BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem adalah penguraian dari sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponen dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan.

Tahap analisis ini sangatlah penting karena dalam tahapan ini apabila terdapat kesalahan maka akan menyebabkan kesalahan pada tahap selanjutnya. Untuk itu pada tahap ini diperlukan tingkat ketelitian dan kecermatan yang tinggi untuk mendapatkan kualitas kerja sistem yang baik.

Penggunaan sistem informasi pernyewaan mesin pada PT Samafitro yang ada sekarang ini masih dilakukan dengan pencatatan, sehingga dalam pengelolaan datanya sedikit memakan waktu yang mengakibatkan penyajian laporan menjadi terlambat. Untuk alur data sistem penyewaan mesin yang sedang berjalan di PT Samafitro akan diuraikan menggunakan Flow Map, Diagram Konteks, DFD (Data Flow Diagram), Kamus Data, Perancangan Basis Data dan Tabel Relasi.

4.1.1. Analisis Dokumen

Dalam merancang suatu sistem yang harus ditentukan lebih dulu adalah analisis dokumen, dimana kumpulan dokumen ini merupakan kesatuan data untuk

diproses lebih lanjut sehingga menghasilkan informasi yang digunakan sesuai dengan prosedur yang ditetapkan sebelumnya.

Analisis dokumen bertujuan untuk mengetahui spesifikasi informasi yang ada dalam sistem yang dipakai untuk dokumen. Dokumen-dokumen tersebut diantaranya yaitu :

Table 4.1 *Analisis Dokumen Prosedure Penyewaan*

No	**Nama Dokumen**	**Keterangan**	
1.	Data penyewaan	Deskripsi	Digunakan untuk dokumen pemesanan dan transaksi penyewaan sebagai bukti laporan.
		Fungsi	Untuk data penyewaan mesin fotokopi
		Sumber	Pelanggan
		Bentuk Dokumen	Formulir
		Atribut	No_nota, type_mesin, harga_sewa, waktu_sewa, jumlah, subtotal

No	**Nama Dokumen**	**Keterangan**	
2.	Data Service	Deskripsi	Digunakan untuk dokumen service mesin apabila ada kerusakan.

		Fungsi	Untuk data service mesin fotokopi
		Sumber	Petugas
		Bentuk Dokumen	Formulir
		Atribut	No_petugas, no_service, nama_mesin, tgl_instal, keterangan.

No	**Nama Dokumen**	**Keterangan**	
3.	Data Transaksi	Deskripsi	Data laporan pemesanan sewa mesin fotokopi
		Fungsi	Bukti laporan kepada pimpinan
		Sumber	Administrasi
		Bentuk Dokumen	Laporan
		Atribut	No_nota, tanggal, jenis_mesin, nama_instansi, jumlah, satuan, total

No	**Nama Dokumen**	**Keterangan**	
4.	Data Pengembalian	Deskripsi	Formulir data pengembalian sewa mesin fotokopi dari pelanggan

		Fungsi	Bukti pengembalian barang
		Sumber	Konsumen
		Bentuk Dokumen	Formulir
		Atribut	No, jenis_mesin, jumlah, keterangan

