BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem adalah penjelasan dari suatu sistem informasi kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang tejadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

Oleh karena itu analisis sistem informasi yang berjalan akan digunakan untuk merancang sistem informasi baru yang lebih baik dari sistem yang sudah ada maka tahapan ini harus dilakukan sebaik mungkin.

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, aliran sistem informasi jasa *service hardware* yang sedang berjalan diperoleh keterangan sebagai berikut :

4.1.1. Analisis Dokumen

Berikut ini adalah data-data yang digunakan dalam sistem informasi jasa *service hardware* komputer di CV. Mandiri Mulya Persada yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :

1. Nama Dokumen : Daftar Permintaan Service
   Sumber : Konsumen
   Fungsi : Daftar *service* dari konsumen
   Periode Pembuatan : Pada saat memberikan *sparepart* yang akan di *service*

Item Data : No_faktur, Nama_konsumen, Telp, Keterangan, Serial_no, Jumlah, Tgl_masuk, Tgl_keluar, Garansi, Total_bayar

2. Nama Dokumen : Faktur
   Sumber : Pasca jual
   Fungsi : Untuk mengetahui jumlah pembayaran
   Periode Pembuatan : Pada saat *sparepart* komputer telah *service*
   Item Data : No_faktur, Tgl, Keterangan, Serial_no, Jumlah, Harga, Total_bayar
3. Nama Dokumen : Daftar *sparepart* rusak bergaransi
   Sumber : Pasca Jual
   Fungsi : Untuk menukarkan *sparepart* rusak bergaransi
   Periode Pembuatan : Pada saat penukaran sparepart
   Item Data : Tgl_masuk, No_faktur, Jenis, Merek, Nama_distributor
4. Nama Dokumen : Tanda terima service
   Sumber : Distributor
   Fungsi : Untuk menukarkan *sparepart* rusak bergaransi
   Periode Pembuatan : Pada saat service sparepart telah selesai
   Item Data : No, Tgl_masuk, Tgl_selesai, Nama_toko, Jumlah, Nama_sparepart, Serial_no, Keterangan
5. Nama Dokumen : Daftar service tidak garansi
   Sumber : Pasca Jual

Fungsi : Untuk menandai *sparepart* yang telah diservice

Periode Pembuatan : Setelah sparepart dan tanda terima service diterima

Item Data : Jenis, Merek, Serial Nomor, Status, Kondisi

6. Nama Dokumen : Daftar service bergaransi

   Sumber : Pasca Jual

   Fungsi : Untuk menandai *sparepart* yang telah diservice

   Periode Pembuatan : Setelah sparepart dan tanda terima service diterima

   Item Data : Jenis, Merek, Serial Nomor, Status, Kondisi

7. Nama Dokumen : Laporan Service

   Sumber : Pasca Jual

   Fungsi : Untuk mengetahui sparepart komputer yang telah di *service*

   Periode Pembuatan : Pada saat *service* telah selesai

   Item Data : No_faktur, Tgl_masuk, Jenis, Merek, Serial_no, Jumlah, Keterangan, Status, Nama_distributor, Total_bayar

8. Nama Dokumen : Laporan *Sparepart* Masuk

   Sumber : Pra Jual

   Fungsi : Untuk mengetahui sparepart yang telah diterima

   Periode Pembuatan : Pada saat menerima sparepart yang telah digaransi

   Item Data : Tgl_masuk, Jenis, Merek, Serial_no, Nama_distributor

4.1.2. Analisis Prosedur yang sedang berjalan

Analisis prosedur merupakan kegiatan menganalisis prosedur-prosedur kerja yang terjadi pada sistem yang sedang berjalan. Adapun hasil dari kegiatan analisis ini berupa gambaran nyata dari urutan kegiatan-kegiatan yang dilakukan khususnya dalam kegiatan yang berhubungan dengan pengolahan data.

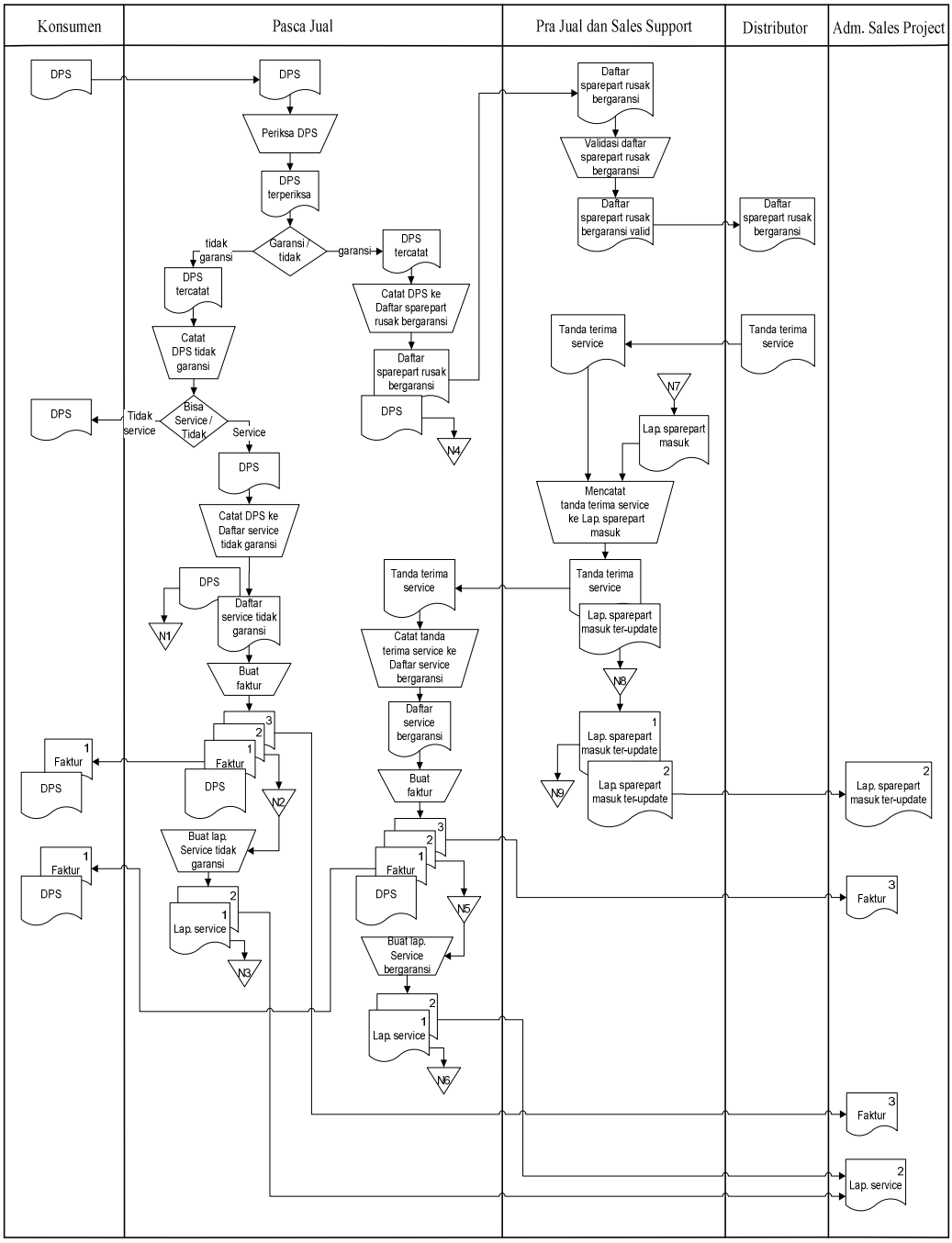
Berikut ini adalah analisis prosedur dari sistem informasi jasa *service hardware* di CV. Mandiri Mulya Persada yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :

1. Konsumen memberikan daftar permintaan service ke Pasca Jual.
2. Pasca Jual akan melakukan pemeriksaan, garansi atau tidak garansi.
3. Jika garansi Pasca Jual akan mencatat dan menghasilkan dokumen daftar sparepart rusak bergaransi daftar permintaan service akan diarsipkan.
4. Apabila tidak bergaransi, pasca Jual akan mengecek apakah bisa diservice atau tidak.
5. Jika bisa diperbaiki/diservice, maka akan mencatat daftar permintaan service kedaftar service tidak garansi untuk dibuatkan faktur dan faktur tersebut rangkap tiga, dan daftar permintaan service akan diarsipkan.
6. Faktur pertama dan daftar permintaan service akan diberikan ke Konsumen, faktur kedua untuk Pasca Jual dan akan dibuat kedalam laporan service yang akan diarsipkan, dan faktur ketiga akan diberikan ke Adm. Sales Project sebagai bukti adanya sparepart yang masuk.
7. Tetapi apabila tidak bisa diperbaiki, maka daftar permintaan service akan dikembalikan ke Konsumen.

8. Jika bergaransi, Pasca Jual akan mencatat daftar permintaan service kedaftar sparepart rusak bergaransi dan daftar permintaan service akan diarsipkan.
9. Daftar sparepart rusak bergaransi akan diberikan ke Pra Jual dan akan dikirim ke Distributor oleh Sales Support untuk digaransikan.
10. Sales support akan menerima dokumen tanda terima service dari Distributor dan dokumen tanda terima service akan diberikan ke Pra Jual.
11. Pra jual akan mencatat dokumen tanda terima service kelaporan sparepart masuk.
12. Laporan sparepart masuk yang telah di update akan diarsipkan dan laporan akan diberikan ke Adm. Sales Project sebagai bukti adanya sparepart yang masuk.
13. Pra Jual memberikan tanda terima service ke Pasca Jual, maka Pasca Jual akan mencatat tanda terima service kedaftar service bergaransi untuk dibuatkan faktur dan faktur tersebut rangkap tiga.
14. Faktur pertama dan daftar permintaan service akan diberikan ke Konsumen, faktur kedua untuk Pasca Jual dan akan dibuat kedalam laporan service yang akan diarsipkan, dan faktur ketiga akan diberikan ke Adm. Sales Project sebagai bukti adanya sparepart yang masuk.

