

---

# Perancangan Sistem Informasi Jasa Perbaikan dan Penjualan Suku Cadang Pada PT. Sehat Service Station Medan

Yuwono

STMIK IBBI

Jl. Sei Deli No. 18 Medan, 061-77868120

e-mail: yuwon@yahoo.com

## Abstrak

PT. Sehat Service Station Medan merupakan perusahaan yang bergerak bidang jasa perbaikan mobil dan penjualan suku cadang mobil. Tujuan dilakukan penelitian adalah untuk merancang sebuah sistem informasi penerimaan jasa perbaikan dan penjualan suku cadang sehingga dapat meningkatkan efisiensi waktu pencatatan dan pengolahan data transaksi perusahaan. Untuk merancang sistem informasi terkomputerisasi tersebut, digunakan *Visual Basic 6.0* dan *Microsoft Access 2000* serta dalam pembuatan laporan digunakan *Crystal Report 8.5<sup>TM</sup>* sehingga informasi penjualan sparepart dapat diketahui secara cepat dan akurat. Dengan adanya sistem usulan ini, informasi dapat diberikan pada pimpinan dengan cepat dan akurat pada saat dibutuhkan. Dengan sistem terkomputerisasi, aktivitas pengolahan data terutama data stok menjadi lebih baik dan lancar. Sistem ini diharapkan dapat memberikan informasi yang baik guna membantu pimpinan dalam pengambilan suatu keputusan.

**Kata kunci** : sistem informasi, sistem terkomputerisasi, stok

## Abstract

*PT. Sehat Service Station Medan is a company engaged in services car repair and sales of auto parts. The purpose of the research is to design an information system acceptance and repair parts sales so as to improve the efficiency of time recording and data processing company transactions. To design a computerized information system, used Visual Basic 6.0 and Microsoft Access 2000 and in preparing reports use Crystal Report 8.5<sup>TM</sup> sales of spare parts so that information can be determined quickly and accurately. With the proposed system, the information can be given to leaders to quickly and accurately when needed. With computerized systems, data processing activities, especially stock data for the better and smoother. This system is expected to provide information which would assist management in making a decision.*

**Keywords** : sistem informasi, sistem terkomputerisasi, stok

## 1. Pendahuluan

Kehadiran teknologi dan ilmu pengetahuan tentang komputer di zaman sekarang ini membawa pengaruh yang besar terhadap perkembangan bisnis di dunia. Komputer merupakan salah satu alat elektronik yang mampu meringankan bahkan menggantikan manusia dalam melakukan penyimpanan data, memproses data dan menyajikan data ke dalam sebuah informasi dalam waktu yang cepat dan akurat. Oleh sebab itu komputer sudah mulai digunakan oleh sebagian besar perusahaan untuk mengolah data mereka menjadi informasi yang mereka butuhkan.

Perusahaan ini sudah memiliki prosedur yang cukup baik pada bagian perbaikan mobil dan penjualan suku cadang akan tetapi masih menggunakan sistem *manual* dalam pencatatannya dan hanya menggunakan bantuan komputer yang digunakan untuk mencetak data saja. Transaksi jasa perbaikan mobil dan penjualan suku cadang telah menimbulkan *input* dan *output* data dalam frekuensi yang cukup besar karena item-item yang cukup banyak dari jenis servis maupun jenis spare parts terutama mobil. Untuk itu diperlukan penanganan yang tepat dan cepat, agar dapat membantu kelancaran kegiatan operasional perusahaan dan sekaligus dapat meningkatkan pelayanan kepada konsumen. Dengan menerapkan sistem informasi yang tepat untuk mengolah data jasa perbaikan dan penjualan suku cadang mobil, kegiatan operasional perusahaan diharapkan dapat berjalan dengan lebih lancar sehingga perusahaan dapat lebih berkembang.

