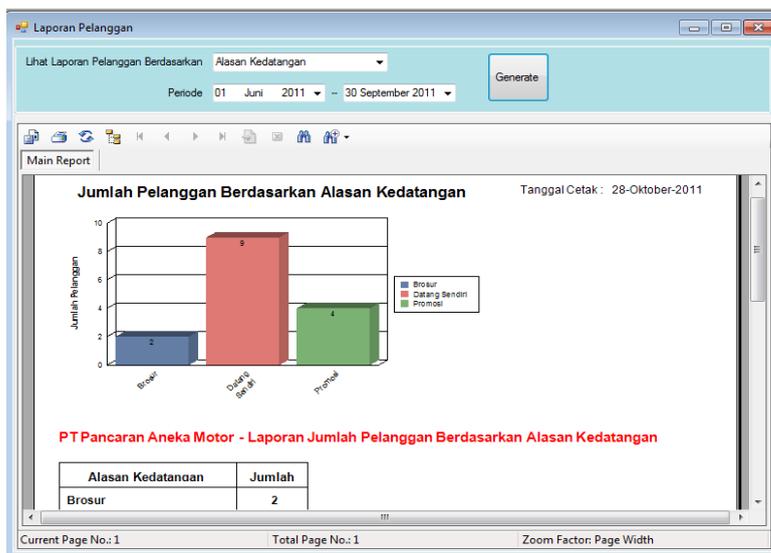
Untuk memilih *reward* yang akan diberikan kepada pelanggan yang berulang tahun, pengguna dapat menekan link **Reward dipilih** untuk menampilkan halaman *view poin reward*. Tombol **Beri Reward** digunakan untuk mencatat *reward* yang diberikan terhadap pelanggan.

Pilihan laporan pelanggan yang disediakan adalah laporan pelanggan berdasarkan alasan kedatangan, laporan pelanggan berdasarkan asuransi, laporan pelanggan berdasarkan kota, laporan pelanggan berdasarkan jenis kelamin, laporan pelanggan berdasarkan merk mobil, laporan pelanggan berdasarkan umur, laporan pelanggan baru per bulan, laporan perusahaan pelanggan, dan laporan profil semua pelanggan.

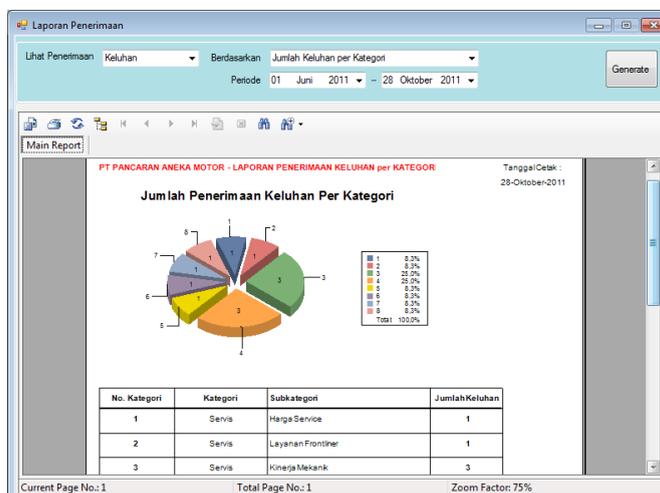
Tombol berfungsi untuk menghasilkan laporan pelanggan sesuai pilihan laporan dan periode yang ditentukan pengguna.

Gambar 4.10.