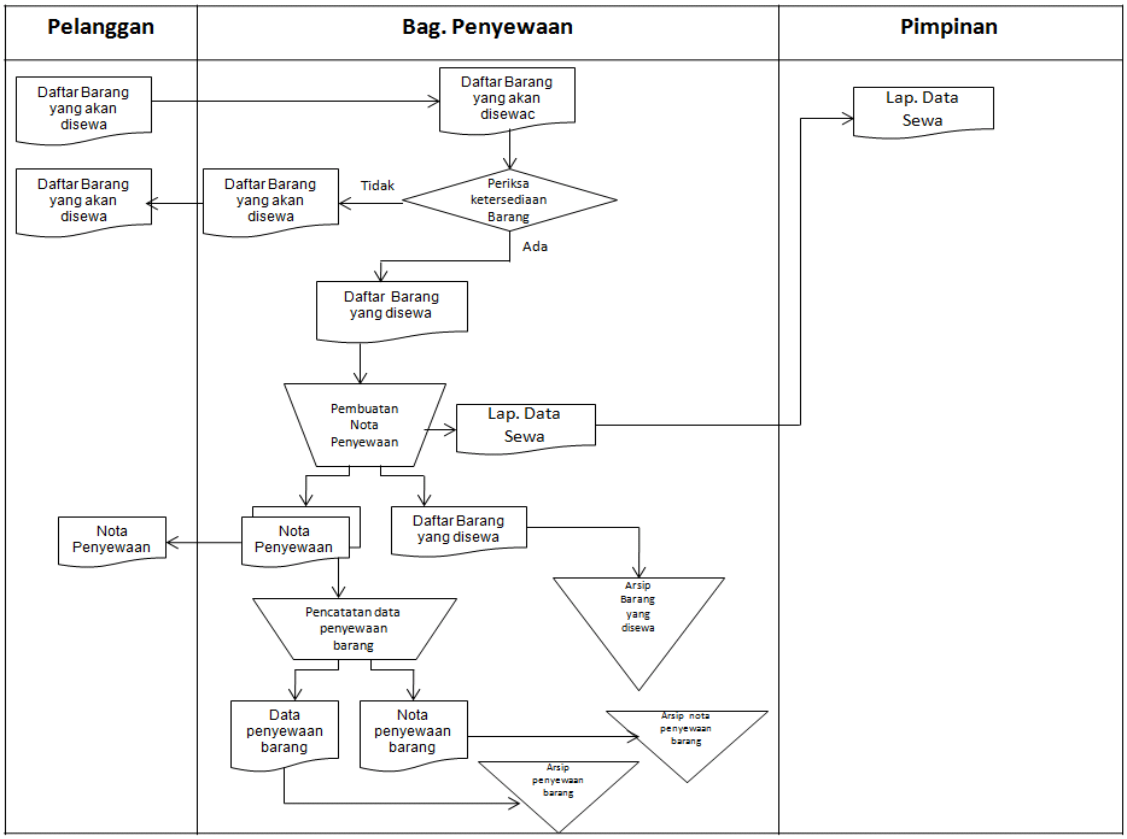
4.1.2. Analisis Prosedur yang sedang berjalan

Prosedur penyewaan ini dimulai dari pemberian informasi dan penyewaan mesin sampai pengeloaan transaksi, dan pengembalian, diantaranya sebagai berikut :

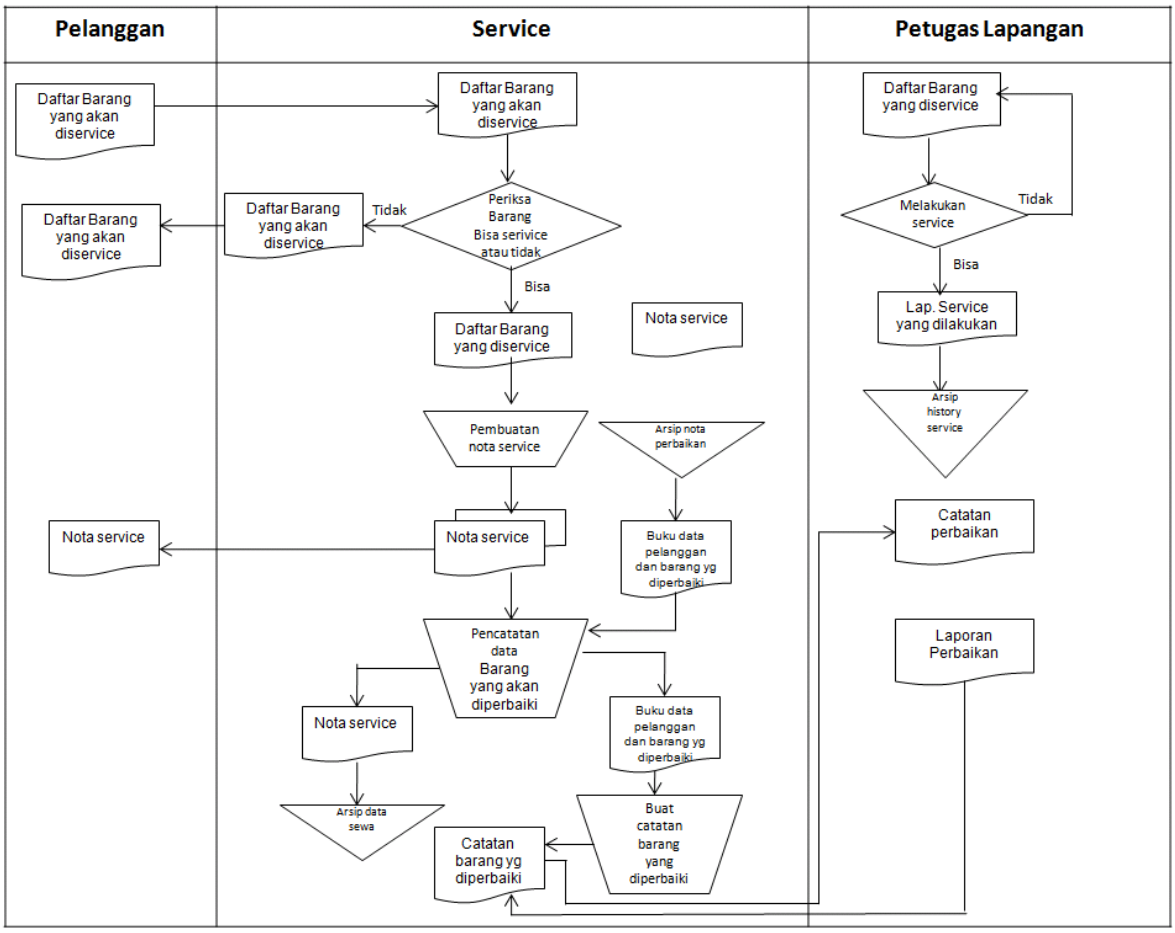
1. Pelanggan melakukan pendaftaran sebelum memesan mesin fotokopi kepada bagian administrasi yang dimasukkan dalam data penyewa.
2. Bagian penyewaan mengecek ketersediaan barang, jika ada maka langsung membuatkan nota penyewaan .
3. Administrasi membuat bukti pembayaran dan bukti penyewaan atau nota penyewaan untuk diserahkan kepada pelanggan, untuk arsip.
4. Petugas melakukan pencatatan, jika ada barang rusak maka akan melakukan pencatatan barang service. Jika tidak maka langsung melakukan pengiriman.
5. Petugas membuat surat jalan sebagai bukti pengiriman mesin.
6. Pengembalian mesin dilakukan pengambilan oleh petugas dan melakukan pencatatan.
7. Administrasi kemudian membuat laporan transaksi penyewa untuk pimpinan