4.1.2.1. Flowmap Jasa Service Hardware yang sedang Berjalan

Berikut ini adalah Flowmap Jasa Service Hardware komputer yang sedang berjalan di CV. Mandiri Mulya Persada :



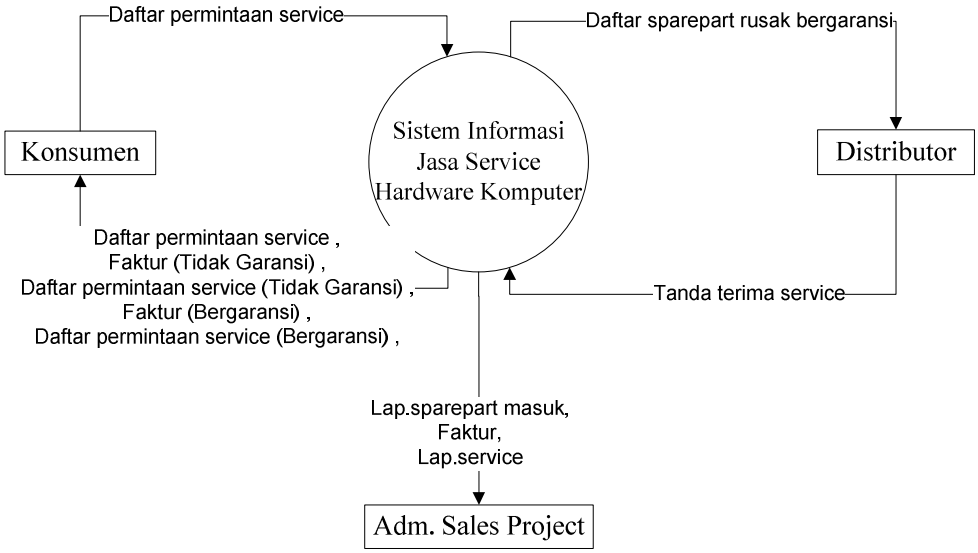
Keterangan

DPS = Daftar Permintaan Service
N1 = Arsip Daftar Permintaan Service (Tidak Garansi)
N2 = Arsip Faktur (Tidak Garansi)
N3 = Arsip Laporan Service (Tidak Garansi)
N4 = Arsip Daftar Permintaan Service (Bergaransi)
N5 = Arsip Faktur (Bergaransi)
N6 = Arsip Laporan Service (Bergaransi)
N7 = Arsip Laporan Sparepart Masuk
N8 = Arsip Laporan Sparepart Masuk Ter-update
N9 = Arsip Laporan Sparepart Masuk Perbulan

Gambar 4.1 Flowmap Jasa Service Hardware yang sedang Berjalan

4.1.2.2. Diagram Konteks Jasa Service Hardware Komputer yang sedang Berjalan

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input kesistem atau output dari sistem dan akan memberi gambaran tentang keseluruhan sistem. Adapun diagram konteks yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :

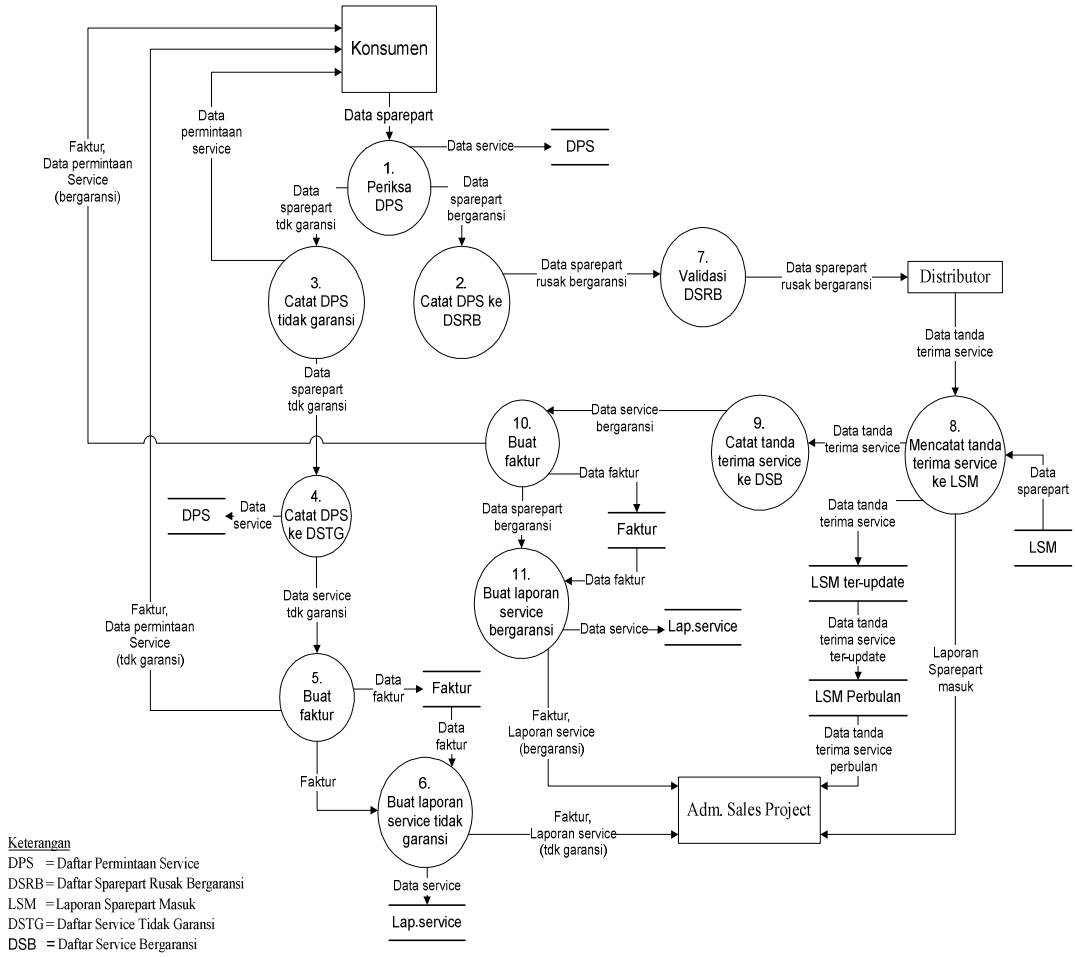


Gambar 4.2 Diagram Konteks Jasa Service Hardware Komputer yang sedang Berjalan

4.1.2.3. Data Flow Diagram Jasa Service Hardware Komputer yang sedang Berjalan

Diagram arus data atau yang lebih dikenal dengan Data Flow Diagram (DFD) merupakan pengembangan dari diagram konteks yang menggambarkan arus data yang mengalir dalam sistem, proses data dan penyampaian data. DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem

baru yang akan dikembangkan secara logika. Adapun Data Flow Diagram (DFD) yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :



Gambar 4.3 DFD Jasa Service Hardware Komputer yang sedang Berjalan

4.1.3. Evaluasi Sistem yang sedang Berjalan

Setelah melakukan analisis terhadap sistem jasa *service hardware* komputer di CV. Mandiri Mulya Persada, penulis bisa menyimpulkan bahwa masih terdapat beberapa permasalahan yang ada pada sistem tersebut. Adapun kelemahan-kelemahan dari sistem jasa *service hardware* komputer yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :

1. Proses permintaan *service* dari konsumen adakalanya dikembalikan kekonsumen, karena terbatasnya kemampuan teknisi untuk memperbaiki s*parepart* dan hal ini akan menyebabkan kerugian laba dan kerugian kepercayaan bagi pihak CV. Mandiri Mulya Persada.
2. Proses transaksi pembayaran masih menggunakan faktur, sehingga sering kali menyebabkan kesalahan dalam perhitungan jumlah *sparepart*.
3. Laporan *service* yang dibuat oleh bagian Pasca Jual masih disatukan, yaitu laporan bergaransi dengan laporan tidak bergaransi dan masih dilakukan dengan pencatatan dalam pembukuan.
4. Kurang terkontrolnya data *sparepart* komputer yang akan di *service*, karena masih menggunakan buku yang menyebabkan data-data tidak tersimpan dengan baik.
5. Daftar *sparepart* rusak bergaransi dan dokumen tanda terima service harus masuk terlebih dahulu ke Pra Jual, hal ini akan menyebabkan proses terbuangnya waktu dalam penggaransian.

Untuk mengatasi masalah-masalah diatas, perlu membangun sebuah sistem informasi yang terkomputerisasi untuk menunjang segala aktivitas perusahaan terutama di bagian Pasca Jual sehingga dapat memberikan informasi yang tepat, cepat dan akurat bagi pihak Konsumen.

4.2. Perancangan Sistem

Setelah menganalisa dan mengevaluasi sistem yang sedang berjalan, maka sebagai tindak lanjut bagi penyelesaian masalah tersebut dapat dibuat suatu sistem

informasi jasa *service hardware* komputer dengan menggunakan sistem yang lebih baik dengan memakai perangkat lunak, sehingga dapat membantu untuk mendapatkan informasi yang lebih cepat dan akurat.

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Adapun tujuan dalam melakukan perancangan ini adalah :

1. Membangun perangkat lunak yang mampu mengontrol keluar masuk *sparepart* komputer yang mampu menangani data dalam jumlah besar dan proses yang cepat.
2. Mengatasi kelemahan-kelemahan yang terjadi pada sistem yang masih menggunakan lembaran-lembaran kertas, buku atau arsip kedalam sistem yang telah terkomputerisasi.
3. Menyediakan informasi dan pembuatan laporan yang tepat, cepat dan akurat bagi yang memerlukannya, khususnya pada bagian Pasca Jual.

4.2.2. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Mengenai gambaran umum pada sistem yang diusulkan, penulis menggambarkan secara sederhana agar suatu informasi jasa *service hardware* komputer dapat berjalan dengan cepat dan akurat sehingga data yang dibutuhan untuk Pasca Jual maupun Konsumen dapat diberikan secara cepat.

4.2.3. Perancangan Prosedur yang Diusulkan

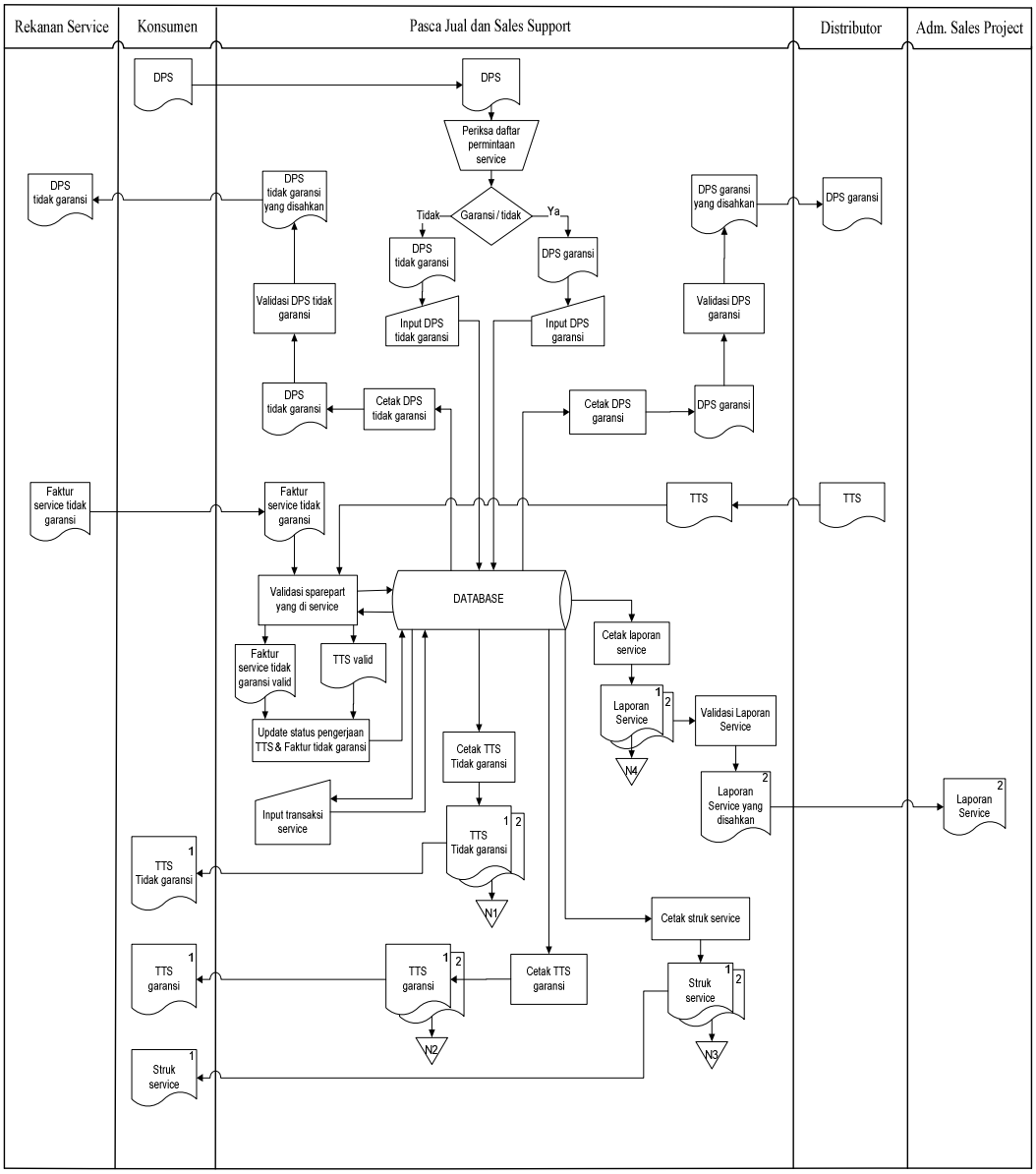
Berikut ini adalah perancangan prosedur yang diusulkan dari sistem informasi jasa *service hardware* di CV. Mandiri Mulya Persada :