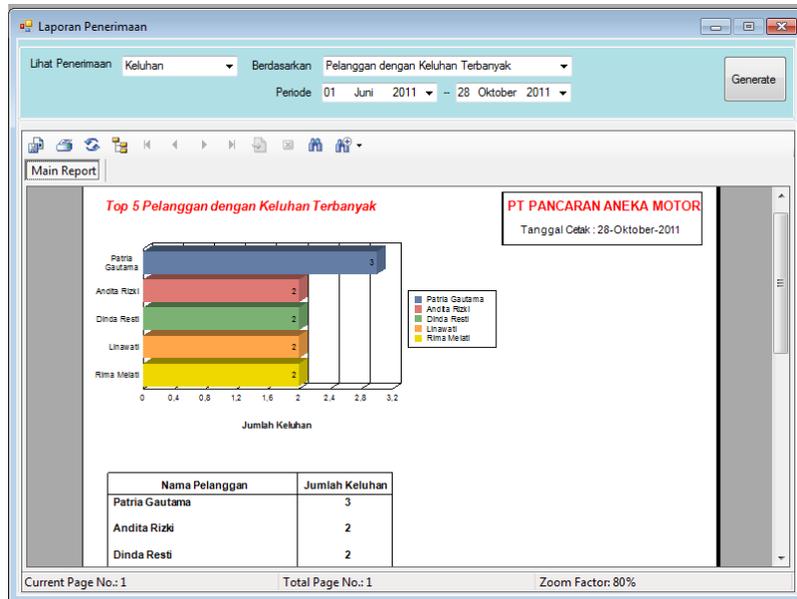
Tampilan Laporan Pelanggan Berdasarkan Alasan Kedatangan



Gambar 4.11. Tampilan Jumlah Keluhan Berdasarkan Kategori



Gambar 4.12. Tampilan Laporan Pelanggan dengan Keluhan Terbanyak



Gambar 4.13. Tampilan Laporan Penerimaan Saran per Bulan

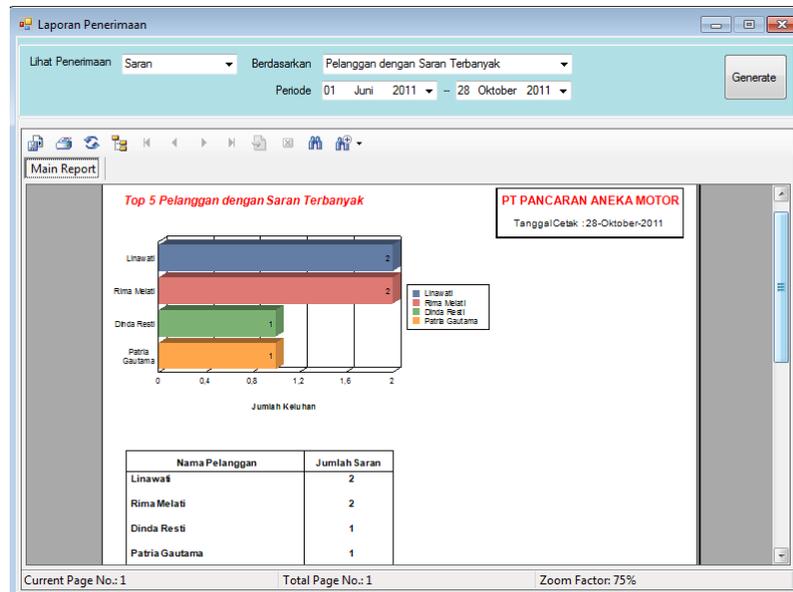
**PT Pancaran Aneka Motor - Laporan Detail Saran yang Diterima**

Tanggal	Nama Pelanggan	Divisi Dituju	ID Penerimaan	Isi Penerimaan	Nama Penerima	Kategori	Subkategori	Status
5-Jul-11	Dinda Resti	Accounting	PAPN11070003	Pembayaran semogabisa lebihcepat	-	Servis	Harga Service	Diterima
15-Jul-11	Linawati	Peugeot Service	PAPN11070004	Service mekanik diharap lebih baik kedepannya	-	Servis	Kinerja Mekanik	Diterima
15-Agust-11	Patria Gautama	Chevrolet Service	PAPN11080006	Facilitas harap ditingkatkan	-	Servis	Kinerja Mekanik	Diterima
16-Agust-11	Linawati	Chevrolet Service	PAPN11080006	-	-	Servis	Kinerja Mekanik	Diterima
19-Agust-11	Rima Melati	Chevrolet Service	PAPN11080007	-	-	Servis	Layanan Kasir	Diterima
20-Sep-11	Rima Melati	BMW Service	PAPN11090003	-	-	Servis	Kinerja Kendaraan	Diterima