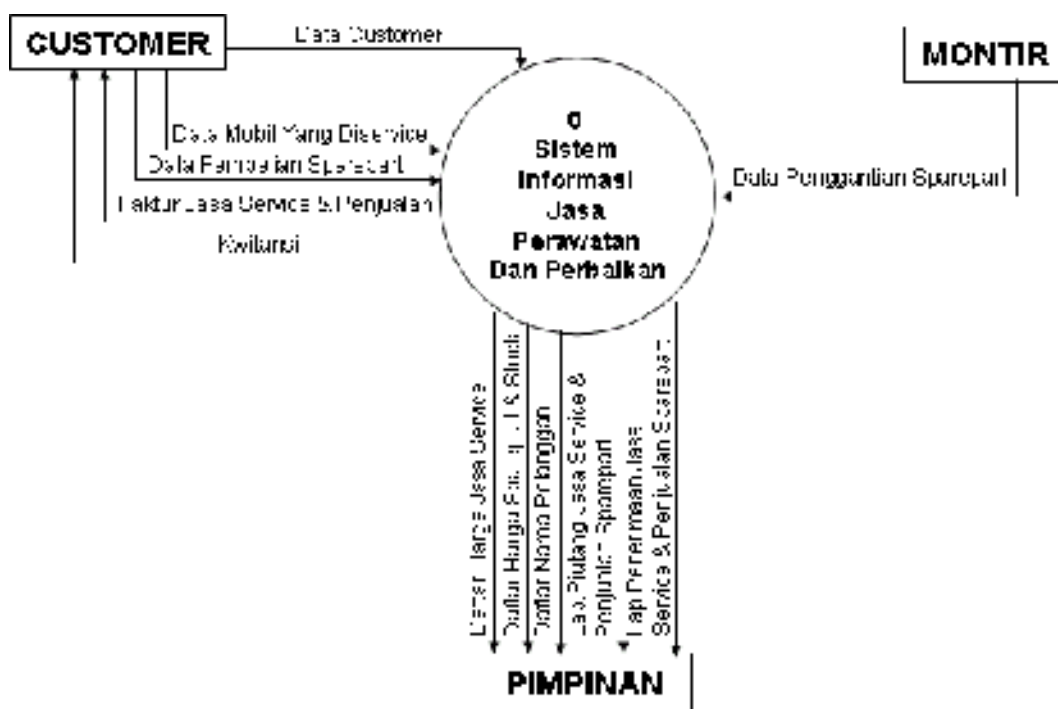
---

## 2. Metode Penelitian

Adapun tahapan-tahapan yang dilaksanakan dalam melakukan penelitian adalah sebagai berikut :

1. Mengumpulkan berbagai informasi yang berhubungan dengan sistem informasi yang akan dirancang seperti entitas-entitas yang terlibat dalam sistem, data-data yang menjadi *input* untuk diproses sistem, serta hasil-hasil proses yang menjadi *output* dari sistem.
2. Menggambar *DFD* berdasarkan informasi yang telah dikumpulkan pada *point* 1.
3. Melakukan perancangan *database*, *input*, *output* dan *user interface* sesuai dengan *DFD* yang ada.
4. Melakukan pengujian terhadap hasil rancangan dengan meng-*input*-kan data histori perusahaan untuk mengetahui jika masih ada kesalahan-kesalahan pada sistem rancangan, sehingga dapat dilakukan perbaikan-perbaikan terhadap sistem rancangan.
5. Melakukan implementasi jika hasil pengolahan data dari sistem rancangan sudah sesuai dengan sistem *manual* yang sedang berjalan.