4.1.2.1. Flow Map

Flowmap pemesanan mesin fotokopi di PT. Samafitro yang ada sesuai dengan analisa prosedur yang telah diuraikan diatas adalah sebagai berikut :



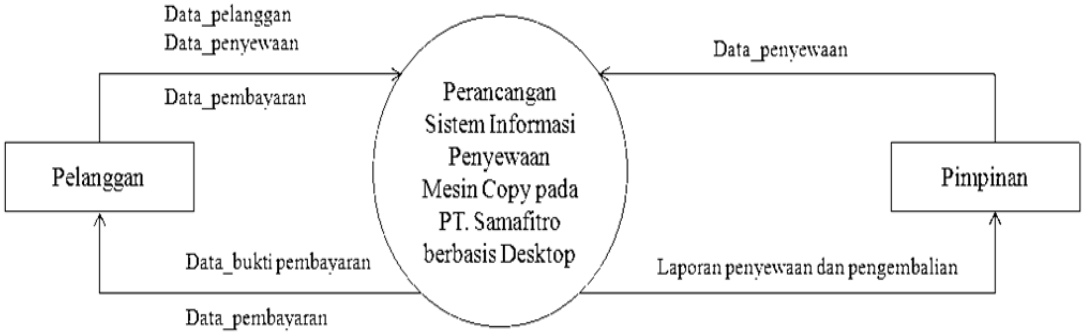
Gambar 4.1 Flowmap yang sedang berjalan, Penyewaan