Periode Laporan : 05-Jul-2011 - 20-Sep-2011

Current Page No.: 1      Total Page No.: 1      Zoom Factor: 67%

Gambar 4.14. Tampilan Laporan Pelanggan dengan Saran Terbanyak



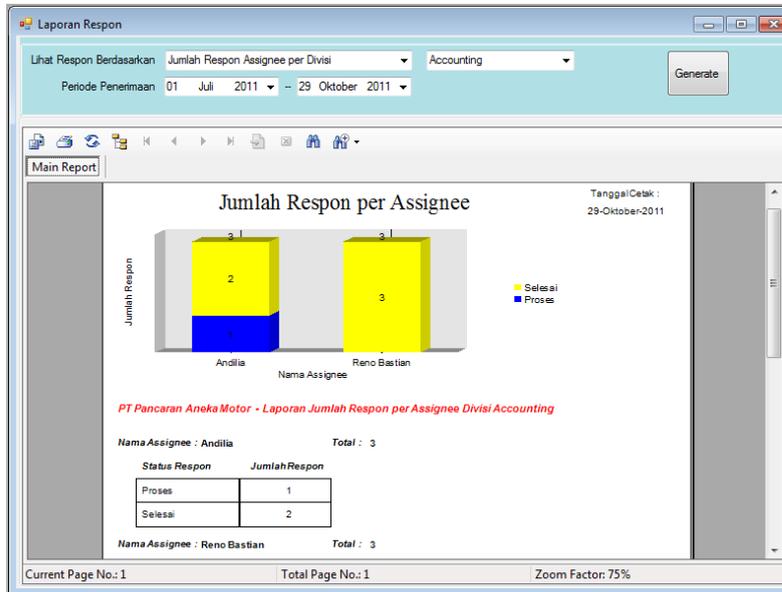
Gambar 4.15. Tampilan Laporan *Detail* Respon

The screenshot shows a software window titled 'Laporan Respon'. It has filters for 'Lihat Respon Berdasarkan' (Detail Semua Respon) and 'Periode Penerimaan' (01 Juli 2011 - 29 Oktober 2011). A 'Generate' button is on the right. The main report area displays a table titled 'PT Pancaran Aneka Motor - Laporan Detail Respon' dated 29-Oktober-2011. The table has columns: ID. Respon, ID. Keluhan, Tgl Keluhan, Nama Pelanggan, Isi Keluhan, and Status Respon. The data is as follows:

ID. Respon	ID. Keluhan	Tgl Keluhan	Nama Pelanggan	Isi Keluhan	Status Respon
PARS00000000	PAPN00000000	28-Sep-2011	Tidak Terdaftar	-	Ditutup
Assigne	Reza Ardian	Kategori	Follow Up	Perkiraan Selesai	29-Sep-2011
Respon	-----	Subkategori	Follow Up Mekanik	Tgl. Selesai	29-Sep-2011
ID. Respon	ID. Keluhan	Tgl Keluhan	Nama Pelanggan	Isi Keluhan	Status Respon
PARS11070001	PAPN11070001	2-Jul-2011	Linawati	-	Selesai
Assigne	Reno Bastian	Kategori	Follow Up	Perkiraan Selesai	3-Jul-2011
Respon	-	Subkategori	Follow Up Mekanik	Tgl. Selesai	4-Jul-2011
ID. Respon	ID. Keluhan	Tgl Keluhan	Nama Pelanggan	Isi Keluhan	Status Respon

At the bottom of the window, it shows 'Current Page No.: 1', 'Total Page No.: 2', and 'Zoom Factor: 95%'.