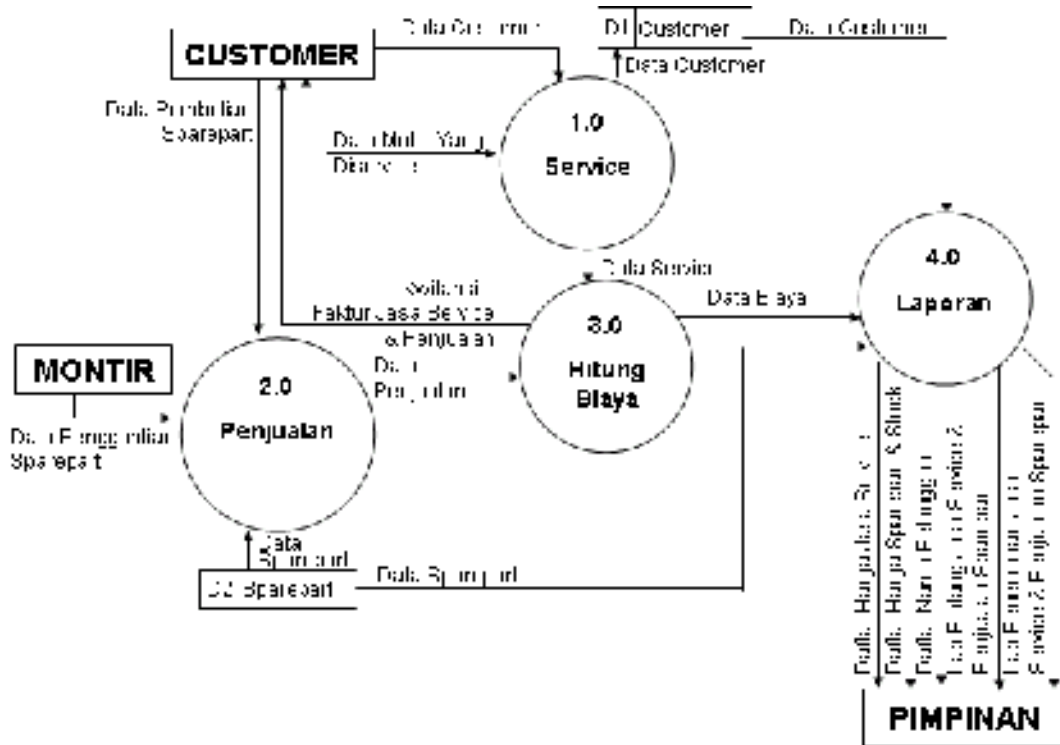
### 2.1. Perancangan Sistem



Gambar 1. Diagram Konteks Sistem Usulan

Dari diagram konteks terlihat bahwa sistem memiliki tiga buah entitas eksternal yaitu : *customer*, *montir* dan *pimpinan*. Sistem akan menerima data *input* dari entitas *customer* berupa : data *customer*, data mobil yang *diservice*, dan data pembelian *sparepart*. Sistem akan memberikan *output* kepada *customer* berupa faktur jasa *service* dan penjualan serta kwitansi. Sistem juga menerima *input* dari entitas *montir* berupa data pergantian *sparepart* dimana dari data pergantian *sparepart* tersebut akan dihitung biaya perbaikan dan pergantian *sparepart* serta harga *sparepart* tersebut untuk kemudian akan dibuatkan faktur jasa *service* dan penjualan yang akan diberikan kepada *customer* sebagai tagihan. Kepada entitas *pimpinan* sistem akan menghasilkan beberapa buah laporan sebagai berikut : daftar harga jasa *service*, daftar harga *sparepart* dan stok, daftar nama pelanggan, laporan piutang jasa *service* dan penjualan *sparepart*, dan laporan penerimaan jasa *service* dan penjualan *sparepart*.

Untuk mengetahui proses – proses yang terdapat pada sistem informasi jasa perbaikan dan penjualan suku cadang maka digambarkan *data flow diagram* level 0 yang dapat dilihat pada gambar 2 berikut ini.