Gambar 4.2 Flowmap yang sedang berjalan, Service

4.1.2.2. Diagram kontek

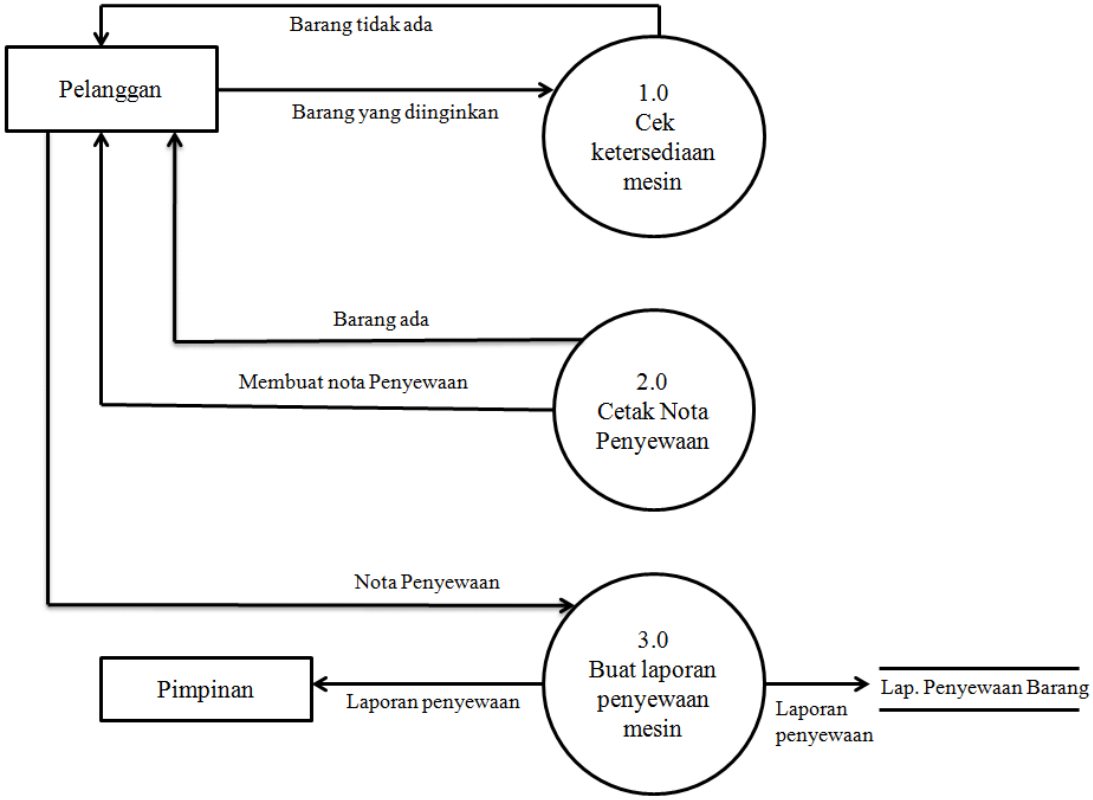
Diagram konteks digunakan untuk menggambarkan sistem pengolahan data secara garis besar atau keseluruhan. Diagram konteks ini dirancang memperhatikan masukan yang dibutuhkan oleh sistem dan keluaran yang dihasilkan oleh sistem dan menggambarkan bagaimana hubungan antara sistem dan entitas yang terlibat. Untuk lebih jelas Konteks Diagram yang sedang berjalan seperti gambar berikut ini :



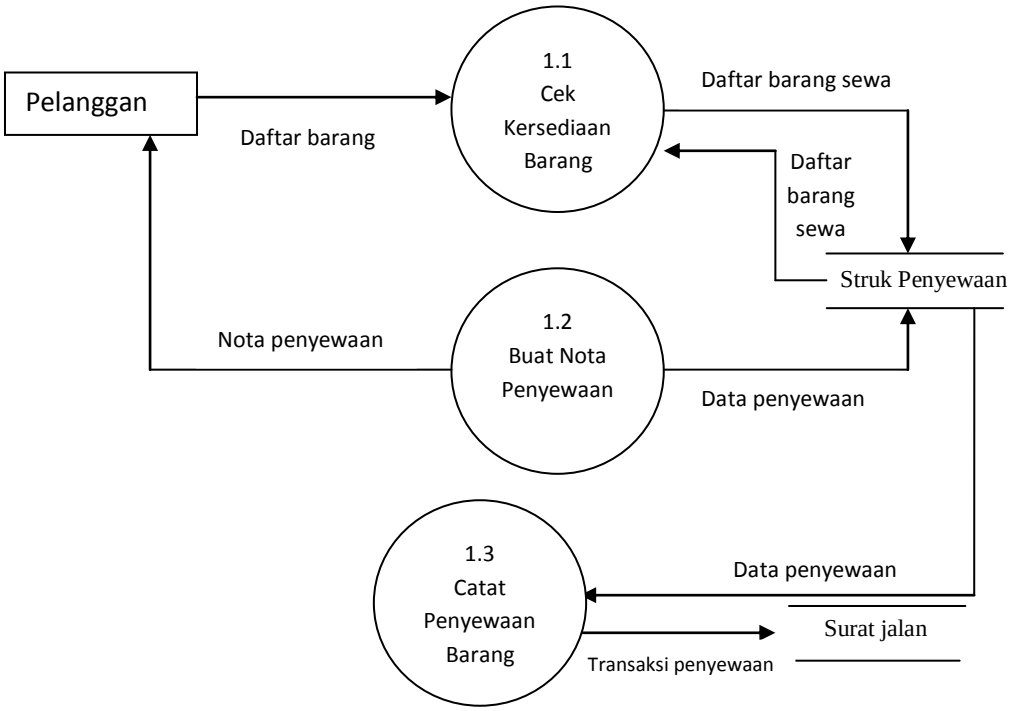
Gambar 4.3 Diagram Konteks sistem informasi pemesanan sewa yang sedang berjalan