1. Konsumen memberikan daftar permintaan *service* ke Pasca Jual.
2. Pasca Jual memeriksa daftar permintaan *service* dari konsumen.
3. Jika garansi maka daftar permintaan *service* garansi akan diinput lalu dicetak oleh Pasca Jual dan jika datanya valid, maka Pasca Jual akan mengesahkan dengan menandatangani daftar permintaan *service* garansi.
4. *Sales Support* mengirimkan dokumen daftar permintaan *service* untuk digaransikan ke Distributor, dan dari Distributor akan memberikan dokumen tanda terima *service* ke *Sales Support* dan selanjutnya diberikan ke Pasca Jual.
5. Jika tidak garansi maka daftar permintaan *service* tidak garansi akan diinput lalu dicetak oleh bagian Pasca Jual dan jika datanya valid, maka akan dipilih apakah bisa *service* didalam (oleh bagian Pasca Jual) atau diberikan ke Rekanan Service. Apabila diberikan ke Rekanan Service, Pasca Jual akan mengesahkan dengan menandatangani daftar permintaan *service* tidak garansi.
6. *Sales Support* akan mengirimkan dokumen daftar permintaan *service* tidak garansi untuk diperbaiki ke Rekanan Service dan dari Rekanan Service akan memberikan dokumen faktur *service* tidak garansi ke *Sales Support* dan selanjutnya diberikan ke Pasca Jual.

7. Pasca Jual akan memvalidasi *sparepart* yang telah di *service,* yaitu dokumen tanda terima terima *service* dari Distributor dan dokumen faktur *service* tidak garansi dari Rekanan Service.
8. Apabila dokumen tanda terima *service* dari Distributor valid, maka akan di *update* status pengerjaannya, misalnya masih dalam pengerjaan, sudah selesai dan sudah diambil oleh konsumen.
9. Apabila dokumen faktur *service* tidak garansi dari Rekanan Service valid, maka akan di *update* status pengerjaan dan akan diinput harga *service* ke Rekanan Service. Tetapi apabila pengerjaan *service* dilakukan didalam (oleh bagian Pasca Jual), maka data akan diinput langsung ke *database.*
10. Pasca Jual mencetak tanda terima *service* garansi atau tanda terima *service* tidak *service* garansi untuk diberikan ke Konsumen dan Pasca Jual akan mengarsipkan sebagai dokumen.
11. Setelah proses *update* status pengerjaan selesai, Pasca Jual akan menginput transaksi *service.*
12. Pasca Jual akan mencetak struk *service* yang akan diberikan ke Konsumen sebagai tanda terima pembayaran *service* dari Konsumen.
13. Pasca Jual akan mencetak struk *service* untuk pembayaran *service* ke Rekanan Service dan struk service akan diarsipkan.
14. Pasca Jual mencetak laporan *service* dan jika datanya valid, maka Pasca Jual akan mengesahkan dengan menandatangani sebagai pelaporan kepada Adm.Sales Project dan Pasca Jual akan mengarsipkan sebagai dokumen.

4.2.3.1. Flowmap Yang Diusulkan

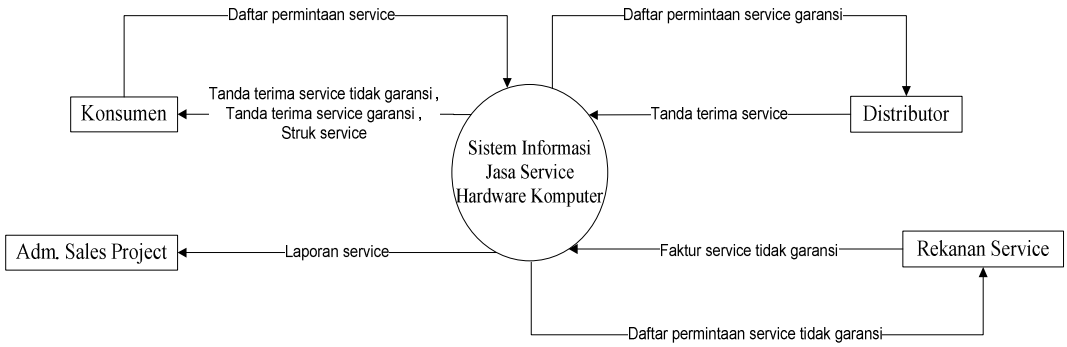
Berikut ini merupakan flowmap sistem informasi jasa *service hardware* yang diusulkan pada CV. Mandiri Mulya Persada :



Gambar 4.4 Flowmap Jasa Service Hardware komputer yang diusulkan

4.2.3.2. Diagram Konteks Yang Diusulkan

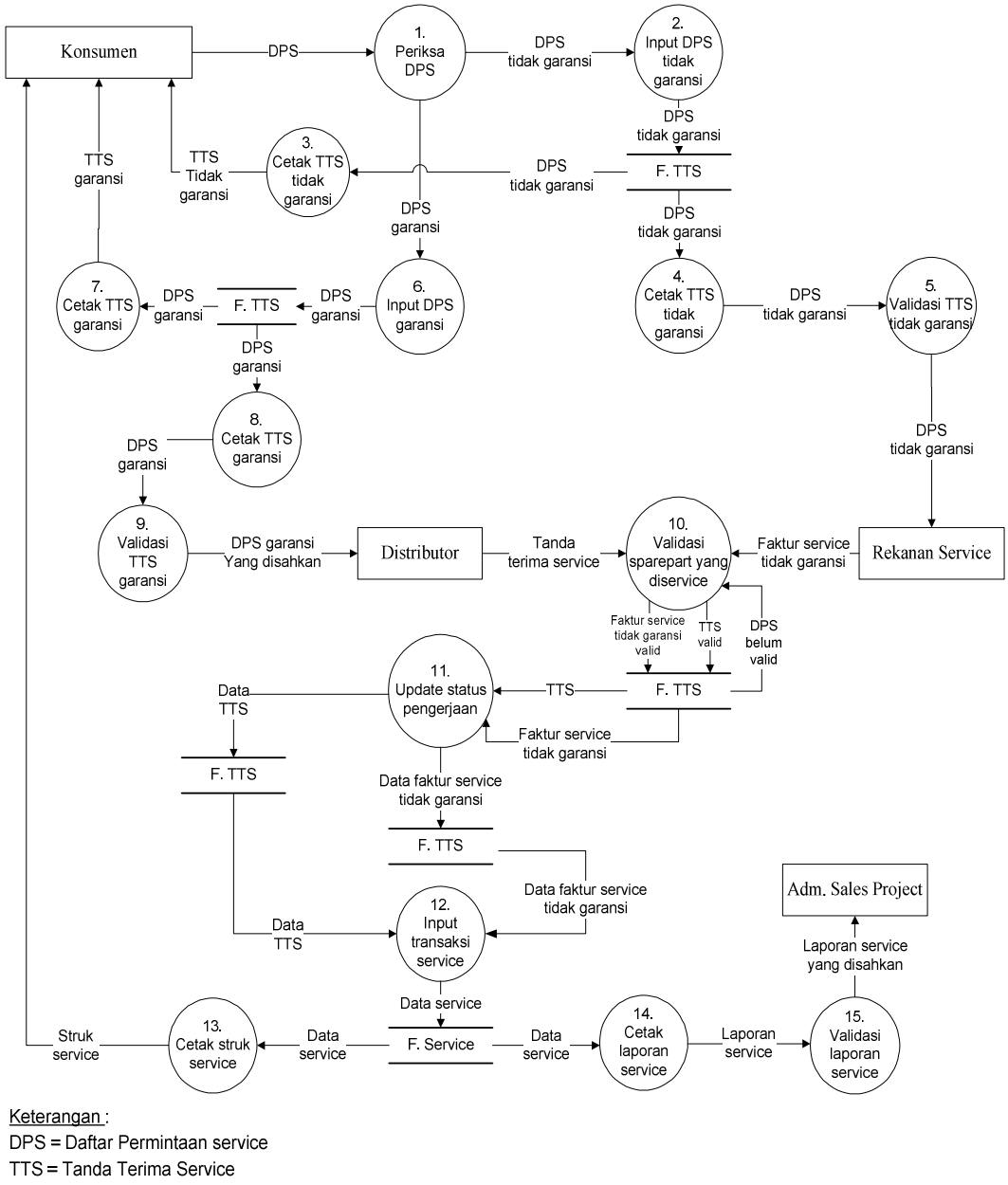
Berikut ini merupakan Diagram Konteks sistem informasi jasa *service hardware* yang diusulkan pada CV. Mandiri Mulya Persada :



Gambar 4.5 Diagram Konteks Jasa Service Hardware Komputer yang diusulkan

4.2.3.3. Data Flow Diagram Yang Diusulkan

Berikut ini merupakan Data Flow Diagram sistem informasi jasa *service hardware* yang diusulkan pada CV. Mandiri Mulya Persada :



Gambar 4.6 DFD Jasa Service Hardware Komputer yang diusulkan

4.2.3.4. Kamus Data

Kamus data berfungsi untuk mendeskripsikan data dan aliran informasi yang ada di Data Flow Diagram, kamus data digunakan dalam perancangan basis data yang dipakai dalam pembuatan program aplikasi.