Gambar 2. Data Flow Diagram Level 0

Dari data flow diagram level 0 terlihat bahwa sistem terbagi menjadi empat proses sebagai berikut:

1. Proses 1.0 (Service) berfungsi untuk mencatat data *customer* dan data mobil yang diservice.
2. Proses 2.0 (Penjualan) berfungsi untuk mencatat data penjualan sparepart baik itu data pembelian sparepart dari *customer* maupun data penggantian sparepart dari montir.
3. Proses 3.0 (Hitung Biaya) berfungsi untuk menghitung biaya service berdasarkan data service dari proses 1.0 (Service) serta menghitung nilai penjualan sparepart berdasarkan data penggantian sparepart dari montir serta data pembelian sparepart dari *customer*.
4. Proses 4.0 (Laporan) berfungsi untuk membuat laporan – laporan berdasarkan data dari proses 1.0 (Service), proses 2.0 (Penjualan), dan proses 3.0 (Hitung Biaya). Laporan – laporan tersebut akan diberikan kepada pimpinan.

2.2. Perancangan Basis Data

Tabel 1. Struktur Tabel Langgan

Nama Field	Jenis	Ukuran	Keterangan
KodeLang	String	6	Kode Langgan
Nama	String	30	Nama Langgan
Alamat	String	50	Alamat
Telepon	String	20	Nomor Telepon

Tabel 2. Struktur Tabel Biaya dan Stok

Nama Field	Jenis	Ukuran	Keterangan
KodeJns	String	7	Kode Jenis
NamaJns	String	30	Nama Jenis
Tarif	Double	8	Harga Stok atau Harga Service
Banyak	Long Int	4	Sisa Di Gudang
Stock	Boolean	2	Termasuk Kategori Barang atau Service

Tabel 3. Struktur Tabel Faktur

Nama Field	Jenis	Ukuran	Keterangan
------------	-------	--------	------------

NoFaktur	String	10	Nomor Faktur
Tanggal	Date	8	Tanggal Faktur
KodeLang	String	10	Kode Langganan
Lunas	Boolean	2	Sudah Lunas atau Belum
Tgl_Bayar	Date	8	Tanggal Pelunasan
KodeMontir	String	5	Kode Montir
NoPol	String	10	Nomor Polisi

Tabel 4. Struktur Tabel Faktur Detail

Nama Field	Jenis	Ukuran	Keterangan
NoFaktur	String	10	Nomor Faktur
KodeJns	String	7	Kode Jenis
Banyak	Byte	1	Banyak

Tabel 5. Struktur Tabel Mobil

Nama Field	Jenis	Ukuran	Keterangan
KodeLang	String	6	Kode Langganan
NoPol	String	10	Nomor Polisi
Type	String	30	Tipe Mobil

Tabel 6. Struktur Tabel Montir

Nama Field	Jenis	Ukuran	Keterangan
KodeMontir	String	5	Kode Montir
Nama	String	30	Nama Montir
Alamat	String	50	Alamat
Telepon	String	20	Nomor Telepon

### 2.3. Relasi Tabel

Relasi antar tabel dapat dilihat pada gambar 3 berikut ini :



Gambar 3. Relasi Antar Tabel

### 2.4. Perancangan *Input* dan *Output*

Terdapat lima buah rancangan *form input* sebagai berikut : *form input* data jenis service & daftar harga, *form input* daftar harga & stock, *form input* data montir, *form input* data langganan, *form input* faktur jasa service & penjualan dan *form input* data pembayaran. Sedangkan *output* yang telah dirancang terdiri : faktur jasa service dan penjualan sparepart, kwitansi pembayaran jasa service dan penjualan sparepart, daftar harga jasa service, daftar harga sparepart & stock, daftar nama langganan, laporan piutang jasa service dan penjualan sparepart serta laporan penerimaan jasa service dan penjualan sparepart. Tampilan dari rancangan *input* dan *output* tersebut dapat dilihat pada gambar 4, gambar 5, gambar 6, gambar 7, gambar 8, gambar 9, gambar 10, gambar 11, gambar 12, gambar 13, gambar 14, gambar 15, gambar 16 berikut ini :

Jenis Service & Daftar Harga

Kode

Nama

Harga

New Save Edit Delete Cancel Quit

List Daftar Harga Service :