4.1.2.3. Data Flow Diagram

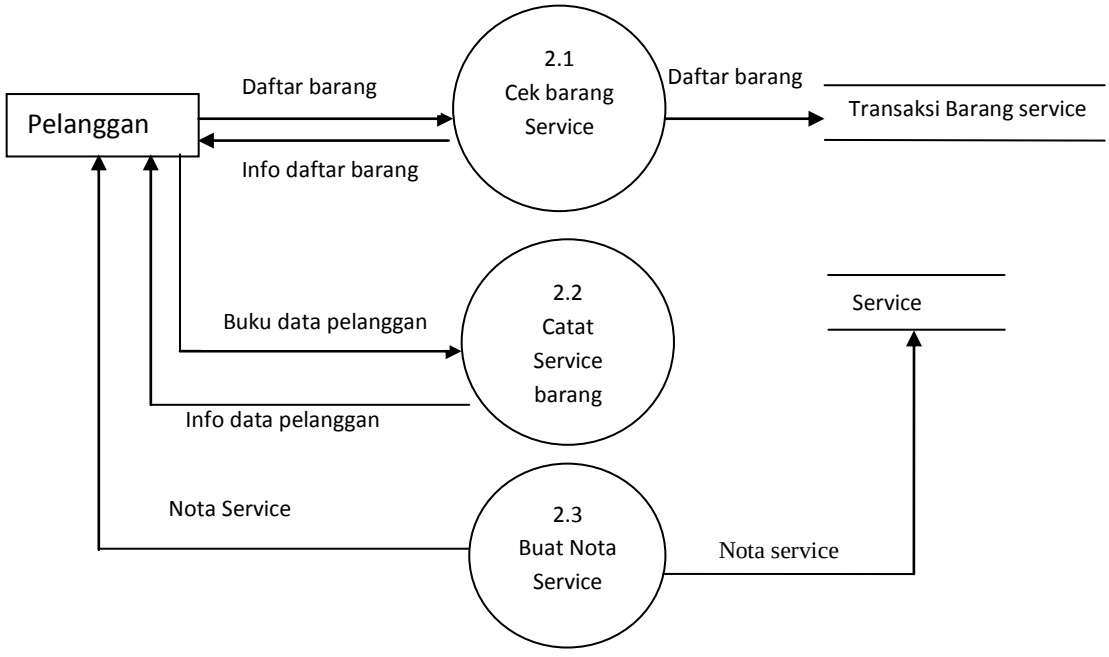
Sistem yang berjalan pada PT. Samafitro Bandung dalam sistem Penyewaan Mobil yang sedang berjalan, dapat dilihat dalam penggambaran aliran informasi. Gambaran tersebut disajikan dalam bentuk *Data Flow Diagram* (DFD) logika yang menyajikan gambaran dan penjelasan tekstual proses-proses dan aliran data dalam sistem berjalan.