Gambar 4.16. Tampilan Laporan Jumlah Respon per Status

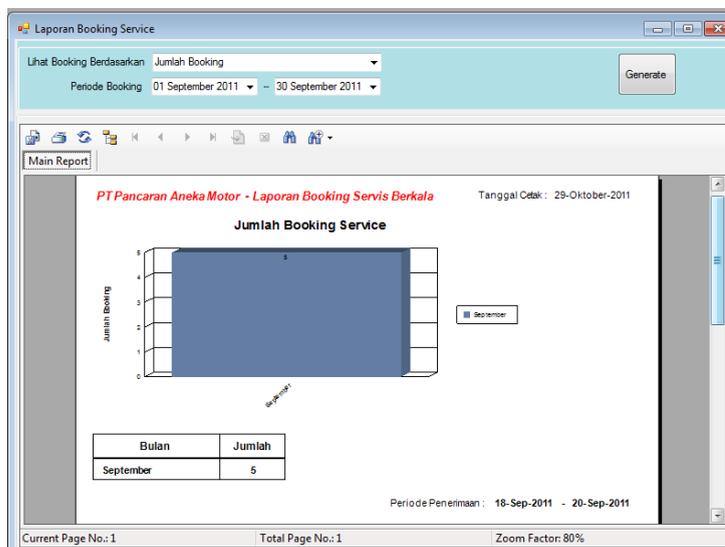


Halaman ini digunakan pengguna untuk menampilkan laporan *booking* yang dilakukan oleh pelanggan dalam periode yang dapat dipilih oleh pengguna. Pengguna dapat memilih laporan yang ingin dihasilkan dengan memilih dari combobox yang disediakan.

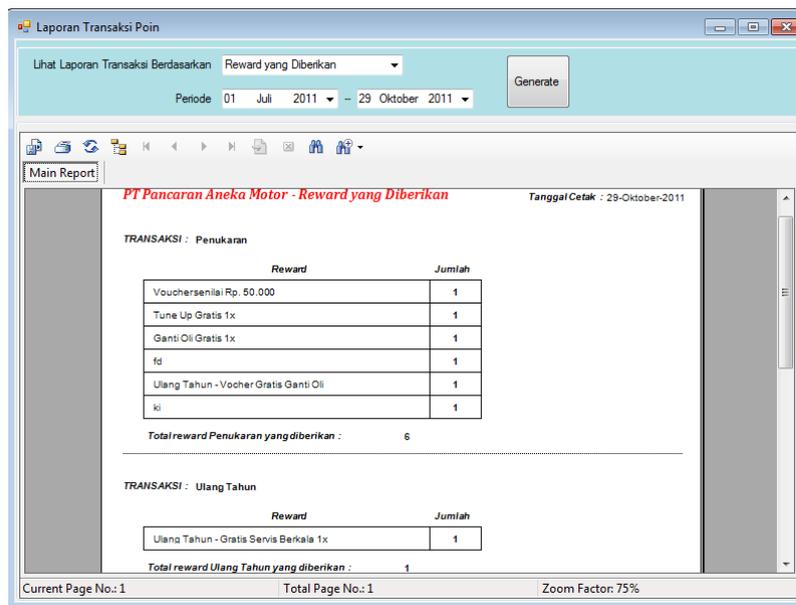
Pilihan laporan *booking* yang disediakan adalah laporan *detail* semua *booking*, laporan *detail booking* berdasarkan status, dan laporan jumlah *booking*.

Tombol  berfungsi untuk menampilkan laporan *booking* sesuai pilihan laporan dan periode yang ditentukan pengguna.

Gambar 4.17. Tampilan Jumlah *Booking* per Bulan



Gambar 4.18. Tampilan Laporan *Reward* yang Diberikan



#### 4.4. Implikasi Aplikasi Bagi Perusahaan

- a. Memberikan kemudahan bagi PT Pancaran Aneka Motor untuk mendapatkan pelanggan baru, meningkatkan hubungan dengan pelanggan dan mempertahankan pelanggan yang ada dengan pengelolaan informasi pelanggan dan memadai dan penyediaan fitur-fitur yang ada dalam aplikasi yang dibuat.
- b. Memberikan kemudahan akses informasi pelanggan bagi pihak manajemen yang dapat membantu dalam pengambilan keputusan strategis yang berhubungan dengan manajemen hubungan pelanggan.