Kode Jns	Nama Jns	Tarif

Gambar 4. Rancangan *Form Input* Data Jenis Service & Daftar Harga

Daftar Harga & Stock

Kode

Nama

Harga

Banyak

New Save Edit Delete Cancel Quit

List Daftar Harga Stock :

Kode Jns	Nama Jns	Tarif	Banyak

Gambar 5. Rancangan *Form Input* Daftar Harga & Stock

DMO FORM

RGH FORM

1 EP DW FORM

\$OP DW

1 R7 HBISFO

6 DYM ( QW \* HBMM & DCFD 4 XW

M/MO/M FORM

RGH FORM	1 EP D	\$OP DW	7 HBISFO

Gambar 6. Rancangan *Form Input* Data Montir

DMY DQJ DDDQ

RGH DQJ DDDQ

1 EP D DQJ DDDQ

\$OP DW

1 R7 HBISFO

DMO REO

1 R3 RDL 71 SHD REO  \$GG

1 R3 RDL 71 SHD REO

6 DYM ( QW \* HBMM & DCFD ) ICS 4 XW

M/MO/M DQJ DDDQ

RGH	1 EP D	\$OP DW	7 HBISFO

Gambar 7. Rancangan *Form Input* Data Langgan

A screenshot of a software form titled "DMMU DVG6 HMFH3 HMDDDQ". The form contains several input fields and checkboxes arranged in two columns. On the left side, there are fields labeled "1 R DNMU", ". RGH V DQJ DDDQ", "1 DP D' DQJ DDDQ", "\$ DP DW", "7 HBFRO", "1 HZ", "3 UDMU", and "4 XWV". On the right side, there are fields labeled "7 DQJ DDO", ". RGH D ROMU", "1 DP DQ ROMU", "1 R3 R0ML", and "7 \ SHO RELO". Below these fields, there is a section labeled "- JDMU HMO" containing a table with four columns: ". RGH QV", "1 DP D QV", "%DQ DN", and "+ DJD". The table is currently empty. At the bottom of the form, there are three buttons: "- D'D6 HJIEH", "6 WFN%DUDQ", and "HBM".

Gambar 8. Rancangan *Form Input* Faktur Jasa Service & Penjualan

A screenshot of a software form titled "Pembayaran". It includes several input fields for customer information: "No. Faktur", "Tanggal", "Kode Langganan", "Nama Langganan", "Alamat", and "Telepon". Below these fields are three buttons: "Ok", "Printer", and "Quit". Underneath, there is a section labeled "Faktur Detail:" containing a table with four columns: "Kode Jns", "Nama Jns", "Banyak", and "Harga". The table is currently empty.

Gambar 9. Rancangan *Form Input* Data Pembayaran

A screenshot of a printed invoice. At the top, it shows a total amount: "376(+ \$76( 59, & 67\$ 7,2 10 ( ' \$ 1". Below this is the company name: "- DMMU DVG6 HMFH3 HMDDDQ". There is a section for customer details with fields for "1 R DNMU", "1 DP", "S DP", and "7 HBFRO", each followed by a series of asterisks representing a masked value. Below this is a table with five columns: ". RGH", "1 DP D' DQJ DDDQ - HMFH3 HMDDDQ", "%DQ DN", "+ DJD", and "-XP OK". The table is currently empty. At the bottom left, it shows the total amount: "376(+ \$76( 59, & 67\$ 7,2 10 ( ' \$ 1".

Gambar 10. Rancangan Faktur Jasa Service Dan Penjualan Sparepart

A screenshot of a receipt form for "PT. SEHAT SERVICE STATION MEDAN". The header includes the company name and contact information: "Jalan Gatot Subroto No.80, Medan", "Telepon : (061) 8455432". The title is "Kwitansi Pembayaran Jasa Service dan Penjualan Sparepart". The form contains several fields for receipt details: "Telah terima dari", "Untuk Jasa Penjualan dan Jasa Service atas : No. Faktur", "Terbilang", "Jumlah : Rp.", "No. Kwitansi:", "Medan,", and "Hormat Kami,". At the bottom, there is a footer with the company name in parentheses: "(PT. SEHAT SERVICE STATION MEDAN)".