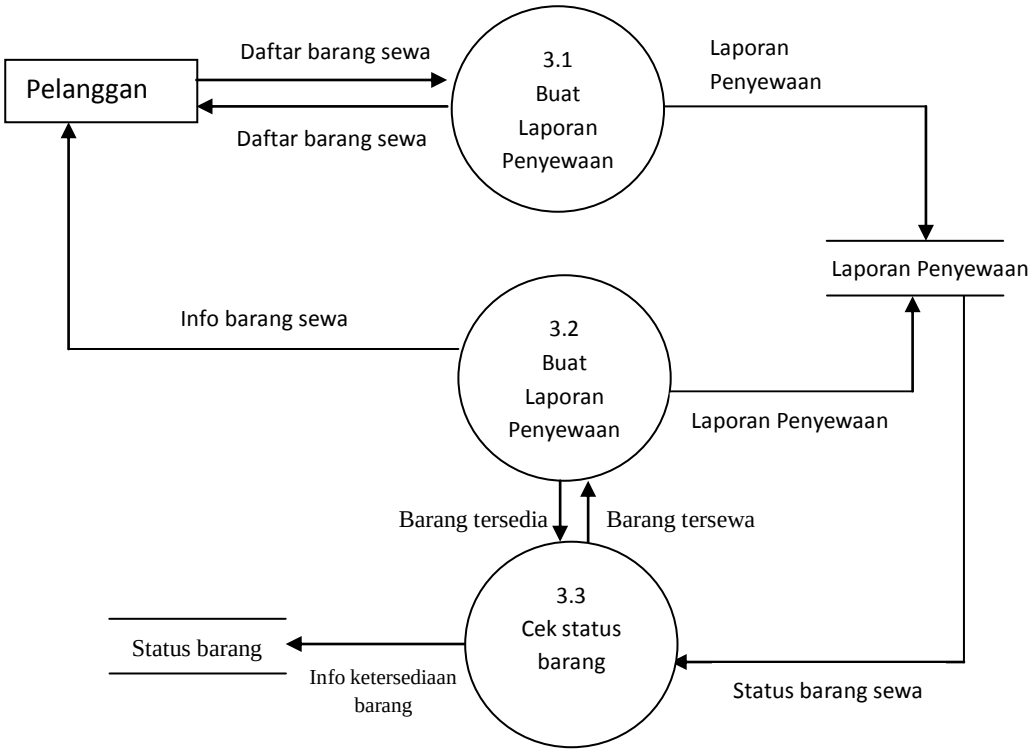
Gambar 4.4 DFD level 1.0 , Sistem Informasi Penyewaan yang sedang berjalan



Gambar 4.5 DFD level 2. Proses 1 Sistem Informasi Penyewaan yang sedang berjalan



Gambar 4.6 DFD level 2. Proses 2 Sistem Informasi Penyewaan yang sedang berjalan



Gambar 4.7 DFD level 2. Proses 3 Sistem Informasi Penyewaan yang sedang berjalan

4.1.3. Evaluasi Sistem yang sedang Berjalan

Berikut ini adalah kekurangan dari sistem Penyewaan Mesin Fotokopi yang sedang berjalan pada PT. Samafitro Bandung :

Tabel 4.2 Evaluasi Sistem yang sedang Berjalan

No	Permasalahan	Bagian	Pemecahan
1.	Pencarian data pelanggan yang sudah terdaftar , memiliki kendala karena data masih berupa arsip sehingga kurang efektif dan efesien.	Penyewaan	Bagaimana merancang sistem aplikasi penyewaan yang diusulkan yang dapat membantu dalam pencarian data penyewaan dengan berbasiskan desktop
2.	Pembuatan laporan data penyewaan mesin fotokopi masih manual, yaitu masih berpacu pada kwitansi dan dilakukan dengan penginputannya manual sehingga terkadang menyebabkan kesalahan pembuatan laporan.	Penyewaan	Menggunakan sistem aplikasi Berbasis desktop dapat meminimalkan terjadinya kesalahan data
3.	Dalam melakukan transaksi, terjadinya kesalahan dalam perhitungan harga sewa perbulan/pertahun sehingga menyebabkan kesalahan pada perhitungan harga terhadap pelanggan.	Penyewaan	Bagaimana merancang sistem aplikasi yang diusulkan dalam perhitungan harga sewa meminimalkan terjadinya perhitungan harga.

Dengan melihat kekurangan dan kelemahan sistem penyewaan mesin fotokopi yang sedang berjalan di PT. Samafitro Bandung diatas, maka diperlukan suatu pengembangan sistem aplikasi yang diharapkan dapat memperkecil kekurangan

pada sistem Penyewaan Mesin yang berjalan. Berikut ini adalah solusi dari sistem Penyewaan Mesin yang sedang berjalan di PT. Samafitro Bandung adalah:

1. Mempercepat proses penyewaan mesin dan pembuatan laporan Penyewaan Mesin fotokopi dengan adanya data yang telah terintegrasi dalam suatu media penyimpanan yang telah terkomputerisasi.
2. Menerapkan sistem informasi penyewaan mesin yang dapat meminimalisir kesalahan pada perhitungan harga sewa saat transaksi .