1. Kamus data untuk daftar permintaan *service* tidak garansi

   Nama Arus Data : DPS tidak garansi

   Alias : -

   Volume : -

   Periode : Pada saat input daftar permintaan *service* tidak garansi

   Alias Data : Proses 2 - F.Tanda Terima Service

   Item Data : tanggalmasuk, notandaterima, konsumen, idsparepart, sparepart, merk, jenis, statusgaransi, solusi, quantity, analisa, idrekanan, rekanan

2. Kamus data untuk daftar permintaan *service* tidak garansi

   Nama Arus Data : Tanda terima service tidak garansi

   Alias : -

   Volume : -

   Periode : Setelah mencetak tanda terima service tidak garansi

   Alias Data : Proses 3 - F.Tanda Terima Service

   Item Data : notandaterima, tanggalmasuk, konsumen, id_sparepart, sparepart, analisa, statusgaransi, quantity

3. Kamus data untuk daftar permintaan *service* tidak garansi

   Nama Arus Data : DPS tidak garansi yang disahkan

   Alias : -

   Volume : -

   Periode : Setelah mencetak daftar permintaan *service* tidak garansi

   Alias Data : Proses 4 - F.Tanda Terima Service

Proses 5 - F.Tanda Terima Service

Item Data : namarekanan, alamat, telepon, kontak, id_sparepart, sparepart, analisa, statusgaransi, quantity

4. Kamus data untuk daftar permintaan *service* garansi

   Nama Arus Data : DPS garansi

   Alias : -

   Volume : -

   Periode : Pada saat input daftar permintaan *service* garansi

   Alias Data : Proses 6 - F.Tanda Terima Service

   Item Data : tanggalmasuk, notandaterima, konsumen, idsparepart, sparepart, merk, jenis, distributor, statusgaransi, solusi, quantity, analisa

5. Kamus data untuk daftar permintaan *service* garansi

   Nama Arus Data : Tanda terima service garansi

   Alias : -

   Volume : -

   Periode : Setelah mencetak tanda terima *service* garansi

   Alias Data : Proses 7 - F.Tanda Terima Service

   Item Data : notandaterima, tanggalmasuk, konsumen, id_sparepart, sparepart, analisa, statusgaransi, quantity

6. Kamus data untuk daftar permintaan *service* garansi

   Nama Arus Data : Tanda terima service garansi yang disahkan

   Alias : -

Volume : -

Periode : Setelah mencetak tanda terima *service* garansi

Alias Data : Proses 8 - F.Tanda Terima Service

Proses 9 - F.Tanda Terima Service

Item Data : notandaterima, tanggalmasuk, konsumen, id_sparepart, sparepart, analisa, statusgaransi, quantity

7. Kamus Data untuk Data Distributor

Nama Arus Data : Tanda terima service

Alias :

Volume : 1 kali per minggu

Periode : Pada saat pengecekan sparepart

Alias Data : Proses 10 – F.Tanda Terima Service

Item Data : iddistributor, nama, alamat, telepon, kontak

8. Kamus Data untuk Data Rekanan Service

Nama Arus Data : Faktur service tidak garansi

Alias :

Volume : 1 kali per minggu

Periode : Pada saat pengecekan sparepart

Alias Data : Proses 10 - F.Tanda Terima Service

Item Data : idrekanan, nama, alamat, telepon, kontak

9. Kamus Data untuk Data Tanda Terima Service

Nama Arus Data : Tanda terima service

Alias :

Volume : 1 kali per minggu

Periode : Pada saat update status pengerjaan

Alias Data : Proses 11 - F.Tanda Terima Service

Item Data : iddetail, notandaterima, tanggalmasuk, konsumen, sparepart, merk, jenis, quantity, analisa, solusi, statuspengerjaan

10. Kamus Data untuk Data Faktur service tidak garansi

Nama Arus Data : Faktur service tidak garansi

Alias :

Volume : 1 kali per minggu

Periode : Pada saat update status pengerjaan

Alias Data : Proses 11 - F.Tanda Terima Service

Item Data : iddetail, notandaterima, tanggalmasuk, konsumen, sparepart, merk, jenis, quantity, analisa, solusi, statuspengerjaan

11. Kamus Data untuk Data Service

Nama Arus Data : Data service

Alias :

Volume : 1 kali per hari

Periode : Pada saat input transaksi service

Alias Data : Proses 12 - F.Tanda Terima Service

Item Data : tanggalservice, nofaktur, idsparepart, sparepart, merk, jenis, status, notandaterima, analisa, rekananservice, hargadarirekan, hargaservice, quantity, subtotal, total

12. Kamus Data untuk Struk Service

    Nama Arus Data : Struk service

    Alias :

    Volume : 1 kali per minggu

    Periode : pada saat transaksi dengan konsumen atau rekanan service

    Aliran Data : Proses 13 – F.Service

    Item Data : nofaktur, tanggalservice, total, idsparepart, sparepart, analisa, harga, quantity, subtotal

13. Kamus Data untuk Laporan Service

    Nama Arus Data : Laporan service

    Alias :

    Volume : 1 kali per bulan

    Periode : pada saat transaksi dengan konsumen atau rekanan service

    Aliran Data : Proses 14 – F.Service

    Proses 15 – F.Service

    Item Data : nofaktur, tanggalservice, total, idsparepart, sparepart, analisa, harga, quantity, subtotal

4.2.4. Perancangan Basis Data

Dalam perancangan database, penulis pertama-tama akan memulai dengan pembuatan Normalisasi dan dilanjutkan dengan Relasi Tabel, Entity Relstionship Diagram (ERD) serta Struktur File.

4.2.4.1. Normalisasi

Proses normalisasi merupakan proses pengelompokan elemen data menjadi tabel-tabel yang menunjukan entity dan relasinya, untuk membantu mengurangi atau mencegah timbulnya masalah yang berhubungan dengan pengolahan data dalam database.

1. **Bentuk Tidak Normal**

   iddistributor, nama, alamat, telepon, kontak, idsparepart, namasparepart, jenis, merk, iddistributor, idrekanan, nama, alamat, telepon, kontak, notandaterimaservice, tglmasuk, pemohon, iddetailtandaterimaservice, notandaterimaservice, idsparepart, status, quantity, idrekanan, analisa, solusi, statuspengerjaan, nofaktur, tglservice, total, iddetailservice, nofaktur, iddetailtandaterima, harga, subtotal, hargarekanan, sn, tglselesai, telepon.

2. **Bentuk Normal Ke - 1**

   Iddistributor, nama, alamat, telepon, kontak, idsparepart, namasparepart, jenis, merk, notandaterimaservice, tglmasuk, pemohon, iddetailtandaterima, notandaterimaservice, status, quantity, idrekanan, analisa, solusi, statuspengerjaan, nofaktur, tglservice, total, iddetailservice, harga, subtotal, hargarekanan, sn, tglselesai, telepon.

3. Bentuk Normal Ke – 2

a. distributor :*Iddistributor, nama, alamat, telepon, kontak.

b. sparepart : * idsparepart, namasparepart, jenis, merk.

c. tandaterimaservice :*notandaterimaservice, tglmasuk, pemohon, status, quantity, idrekanan, hargarekanan, analisa, solusi, statuspengerjaan, idsparepart, sn, tglselesai, telepon.

d. service : *nofaktur, tglservice, total, harga, subtotal.

e. rekanan : *idrekanan, nama, alamat, telepon, kontak.

4. Bentuk Normal Ke – 3

a. distributor : *iddistributor, nama, alamat, telepon, kontak.

b. sparepart : *idsparepart, namasparepart, jenis,merk, **iddistributor.

c. tandaterimaservice : * notandaterimaservice, tglmasuk, pemohon,telepon.

d. detailtandaterimaservice : *iddetailtandaterimaservice, status, quantity, analisa, solusi, hargarekanan, statuspengerjaan, **idsparepart, **idrekanan, **notandaterimaservice, sn, tglselesai.

e. service :*nofaktur, tglservice, total.

f. detailservice :*iddetailservice ,harga, subtotal,**iddetailtandaterima, **nofaktur.

g. rekanan :* idrekanan, nama, alamat, telepon, kontak.

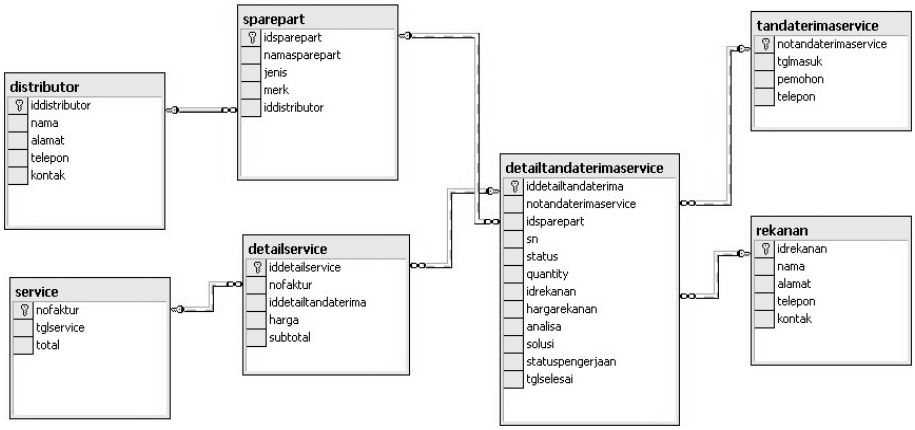
Keterangan :

* Primary Key

** Foreign Key

4.2.4.2. Relasi Tabel

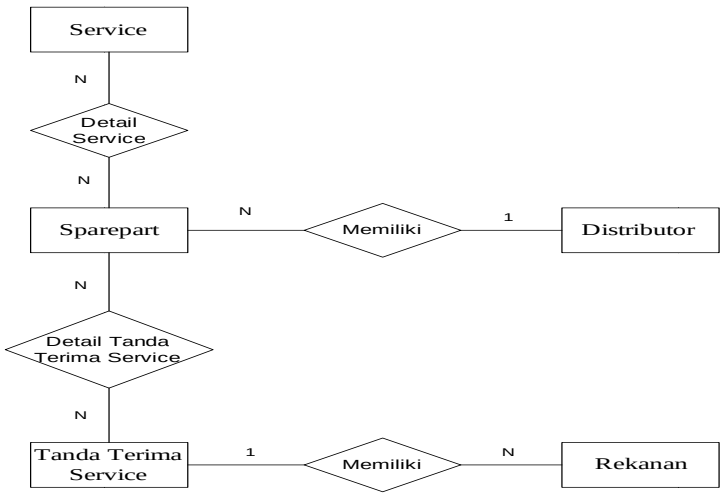
Tabel relasi menunjukan adanya hubungan diantara entitas-entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda.



Gambar 4.7 Relasi Tabel

4.2.4.3. Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD merupakan bentuk bagan yang menggunakan relasi dan entitas suatu informasi. Diagram relasi entitas dibuat dengan menggunakan persepsi yang terdiri dari sekumpulan objek dasar yaitu entitas dan hubungan antar entitas.