Gambar 11. Rancangan Kwitansi Pembayaran Jasa Service Dan Penjualan Sparepart

**PT. SEHAT SERVICE STATION MEDAN**  
 Jl. Gatot Subroto No.80, Medan  
 Tel. : (061) 8455432

**Daftar Harga Jasa Service**

Nomor	Kode Jenis	Nama Jenis Service	Biaya

Gambar 12. Rancangan Daftar Harga Jasa Service

**PT. SEHAT SERVICE STATION MEDAN**  
 Jl. Gatot Subroto No.80, Medan  
 Tel. : (061) 8455432

**Daftar Harga Sparepart & Stock**

Nomor	Kode Barang	Nama Barang	Harga	Banyak	Jumlah

Gambar 13. Rancangan Daftar Harga Sparepart & Stock

**376( + \$ 76( 59 , & 67\$ 7,2 10 ( ' \$ 1**  
 - 0 DRW XEURARI R0 HGDQ  
 7HO  
 ' DNWU DP D' DQJJDQDQ

. RGH	1 IP D	\$ GP DW	7 HD6RQ

Gambar 14. Rancangan Daftar Nama Langganan

**376( + \$ 76( 59 , & 67\$ 7,2 10 ( ' \$ 1**  
 - DDQ\* DRW XEURARI R0 HGDQ  
 7 HD6RQ  
 / DSRUDQ8 EXWQJ- DMD6 HVMHGDQ8 HQMDQDQ6 SDLHSDUW

1 B DNWU	7 DQJJDQ	1 IP D	7 HD6RQ	- XP 0K

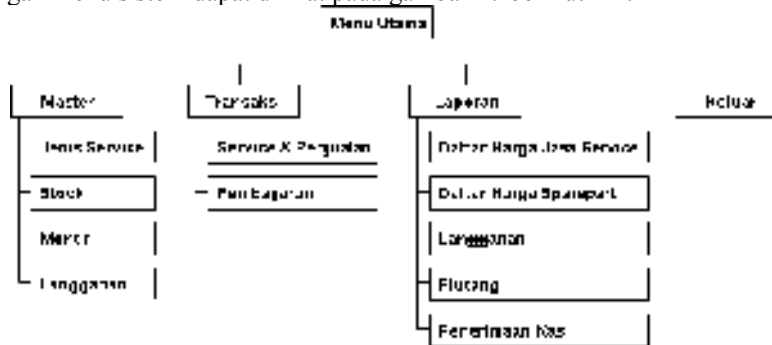
Gambar 15. Rancangan Laporan Piutang Jasa Service Dan Penjualan Sparepart

376( + \$ 76( 59 , & 67\$ 7,2 10 ( ' \$ 1				
- DDQ' DAKWELRARI RO HDQ				
7 HD6RQ				
/ DSRLDQ HQHLP DDQ DND6HMEB HQNDQDQSDUS DWDULIBBBBBBMBBBBBBB				
1 B DNU	7 DQJDO	1 DP D	7 HD6RQ	- XP ORSS
7 HD6RQ HQHLP DDQBBBBBBBBBBBBBB				

Gambar 16. Rancangan Laporan Penerimaan Jasa Service Dan Penjualan Sparepart

## 2.5. Perancangan Menu Sistem

Rancangan menu sistem dapat dilihat pada gambar 17 berikut ini :



Gambar 17. Rancangan Menu Sistem

## 3. Hasil dan Analisis

Adapun kemudahan - kemudahan yang dapat diberikan oleh sistem usulan adalah sebagai berikut :