4.2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah suatu tahapan untuk mendesain program melalui kreatifitas dengan mengunakan bentuk operasi berupa sumber-sumber diagram alir sistem. Dari tahap perancangan sistem ini menghasilkan suatu sistem baru yang benar-benar dapat menjelaskan semua aktifitas dengan baik sehingga hasil yang diinginkan sesuai dengan pemanfaatan teknologi dan fasilitas yang tersedia.

Pada tahap perancangan sistem dilakukan antara lain perancangan untuk format masukan layar input, rancangan hasil atau keluaran dari program yang biasa disebut dengan perancangan output, perancangan basis data yang sesuai dengan file dan atribut yang ada pada analisis penyimpanan data, perancangan menu program yang menjelaskan menu atau dialog yang akan kita gunakan untuk membangun perangkat lunak dan rancangan struktur program yang berisimengenai alur proses program yang dimulai dari masukan sistem menjadi keluaran.

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan perancangan sistem adalah menjelaskan secara rinci tentang komponen-komponen yang dibutuhkan untuk sistem informasi penyewaan mesin fotokopi secara keseluruhan. Memodelkan perancangan sistem informasi penyewaan mesin fotokopi secara logika atau secara algoritmis. Menggambarkan aliran data serta transformasi yang dialami data tersebut dalam sistem, termasuk *Flow Map, Context Diagram, Data Flow Diagram*, perancangan basis data, perancangan antar muka serta perancangan arsitektur jaringan.

4.2.2. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Gambaran umum yang di usulkan semua mengacu pada sistem informasi, dimana semua data telah terintegrasi dalam bentuk database, yang secara efektif dan efisien dalam penyimpanannya karena telah terkomputerisasi.

4.2.3. Perancangan Prosedur yang Diusulkan

1. Pada sistem penyewaan mesin fotokopi ini, bagian admin ini bertugas untuk menginput data mesin, input data penyewaan dan input klasifikasi mesin, dimana dimulai dari pelanggan yang akan menyewa mesin dengan memberikan data pelanggan seperti nama, alamat dan data-data lainnya, kemudian mengecek ketersediaan mesin yang akan disewa apabila mesin tersedia maka langsung menginput data penyewaan dan klasifikasi mesin yang disewa. Sedangkan bagian administrasi (bagian keuangan) bertugas untuk menginput data penyewa beserta menginput mesin yang akan disewa oleh pelanggan kemudian di pilih mesin sesuai dengan permintaan pelanggan. Setelah itu di catat data pelanggan ke dalam aplikasi program

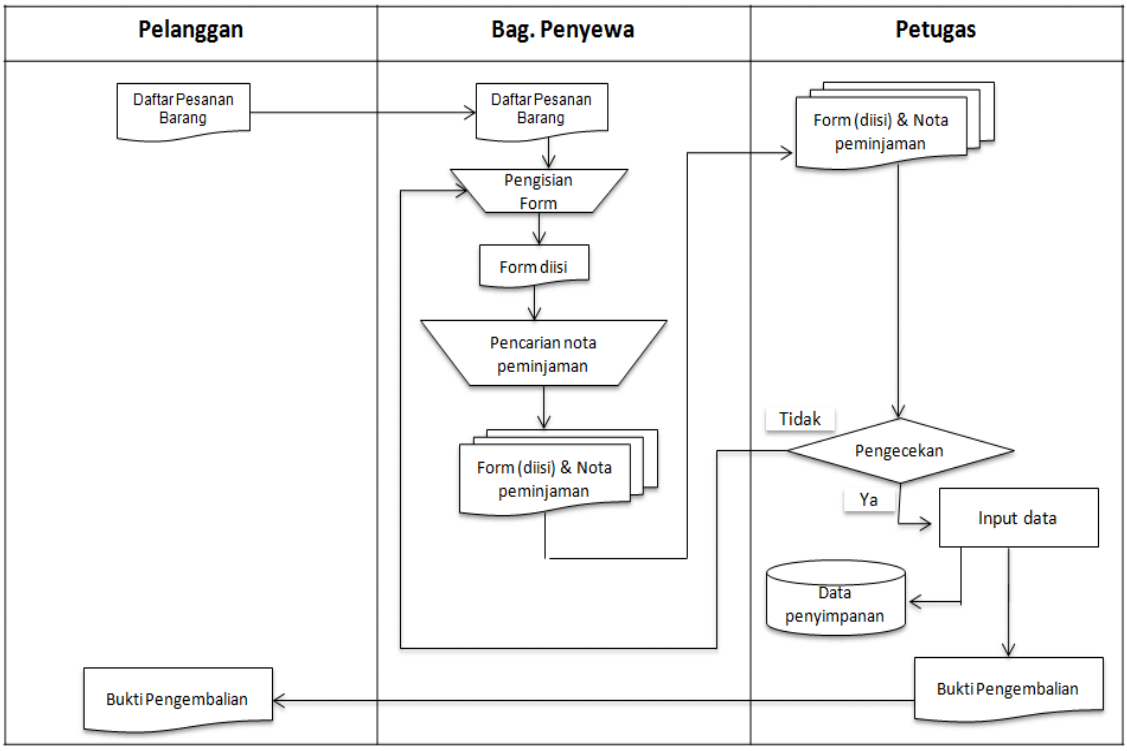
yang masuk ke data base pelanggan lalu di buatkan Bukti Transaksi Pesanan kemudian di serahkan kepada pelanggan dan sebagai jaminan dalam penyewaan mesin, data pelanggan di simpan sementara di bagian Administrasi (bagian keuangan).