Gambar 4.8 Entity Relationship Diagram

4.2.4.4. Struktur File

Dalam pembuatan program dibutuhkan suatu struktur file yang dimaksudkan untuk melakukan kegiatan pengaturan pencarian data dan pembuatan laporan yang dapat memudahkan kerja sistem komputer. Berikut ini merupakan tabel dari struktur file :

1. File Service

Nama File : Service

Primary key : nofaktur *

No.	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	nofaktur *	Varchar	13	No faktur
2	tglservice	Datetime	8	Tanggal service
3	total	Float	8	Total

Tabel 4.1 Struktur File Service

2. File Detail Service

Nama File : Detail Service

Primary key : iddetailservice *

No.	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	iddetailservice *	Varchar	10	Id detail service
2	nofaktur	Varchar	13	No faktur
3	iddetailtandaterima	Varchar	10	Id detail tanda terima
4	harga	Float	8	Hargs
5	subtotal	Float	8	Subtotal

Tabel 4.2 Struktur File Detail Service

3. File Detail Tanda Terima Service

Nama File : Detail Tanda Terima Service

Primary key : iddetailtandaterima *

No.	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	iddetailtandaterima *	Varchar	10	Id detail tanda terima
2	notandaterimaservice	Varchar	13	No tanda terima service
3	idsparepart	Varchar	6	Id sparepart
4	sn	Varchar	20	Serial nomor
5	status	Varchar	30	Status
6	quantity	Float	8	Quantity
7	idrekanan	Varchar	6	Id rekanan
8	hargarekanan	Float	8	Harga rekanan
9	analisa	Varchar	50	Analisa
10	solusi	Varchar	50	Solusi
11	statuspengerjaan	Varchar	30	Status pengerjaan
12	tglselesai	Datetime	8	Tanggal selesai

Tabel 4.3 Struktur File Detail Tanda Terima Service

4. File Tanda Terima Service

Nama File : Tanda Terima Service

Primary key : notandaterimaservice *

No.	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	notandaterimaservice *	Varchar	13	No tanda terima service
2	tglmasuk	datetime	8	Tanggal masuk
3	pemohon	Varchar	10	Pemohon
4	telepon	Varchar	30	Telepon

Tabel 4.4 Struktur File Tanda Terima Service

5. File Sparepart

Nama File : Sparepart

Primary key : idsparepart *

No.	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	idsparepart *	Varchar	6	Id sparepart
2	namasparepart	Varchar	50	Nama sparepart
3	jenis	Varchar	30	Jenis sparepart
4	merk	Varchar	50	Merk kerusakan
5	iddistributor	Varchar	6	Id distributor

Tabel 4.5 Struktur File Sparepart

6. File Distributor

Nama File : Distributor

Primary key : iddistributor *

No.	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	iddistributor *	Varchar	6	Id distributor
2	nama	Varchar	50	Nama distributor
3	alamat	Varchar	50	Alamat distributor
4	telepon	Varchar	20	Telepon distributor
5	kontak	Varchar	50	Kontak pribadi

Tabel 4.6 Struktur File Distributor

7. File Rekanan

Nama File : Rekanan

Primary key : idrekanan *

No.	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	idrekanan *	Varchar	6	Id rekanan
2	nama	Varchar	50	Nama rekanan
3	alamat	Varchar	50	Alamat rekanan
4	telepon	Varchar	20	Telepon rekanan
5	kontak	Varchar	50	Kontak pribadi

Tabel 4.7 Struktur File Rekanan

4.2.4.5. Kodifikasi

Pengkodean berguna untuk memudahkan dalam pengelompokkan data dan pemprosesan. Selain itu juga pengkodean dapat membantu dalam mengidentifikasi suatu objek, sehingga kesalahan dalam identifikasi objek dapat dihindari. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dibawah ini :

1. Kode Distributor

- Format Penulisan : XX-XXX
- Kategori: Digit pertama dan kedua diberi kode huruf, yaitu DT (distributor). Digit ketiga diberi tanda pemisah untuk memisahkan antara kode huruf dan kode angka dan tiga digit terakhir adalah kode angka untuk nomor urut pada setiap nama distributor.
- Contoh: DT-001 adalah suatu kode yang tercantum pada form distributor untuk menandai setiap nama-nama distributor.

2. Kode Sparepart

- Format Penulisan: XX-XXX
- Kategori: Digit pertama dan kedua diberi kode huruf, yaitu SP (sparpart). Digit ketiga diberi tanda pemisah untuk memisahkan antara kode huruf dan kode angka dan tiga digit terakhir adalah kode angka untuk nomor urut pada setiap nama sparepart.
- Contoh : SP-002 adalah suatu kode yang tercantum pada form sparepart untuk menandai setiap nama-nama sparepart.

3. Kode Rekanan Service

- Format Penulisan: XX-XXX
- Kategori: Digit pertama dan kedua diberi kode huruf, yaitu RK (rekanan service). Digit ketiga diberi tanda pemisah untuk memisahkan antara kode huruf dan kode angka dan tiga digit terakhir adalah kode angka untuk nomor urut pada setiap nama rekanan service.
- Contoh: RK-003 adalah suatu kode yang tercantum pada form rekanan untuk menandai pada setiap nama-nama rekanan service.

4. Kode Tanda Terima Service

   - Format Penulisan: XX-XXXXXXXXXX
   - Kategori: Digit pertama dan kedua diberi kode huruf, yaitu NT (nomor tanda terima service). Digit ketiga diberi tanda pemisah untuk memisahkan antara kode huruf dan kode angka. Digit keempat dan kelima diberi kode angka untuk menandakan Tahun Transaksi. Digit keenam dan ketujuh diberi kode angka untuk menandakan Bulan Transaksi. Digit kedelapan dan kesembilan diberi kode angka untuk menandakan Tanggal Transaksi dan empat digit terakhir adalah kode angka untuk nomor urut pada nama tanda terima service.
   - Contoh: NT-1106010004 adalah suatu kode yang tercantum pada form tanda terima service untuk menandai pada setiap nomor tanda terima service.

5. Kode Tanda Terima Service

   - Format Penulisan: XX-XXXXXXXXXX
   - Kategori: Digit pertama dan kedua diberi kode huruf, yaitu FS (nomor faktur service). Digit ketiga diberi tanda pemisah untuk memisahkan antara kode huruf dan kode angka. Digit keempat dan kelima diberi kode angka untuk menandakan Tahun Transaksi. Digit keenam dan ketujuh diberi kode angka untuk menandakan Bulan Transaksi. Digit kedelapan dan kesembilan diberi kode angka untuk menandakan Tanggal Transaksi dan empat digit terakhir adalah kode angka untuk nomor urut pada setiap nomor tanda terima service.

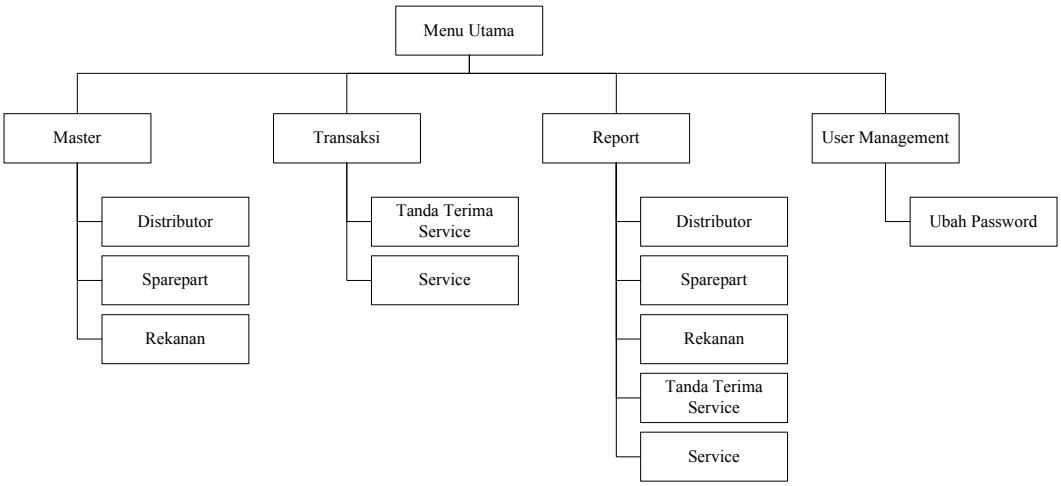
- Contoh: FS-1106010005 adalah suatu kode yang tercantum pada form service untuk menandai nomor faktur service.

4.2.5. Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka untuk perancangan sistem yang diusulkan dalam sistem informasi jasa *service hardware* komputer ini meliputi :

4.2.5.1. Struktur Menu

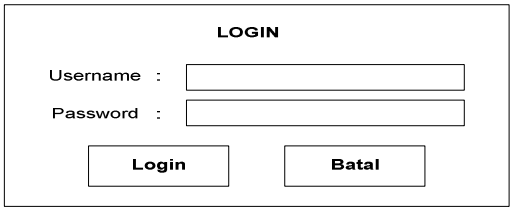
Perancangan menu di gunakan untuk mempermudah penelusuran menu dalam menjalankan program yang dibuat.



Gambar 4.9 Struktur Menu

4.2.5.2. Perancangan Input

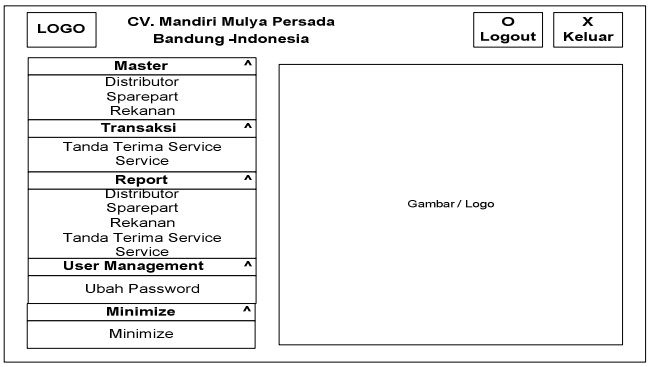
Perancangan input merupakan suatu desain untuk dapat menerima masukan dari user. Berikut merupakan rancangan input yang dibuat dalam Sistem Informasi Jasa *Service Hardware* Komputer di CV. Mandiri mulya Persada.



Gambar 4.10 Login

No	Nama	Nama objek	Keterangan
1	Username	TEdit1	Digunakan untuk inputan nama Admin atau User
2	Password	TEdit2	Digunakan untuk inputan password Admin atau User
3	Tombol Login	Button1	Digunakan untuk masuk ke menu utama
4	Tombol Batal	Button2	Digunakan untuk membatalkan proses login

Tabel 4.8 Event List Form Login

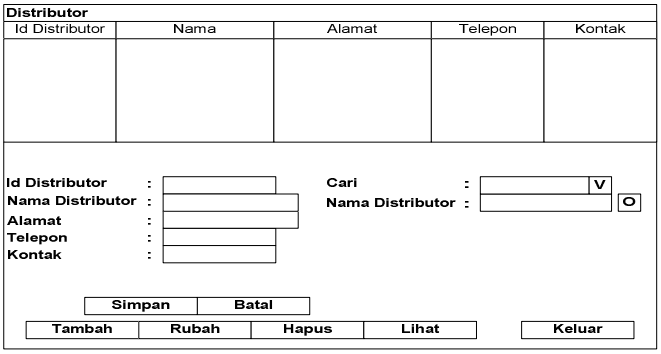


Gambar 4.11 Form Menu Utama

No	Nama	Nama objek	Keterangan
1	Master, Transaksi, Report, User Management, Minimize	dxNavBarMenuGroup	Digunakan untuk membuka atau menutup tampilan tiap-tiap menu grup
2	Distributor, Sparepart, Rekanan, Tanda Terima Service, Service, Ubah Password,Minimize	dxNavBarMenuItem	Digunakan untuk menampilkan form Distributor, sparepart, rekanan, tanda terima service, service, ubah password, minimize

3	Tombol logout	TSpeedButton2	Digunakan untuk Logout atau keluar dari manu utama
4	Tombol keluar	TSpeedButton3	Digunakan untuk keluar dari program