1. Data dengan nilai yang sama cukup diinput sekali saja sehingga nilai data tetap konsisten dan dapat meningkatkan efisiensi waktu kerja.
2. Karena proses perhitungan biaya *service* maupun nilai penjualan sudah bersifat komputerisasi maka proses perhitungan tersebut menjadi lebih cepat dan juga dapat mengurangi kesalahan yang terjadi pada proses *manual* sehingga pembuatan faktur jasa *service* dan penjualan menjadi lebih cepat dan mudah dilakukan.
3. Proses pembuatan laporan lebih cepat dan akurat karena semua data yang sudah disimpan sebelumnya ke dalam *database* akan diolah secara otomatis oleh program aplikasi sehingga laporan dapat disajikan setiap waktu jika diperlukan.
4. Laporan – laporan yang diperlukan dapat disajikan setiap waktu sehingga sangat membantu pimpinan dalam hal pengambilan keputusan yang cepat dan tepat.

## 4. Kesimpulan

### 4.1. Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian pada perusahaan dan melakukan perancangan sistem informasi jasa perbaikan dan penjualan suku cadang maka dapat ditarik beberapa kesimpulan adalah dengan menggunakan sistem informasi jasa perbaikan dan penjualan suku cadang, *user* hanya cukup menginput data pelanggan, data *service*, data suku cadang, data transaksi serta data pembayaran dari pelanggan untuk disimpan dalam *database*. Selanjutnya sistem akan membaca kembali data – data tersebut dari *database* dan melakukan proses pengolahan data dan menyajikan hasil pengolahan data berupa faktur dan kwitansi serta laporan – laporan yang diperlukan dalam waktu yang relatif singkat. Dengan sistem informasi jasa perbaikan dan penjualan suku cadang, data dengan nilai yang sama cukup diinput sekali saja sehingga nilai data tetap konsisten, proses pengolahan data menjadi lebih cepat dan hasil pengolahan data lebih akurat serta meningkatkan efisiensi waktu kerja. Dengan menggunakan sistem informasi jasa perbaikan dan penjualan suku cadang diharapkan semua kendala yang terjadi dalam proses pengolahan data transaksi jasa perbaikan dan penjualan suku cadang selama ini dapat diatasi dengan baik sehingga dapat menunjang kelancaran kegiatan operasional perusahaan.



#### 4.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah diuraikan di atas, maka ada beberapa saran yang dapat diberikan adalah diharapkan perusahaan dapat memberikan pelatihan kepada pegawai dalam menggunakan sistem informasi jasa perbaikan dan penjualan suku cadang supaya dapat memaksimalkan penggunaan sistem informasi jasa perbaikan dan penjualan suku cadang sehingga meningkatkan efisiensi dan efektifitas kerja. Sebaiknya perusahaan selalu melakukan *backup* data secara berkala agar terhindar dari kehilangan data penting yang disebabkan kerusakan perangkat keras. Sistem informasi jasa perbaikan dan penjualan suku cadang dapat dikembangkan lagi dengan menambahkan fasilitas untuk mencatat transaksi pembelian suku cadang dari supplier sehingga data stock dapat langsung ter-update jika terjadi pembelian suku cadang dan hendaknya sistem usulan dikembangkan dengan membuat sistem dapat terintegrasi dengan bagian pembukuan sehingga mempermudah bagian pembukuan dalam menyusun jurnal dan pembuatan laporan – laporan keuangan yang diperlukan.

#### Daftar Pustaka

- [1] Bruch dan Strater, 2001, *Analisa dan Perancangan Sistem*, Edisi ke-5, Jilid I, P.T. Indeks, Jakarta, 2001.
- [2] Atmosudirdjo, S. P., *Analisa, Design Dan Implementasi Sistem Informasi*, Edisi ke-2, Erlangga, Jakarta, 2000
- [3] Halvorson, Michael, *Microsoft Visual Basic 6.0 Professional*, Terjemahan Adi Kurniadi, P.T. Elex Media Komputindo, Jakarta, 2000
- [4] Jogiyanto, H. M., *Analisis & Disain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori Dan Praktek Aplikasi Bisnis*, Edisi ke-2, Andi Offset, Yogyakarta, 2001