### 5. SIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan perancangan yang telah dijabarkan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Mendapatkan pelanggan baru  
Sistem yang dikembangkan dengan modul pendataan biodata pelanggan, pendataan kendaraan, pendataan perusahaan, pemberian poin bagi pelanggan yang mereferensikan orang lain, serta pendataan kedatangan pelanggan baik melalui promosi, referensi, brosur, dan lain-lain untuk memudahkan perusahaan mengelola informasi pelanggan dan mendapatkan pelanggan baru.
2. Meningkatkan profitabilitas pelanggan  
Modul penerimaan keluhan dan saran, konfirmasi keluhan, respon keluhan, pemberian poin, reminder servis

kendaraan, peringatan respon yang jatuh tempo, serta penilaian kepuasan pelanggan terhadap respon yang diberikan dapat mengatasi masalah transparansi respon keluhan untuk meningkatkan hubungan dengan pelanggan dan meningkatkan profitabilitas pelanggan dengan mengingatkan pelanggan melakukan servis berkala secara rutin.

3. Mempertahankan pelanggan  
Sistem yang dikembangkan memungkinkan perusahaan mendata pelanggan yang berulang tahun, memberikan reward kepada pelanggan, serta memberikan layanan booking servis kepada pelanggan untuk mempertahankan hubungan dengan pelanggan yang sudah terdaftar.
4. Menghasilkan laporan

Laporan pelanggan, penerimaan, respon, transaksi poin, *booking*, dan *feedback* respon dapat memberikan informasi kepada manajemen untuk membantu dalam pengambilan keputusan strategis.

## 5.2. Saran

Saran yang dapat penulis berikan adalah:

1. Sistem manajemen hubungan pelanggan yang ada dapat diintegrasikan dengan sistem sumber daya manusia yang ada di perusahaan berkaitan dengan penilaian karyawan terhadap kinerja pelayanan penanganan keluhan pelanggan.
2. Perusahaan dapat mengintegrasikan sistem CRM dengan bagian penjualan atau pemasaran untuk memudahkan pelanggan mengetahui promosi atau produk yang ditawarkan perusahaan.
3. Untuk menciptakan sistem CRM yang lebih terintegrasi dan memudahkan pelanggan dalam mengakses informasi mengenai perusahaan, perusahaan dapat mengembangkan sistem yang sudah ada menjadi sistem berbasis web.
4. Perusahaan perlu mengadakan pelatihan kepada karyawan yang akan berhubungan langsung dengan sistem.
5. Untuk menghindari hilangnya data atau informasi akibat kelalaian pengguna, perlu dibuat modul *back up* dan *restore* data atau informasi yang sudah dihapus.

## DAFTAR PUSTAKA

Connolly, Thomas. dan Carolyn Begg (2005), *Database Systems*, Edisi ke-4, Essex: Addison Wesley.

Hoffman, K. Douglas. dan John E. G. Bateson (2002), *Essentials of Services*

*Marketing*, Edisi ke-2, Fort Worth: Harcourt College Publishers.

Kalakota, R. And Robinson. (2001), *e-business 2.0 : Roadmap for Success*. Addison- Wesley information technology series.

Kendall, Kenneth E. dan Julie E. Kendall (2005), *Systems Analysis and Design*, Edisi ke-6, New Jersey: Pearson Prentice Hall.

Laudon, Kenneth C. dan Jane P. Laudon (2004), *Management Information Systems*, Edisi ke-8, New Jersey: Prentice Hall.

McLeod Jr., Raymond dan George Schell (2004), *Management Information Systems*, Edisi ke-9, New Jersey: Pearson Prentice Hall.

O'Brien, James A. (2003), *Introduction to Information Systems: Essentials for the e-Business Enterprise*, Edisi ke-7, New York: McGraw-Hill.

Sugiyono. (2007), *Metode Penelitian Kuantitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta

Suprpto. (2002), *Standardisasi Kompensi Pegawai Menuju*

Turban, Efraim., R. Kelly Rainer, Jr.,

Richard E. Potter (2005), *Introduction to Information Technology*, Edisi ke-3, New York: John Wiley & Sons, Inc.

Whitten, Jeffery L., Lonnie D. Bentley, Kevin C. Dittman (2004), *System Analysis and Design Methods*, Edisi ke 6, New York: McGraw Hill.