Tabel 4.9 Event List Form Menu Utama

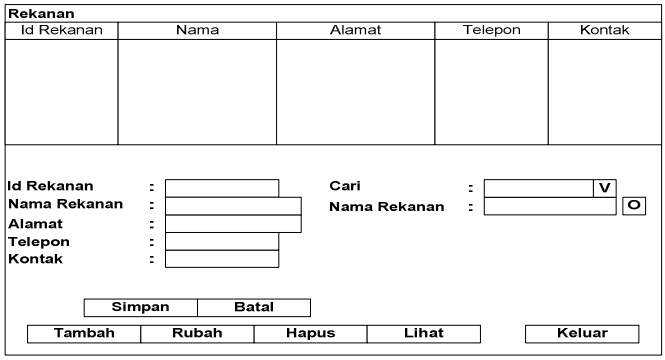


Gambar 4.12 Form Distributor

No	Nama	Nama objek	Keterangan
1	Id Distributor, Nama, Alamat, Telepon, Kontak	TcxGrid1	Digunakan untuk melihat data-data distributor
2	Id Distributor	TEdit1	Digunakan untuk inputan nama id distributor
3	Nama Distributor	TEdit2	Digunakan untuk inputan nama distributor
4	Alamat	TEdit3	Digunakan untuk inputan nama alamat distributor
5	Telepon	TEdit4	Digunakan untuk inputan nomor telepon distributor
6	Kontak	TEdit5	Digunakan untuk inputan nama kontak pribadi
7	Cari	TComboBox1	Digunakan untuk inputan pencarian distributor
8	Tombol Cari	TSpeedButton1	Digunakan untuk pencarian nama distributor
9	Nama distributor	Tedit6	Digunakan untuk inputan pencarian nama distributor
10	Tombol Tambah	TBitBtn1	Digunakan untuk inputan nama distributor baru
11	Tombol Simpan	TBitBtn2	Digunakan untuk menyimpan inputan nama distributor baru

12	Tombol Batal	TBitBtn3	Digunakan untuk menggagalkan inputan nama distributor baru
13	Tombol Rubah	TBitBtn4	Digunakan untuk merubah inputan nama distributor
14	Tombol Hapus	TBitBtn5	Digunakan untuk menghapus inputan nama distributor
15	Tombol Lihat	TBitBtn6	Digunakan untuk melihat inputan data distributor
16	Tombol Keluar	TBitBtn7	Digunakan untuk keluar dari form distributor

Tabel 4.10 Event List Form Distributor

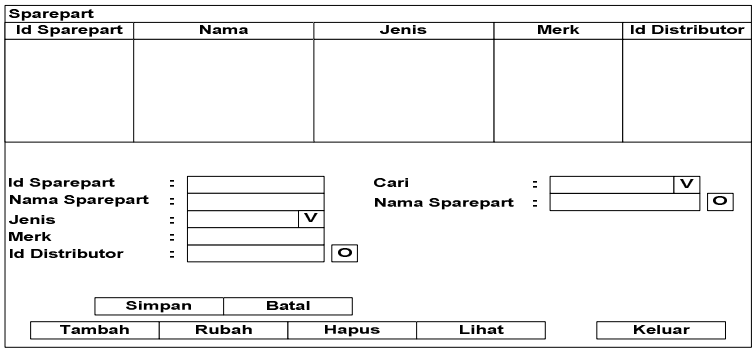


Gambar 4.13 Form Rekanan Service

No	Nama	Nama objek	Keterangan
1	Id Rekanan, Nama, Alamat, Telepon, Kontak	TcxGrid1	Digunakan untuk melihat data-data rekanan service
2	Id Rekanan	TEdit1	Digunakan untuk inputan nama id rekanan service
3	Nama Rekanan	TEdit2	Digunakan untuk inputan nama rekanan service
4	Alamat	TEdit3	Digunakan untuk inputan nama alamat rekanan service
5	Telepon	TEdit4	Digunakan untuk inputan nomor telepon rekanan service
6	Kontak	TEdit5	Digunakan untuk inputan nama kontak pribadi
7	Cari	TComboBox1	Digunakan untuk inputan pencarian rekanan service
8	Tombol Cari	TSpeedButton1	Digunakan untuk pencarian nama rekanan

9	Nama Rekanan	Tedit6	Digunakan untuk inputan pencarian rekanan service
10	Tombol Tambah	TBitBtn1	Digunakan untuk inputan nama rekanan baru
11	Tombol Simpan	TBitBtn2	Digunakan untuk menyimpan inputan nama rekanan baru
12	Tombol Batal	TBitBtn3	Digunakan untuk menggagalkan inputan nama rekanan baru
13	Tombol Rubah	TBitBtn4	Digunakan untuk merubah inputan nama rekanan
14	Tombol Hapus	TBitBtn5	Digunakan untuk menghapus inputan nama rekanan
15	Tombol Lihat	TBitBtn6	Digunakan untuk melihat inputan nama rekanan
16	Tombol Keluar	TBitBtn7	Digunakan untuk keluar dari form rekanan

Tabel 4.11 Event List Form Rekanan Service

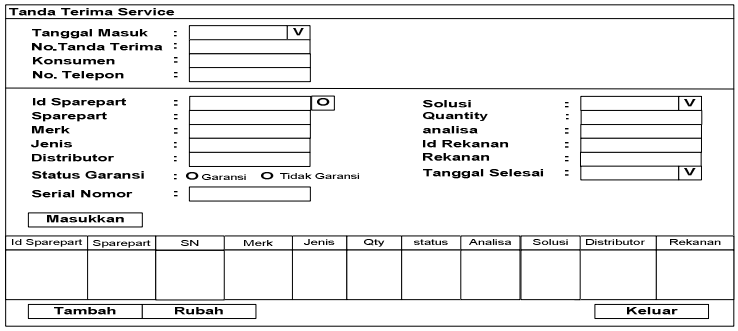


Gambar 4.14 Form Sparepart

No	Nama	Nama objek	Keterangan
1	Id Sparepart, Nama, Alamat, Telepon, Kontak	TcxGrid1	Digunakan untuk melihat data-data sparepart
2	Id Sparepart	TEdit1	Digunakan untuk inputan nama id sparepart
3	Nama Sparepart	TEdit2	Digunakan untuk inputan nama sparepart
4	Jenis	TComboBox1	Digunakan untuk inputan jenis spareparte
5	Merk	TEdit3	Digunakan untuk inputan merk sparepart

6	Tombol Cari	TSpeedButton1	Digunakan untuk pencarian distributor
7	Id Distributor	TEdit4	Digunakan untuk melihat inputan pencarian distributor
8	Cari	TComboBox2	Digunakan untuk pencarian nama sparepart
9	Tombol Cari	TSpeedButton2	Digunakan untuk pencarian sparepart
10	Nama Sparepart	Tedit5	Digunakan untuk inputan pencarian nama sparepart
11	Tombol Tambah	TBitBtn1	Digunakan untuk inputan nama sparepart baru
12	Tombol Simpan	TBitBtn2	Digunakan untuk menyimpan inputan nama sparepart baru
13	Tombol Batal	TBitBtn3	Digunakan untuk menggagalkan inputan nama sparepart baru
14	Tombol Rubah	TBitBtn4	Digunakan untuk merubah inputan nama sparepart
15	Tombol Hapus	TBitBtn5	Digunakan untuk menghapus inputan nama sparepart
16	Tombol Lihat	TBitBtn6	Digunakan untuk melihat inputan nama sparepart
17	Tombol Keluar	TBitBtn7	Digunakan untuk keluar dari form sparepart

Tabel 4.12 Event List Form Sparepart



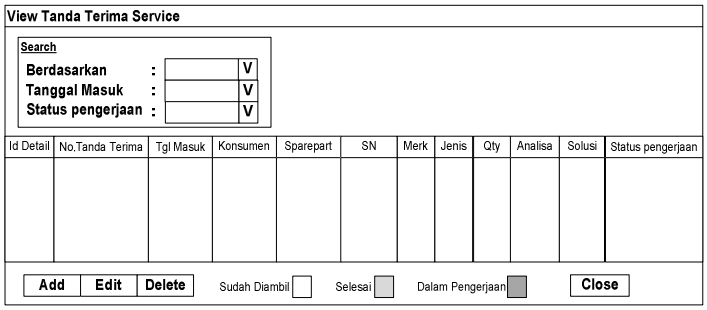
Gambar 4.15 Form Tanda Terima Service

No	Nama	Nama objek	Keterangan
1	Tanggal Masuk	TDateTimePicker1	Digunakan untuk inputan tanggal masuk service
2	No. Tanda Terima	TEdit1	Digunakan untuk inputan nomor tanda terima service

3	Konsumen	TEdit2	Digunakan untuk inputan nama konsumen
4	Tombol Cari	TSpeedButton1	Digunakan untuk pencarian nama sparepart
	Id Sparepart	TEdit3	Digunakan untuk inputan id sparepart
5	Sparepart	TEdit4	Digunakan untuk inputan nama sparepart
6	Merk	TEdit5	Digunakan untuk inputan merk sparepart
7	Jenis	TEdit6	Digunakan untuk inputan jenis sparepart
8	Distributor	TEdit7	Digunakan untuk inputan nama distributor
9	Serial Nomor	TEdit8	Digunakan untuk menandai sparepart yang diservice
10	Status garansi	TRadioButton1	Digunakan untuk inputan garansi
11	Status garansi	TRadioButton2	Digunakan untuk inputan tidak garansi
12	Solusi	TEdit8	Digunakan untuk inputan solusi (service didalam / rekanan)
13	Quantity	TEdit9	Digunakan untuk inputan jumlah service
14	Id Rekanan	TEdit10	Digunakan untuk inputan id rekanan
15	Tombol Cari	TSpeedButton3	Digunakan untuk pencarian nama rekanan
16	Rekanan	TEdit11	Digunakan untuk inputan nama rekanan
17	Tanggal selesai	TDateTimePicker2	Digunakan untuk inputan tanggal selesai di service
16	Id Sparepart, Sparepart, Merk, jenis, qty, Status, Analisa, Solusi,Distributor, Rekanan, SN, tglselesai	TcxGrid1	Digunakan untuk melihat data-data yang telah diinput
17	Tombol Baru	TBitBtn1	Digunakan untuk menambah data tanda terima service baru
18	Tombol Masukkan	TBitBtn2	Digunakan untuk memasukkan data tanda terima service
19	Tombol Simpan	TBitBtn3	Digunakan untuk menyimpan data

			tanda terima service
20	Tombol Keluar	TBitBtn4	Digunakan untuk keluar dari form tanda terima service

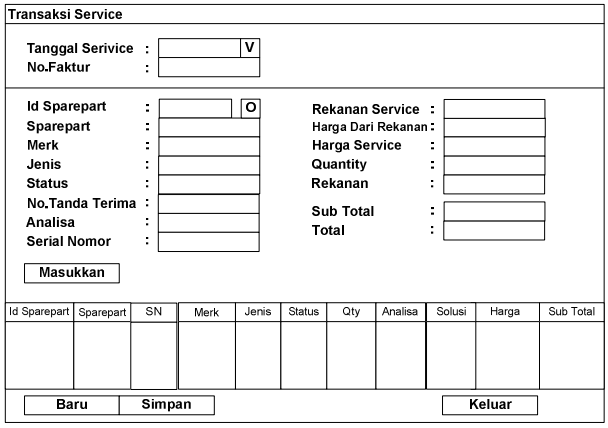
Tabel 4.13 Event List Form Tanda Terima Service



Gambar 4.16 Form View Tanda Terima Service

No	Nama	Nama objek	Keterangan
1	Berdasarkan	TComboBox1	Digunakan untuk memilih berdasarkan (tanda terima, tanggal masuk, status pengerjaan)
2	Tanggal Masuk	TDateTimePicker1	Digunakan untuk melihat tanggal masuk service
3	Status Pengerjaan	TComboBox2	Digunakan untuk melihat status pengerjaan service sparepart
4	Id Detail, No TTS, Tgl Masuk, Konsumen, sparepart, SN, Merk, Jenis, Qty, Analisa, Solusi, Stattus Pengerjaan	TcxGrid1	Digunakan untuk melihat data-data service
5	Tombol Tambah	TBitBtn1	Digunakan untuk masuk ke form tanda terima service
6	Tombol Rubah	TBitBtn2	Digunakan untuk merubah data service
7	Tombol Hapus	TBitBtn3	Digunakan untuk menghapus data tanda terima service
8	Tombol Keluar	TBitBtn4	Digunakan untuk keluar dari form view tanda terima service

Tabel 4.14 Event List Form View Tanda Terima Service

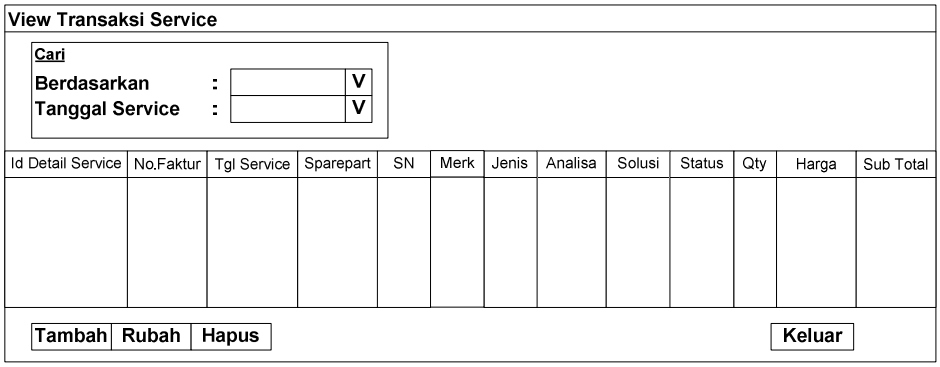


Gambar 4.17 Form Transaksi Service

No	Nama	Nama objek	Keterangan
1	Tanggal Service	TDateTimePicker1	Digunakan untuk inputan tanggal transaksi service
2	No. Faktur	TEdit1	Digunakan untuk inputan nomor faktur transaksi service
3	Tombol Cari	TSpeedButton1	Digunakan untuk mencari nomor tanda terima service
3	Id sparepart	TEdit2	Digunakan untuk inputan id sparepart
4	Sparepart	TEdit3	Digunakan untuk inputan nama sparepart
6	Merk	TEdit4	Digunakan untuk inputan merk sparepart
7	Jenis	TEdit5	Digunakan untuk inputan jenis sparepart
8	Status	TEdit6	Digunakan untuk inputan status service
9	No. Tanda Terima	TEdit7	Digunakan untuk inputan nomor tanda terima
10	Analisa	TEdit8	Digunakan untuk inputan analisa service
11	Rekanan Service	TEdit9	Digunakan untuk inputan rekanan service
12	Harga dari Rekanan	TEdit10	Digunakan untuk inputan harga service dari rekanan
13	Harga Service	TEdit11	Digunakan untuk inputan harga service
14	Quantity	TEdit12	Digunakan untuk jumlah sparepart yang di service
15	Sub Total	TLabel1	Digunakan untuk inputan harga sub total
16	Total	TLabel2	Digunakan untuk inputan harga total
17	Tombol Baru	TBitBtn1	Digunakan untuk menambah data

			transaksi service baru
18	Id sparepart, sparepart, SN, Merk, Jenis, status, Qty, Analisa, solusi, Harga, Sub Total	TcxGrid1	Digunakan untuk melihat data-data transaksi service
19	Tombol Masukkan	TBitBtn2	Digunakan untuk memasukkan data transaksi service
20	Tombol Simpan	TBitBtn3	Digunakan untuk menyimpan data transaksi service
21	Tombol Keluar	TBitBtn4	Digunakan untuk keluar dari form transaksi service

Tabel 4.15 Event List Form Transaksi Service

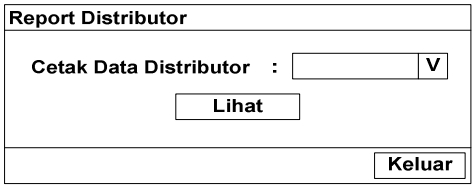


Gambar 4.18 Form View Transaksi Service

No	Nama	Nama objek	Keterangan
1	Berdasarkan	TComboBox1	Digunakan untuk melihat tanggal transaksi service berdasarkan (No.Faktur, Tanggal service)
2	Tanggal Service	TDateTimePicker1	Digunakan untuk inputan tanggal transaksi service
3	Id detail service, No Faktur, Tgl Service, Sparepart, Sn, Merk, Jenis, Analisa, Solusi, Status, Qty, Harga, Subtotal	TcxGrid1	Digunakan untuk melihat data-data transaksi service

3	Id sparepart	TEdit2	Digunakan untuk inputan id sparepart
4	Tombol Tambah	TBitBtn1	Digunakan untuk masuk ke form transaksi service
6	Tombol Rubah	TBitBtn2	Digunakan untuk merubah data transaksi service
7	Tombol Hapus	TBitBtn3	Digunakan untuk menghapus data transaksi service
8	Tombol Keluar	TBitBtn4	Digunakan untuk keluar dari form view transaksi service

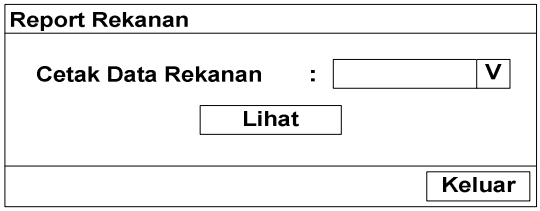
Tabel 4.16 Event List Form View Transaksi Service



Gambar 4.19 Form Dialog Cetak Data Distributor

No	Nama	Nama objek	Keterangan
1	Cetak data distributor	TComboBox1	Digunakan untuk memilih pembuatan laporan dilihat dari keseluruhan data distributor atau per id distributor
2	Lihat	TBitBtn1	Digunakan untuk melihat hasil sementara pada data distributor
3	Keluar	TBitBtn2	Digunakan untuk keluar dari form dialog cetak data distributor

Tabel 4.17 Event List Form Dialog Cetak Data Distributor

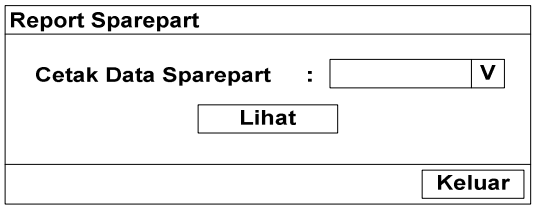


Gambar 4.20 Form Dialog Cetak Data Rekanan

No	Nama	Nama objek	Keterangan
1	Cetak data	TComboBox1	Digunakan untuk memilih

	rekanan		pembuatan laporan dilihat dari keseluruhan data rekanan atau per id rekanan
2	Lihat	TBitBtn1	Digunakan untuk melihat hasil sementara pada data rekanan
3	Keluar	TBitBtn2	Digunakan untuk keluar dari form dialog cetak data rekanan

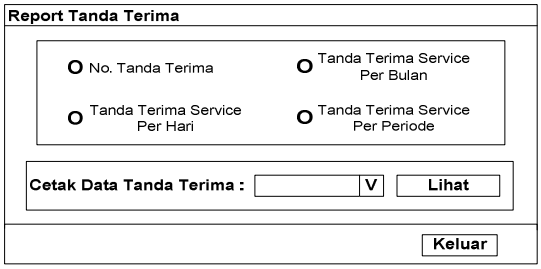
Tabel 4.18 Event List Form Dialog Cetak Data Rekanan



Gambar 4.21 Form Dialog Cetak Data Sparepart

No	Nama	Nama objek	Keterangan
1	Cetak data sparepart	TComboBox1	Digunakan untuk memilih pembuatan laporan dilihat dari keseluruhan data sparepart atau per id sparepart
2	Lihat	TBitBtn1	Digunakan untuk melihat hasil sementara pada data sparepart
3	Keluar	TBitBtn2	Digunakan untuk keluar dari form dialog cetak data sparepart

Tabel 4.19 Event List Form Dialog Cetak Data Sparepart

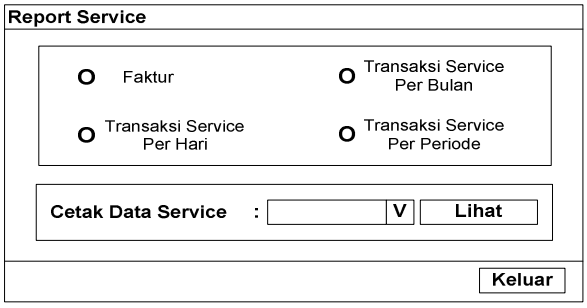


Gambar 4.22 Form Dialog Cetak Data Tanda Terima Service

No	Nama	Nama objek	Keterangan
1	No.Tanda Terima	TRadioButton1	Digunakan untuk memilih

			pembuatan laporan tanda terima service
2	Tanda Terima Service Per Hari	TRadioButton2	Digunakan untuk memilih pembuatan laporan tanda terima service
3	Tanda Terima Service Per Bulan	TRadioButton3	Digunakan untuk memilih pembuatan laporan tanda terima service
4	Tanda Terima Service Per Periode	TRadioButton4	Digunakan untuk memilih pembuatan laporan tanda terima service
5	Cetak Data Sparepart	TComboBox1	Digunakan untuk melihat hasil sementara pada data sparepart
6	Tombol Lihat	TBitBtn1	Digunakan untuk melihat hasil sementara pada data tanda terima service
7	Tombol Keluar	TBitBtn2	Digunakan untuk keluar dari form dialog cetak data tanda terima service

Tabel 4.20 Event List Form Dialog Cetak Data Tanda Terima Service



Gambar 4.23 Form Dialog Cetak Data Transaksi Service

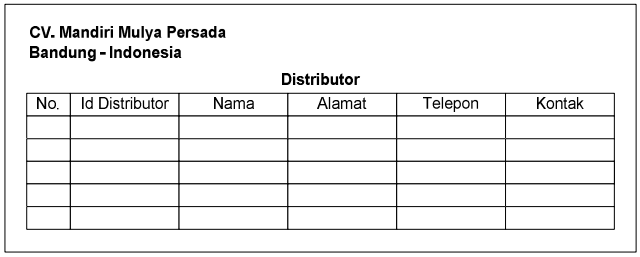
No	Nama	Nama objek	Keterangan
1	Faktur	TRadioButton1	Digunakan untuk memilih pembuatan laporan transaksi service
2	Transaksi Per Hari	TRadioButton2	Digunakan untuk memilih pembuatan laporan transaksi service
3	Transaksi Per Bulan	TRadioButton3	Digunakan untuk memilih pembuatan laporan transaksi service
4	Transaksi Per periode	TRadioButton4	Digunakan untuk memilih pembuatan laporan transaksi service

5	No. Tanda Terima	TComboBox1	Digunakan untuk melihat hasil sementara pada data transaksi
6	Tombol Preview	TBitBtn1	Digunakan untuk melihat hasil sementara pada data transaksi service
7	Tombol Close	TBitBtn2	Digunakan untuk keluar dari form dialog cetak data transaksi service

Tabel 4.21 Event List Form Dialog Cetak Data Transaksi Service

4.2.5.3. Perancangan Output

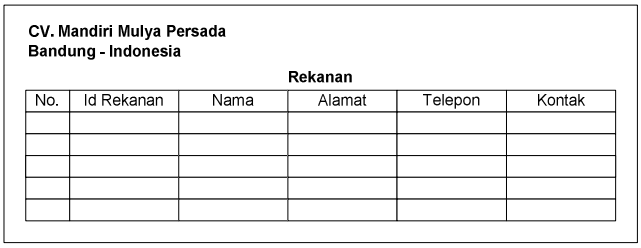
Perancangan Output merupakan hasil dari proses input. Output dapat berupa laporan-laporan terperinci, laporan ringkas dan laporan lainnya yang disimpan perusahaan sebagai arsip. Berikut merupakan perancangan output yang dibuat dalam Sistem Informasi Jasa *Service Hardware* Komputer di CV. Mandiri mulya Persada.


CV. Mandiri Mulya Persada
Bandung - Indonesia

Distributor

No.	Id Distributor	Nama	Alamat	Telepon	Kontak

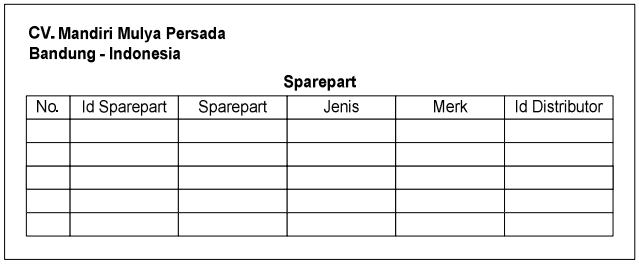
Gambar 4.24 Report Form Distributor


CV. Mandiri Mulya Persada
Bandung - Indonesia

Rekanan

No.	Id Rekanan	Nama	Alamat	Telepon	Kontak

Gambar 4.25 Report Form Rekanan Service

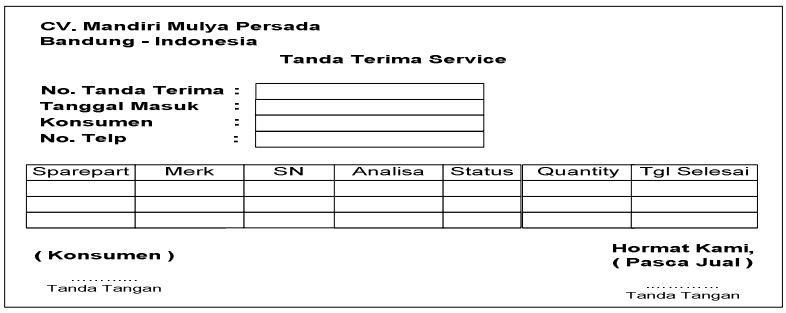


CV. Mandiri Mulya Persada
Bandung - Indonesia

Sparepart

No.	Id Sparepart	Sparepart	Jenis	Merk	Id Distributor

Gambar 4.26 Report Form Sparepart



CV. Mandiri Mulya Persada
Bandung - Indonesia

Tanda Terima Service

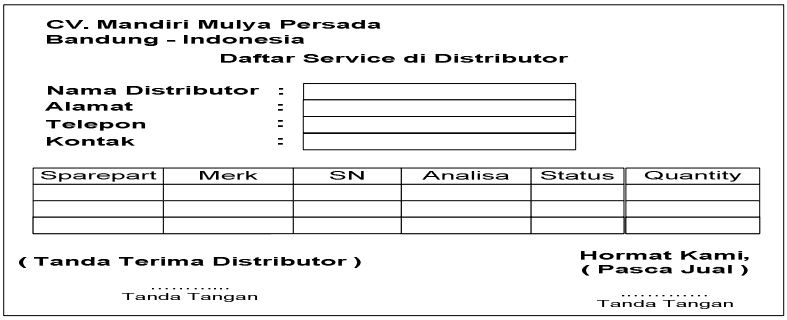
No. Tanda Terima :
Tanggal Masuk :
Konsumen :
No. Telp :

Sparepart	Merk	SN	Analisa	Status	Quantity	Tgl Selesai

(Konsumen)
.....
Tanda Tangan

Hormat Kami,
(Pasca Jual)
.....
Tanda Tangan

Gambar 4.27 Output Form Tanda Terima Service Untuk Konsumen



CV. Mandiri Mulya Persada
Bandung - Indonesia

Daftar Service di Distributor

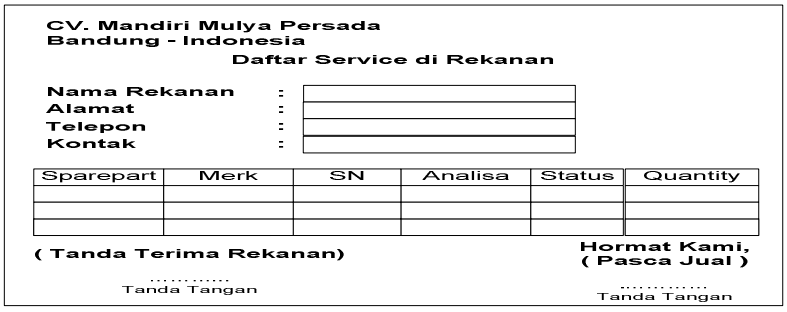
Nama Distributor :
Alamat :
Telepon :
Kontak :

Sparepart	Merk	SN	Analisa	Status	Quantity

(Tanda Terima Distributor)
.....
Tanda Tangan

Hormat Kami,
(Pasca Jual)
.....
Tanda Tangan

Gambar 4.28 Output Form Tanda Terima Service Untuk Distributor



CV. Mandiri Mulya Persada
Bandung - Indonesia

Daftar Service di Rekanan

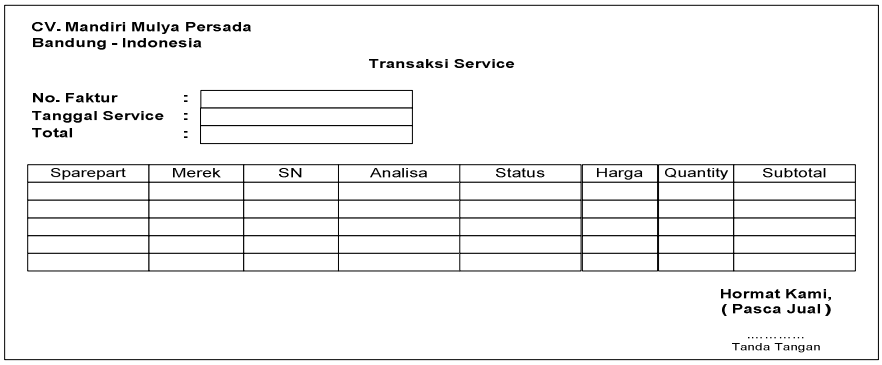
Nama Rekanan :
Alamat :
Telepon :
Kontak :

Sparepart	Merk	SN	Analisa	Status	Quantity

(Tanda Terima Rekanan)
.....
Tanda Tangan

Hormat Kami,
(Pasca Jual)
.....
Tanda Tangan

Gambar 4.29 Report Form Tanda Terima Service Untuk Rekanan Service



CV. Mandiri Mulya Persada
Bandung - Indonesia

Transaksi Service

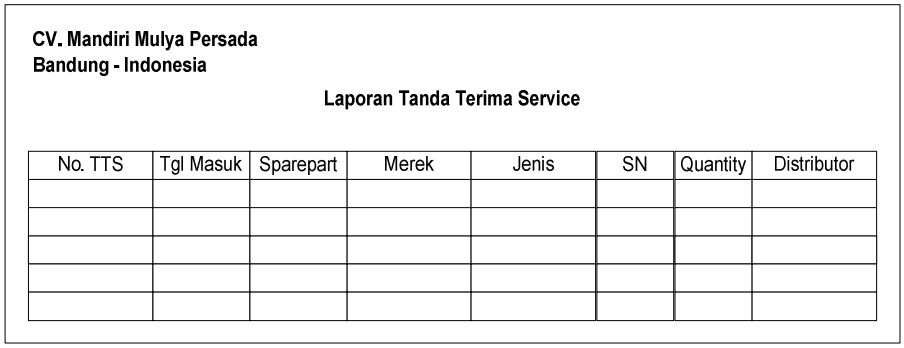
No. Faktur :
Tanggal Service :
Total :

Sparepart	Merek	SN	Analisa	Status	Harga	Quantity	Subtotal

Hormat Kami,
(Pasca Jual)

.....
Tanda Tangan

Gambar 4.30 Output Form Transaksi Service

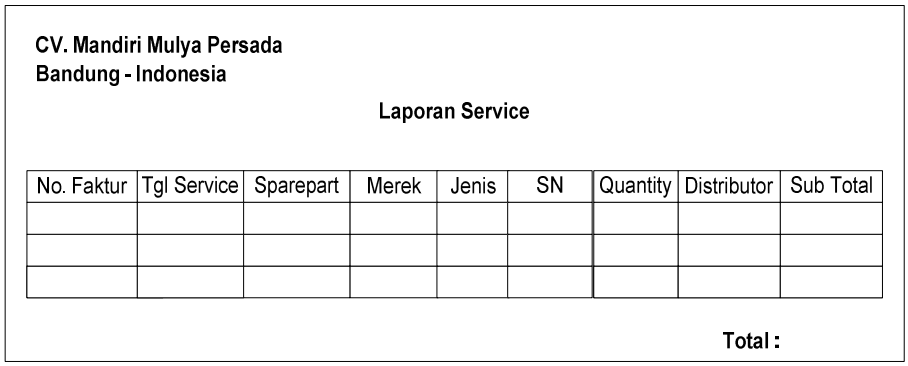


CV. Mandiri Mulya Persada
Bandung - Indonesia

Laporan Tanda Terima Service

No. TTS	Tgl Masuk	Sparepart	Merek	Jenis	SN	Quantity	Distributor

Gambar 4.31 Output Form Laporan Tanda Terima Service



CV. Mandiri Mulya Persada
Bandung - Indonesia

Laporan Service

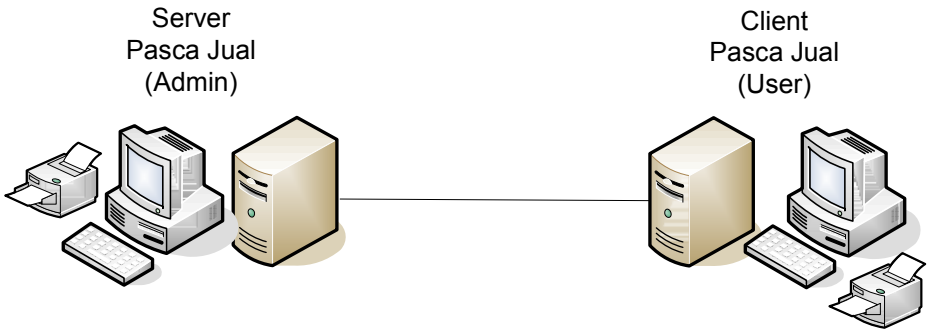
No. Faktur	Tgl Service	Sparepart	Merek	Jenis	SN	Quantity	Distributor	Sub Total

Total :

Gambar 4.32 Output Form Laporan Service

4.2.6. Perancangan Arsitektur Jaringan

Pada Sistem Informasi Jasa *Service Hardware* Komputer di CV. Mandiri Mulya Persada digunakan oleh dua pengguna(*user*) dan sistem ini dibuat secara *client server* yang hanya dapat dilakukan oleh Bagian Pasca Jual yaitu Admin sebagai *server* dan *User* sebagai *client*.



Gambar 4.33 Perancangan Arsitektur Jaringan Topologi Bus

Perangkat lunak ini menggunakan topologi jenis *bus network* untuk menghubungkan satu komputer dengan komputer yang lain. Topologi *bus* biasa digunakan untuk LAN (*Local Area Network*) dengan jumlah komputer yang terhubung sedikit.