2. Pada saat pelanggan akan mengembalikan mesin yang di sewa, pelanggan menunjukan Bukti Transaksi Pesanan kepada bagian Administrasi (bagian keuangan), lalu di check data pelanggan yang melihat di data pelanggan kemudian petugas mengupdate status barang sudah dikembalikan.
3. Proses selanjutnya yaitu pembuatan laporan penyewaan dan pengembalian mesin setiap bulan/tahun yang dibuat oleh administrasi (bagian keuangan), dengan melihat data pelanggan, data mesin dan bukti transaksi, setelah itu laporan penyewaan mesin di berikan kepada Pimpinan.

Aplikasi ini dijalankan menggunakan teknologi berbasis desktop dengan menggunakan MySQL Server sebagai database dan diakses oleh client menggunakan bahasa pemrograman Java. Sistem Informasi Penyewaan Mesin ini dapat diakses dengan mengunakan komputer yang terhubung dengan jaringan lokal LAN. Semua informasi akan lebih mudah dan cepat untuk diakses karena manajemen penyimpanan data menggunakan fasilitas *database*.

4.2.3.1. Flow Map

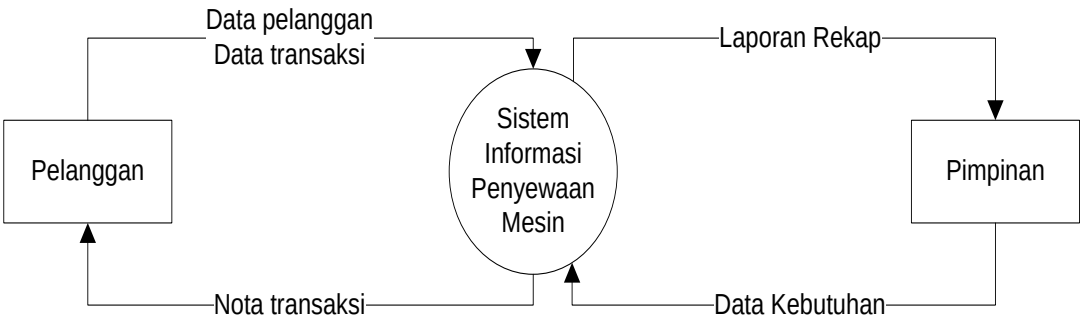
Bagan alir dokumen (flowmap) atau disebut juga bagan alir formulir (from flowchart) merupakan bagan alir yang menunjukan arus dari laporan dan data termasuk tembusan-tembusannya. Flowmap yang diusulkan sebagai berikut :



Gambar 4.9 Flowmap yang diusulkan, Pengembalian

4.2.3.2. Diagram kontek

Berikut ini adalah diagram konteks yg di usulkan, berbeda dengan diagram sebelumnya, di sini petugas menerima data pelanggan dan laporan penyewaan beserrta pengembalian mesin yang selanjutnya akan menindak lanjutkan verifikasi penagihan mengenai denda dan keterlambatan sewa mesin. Gambaran mengenai aplikasi ini dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

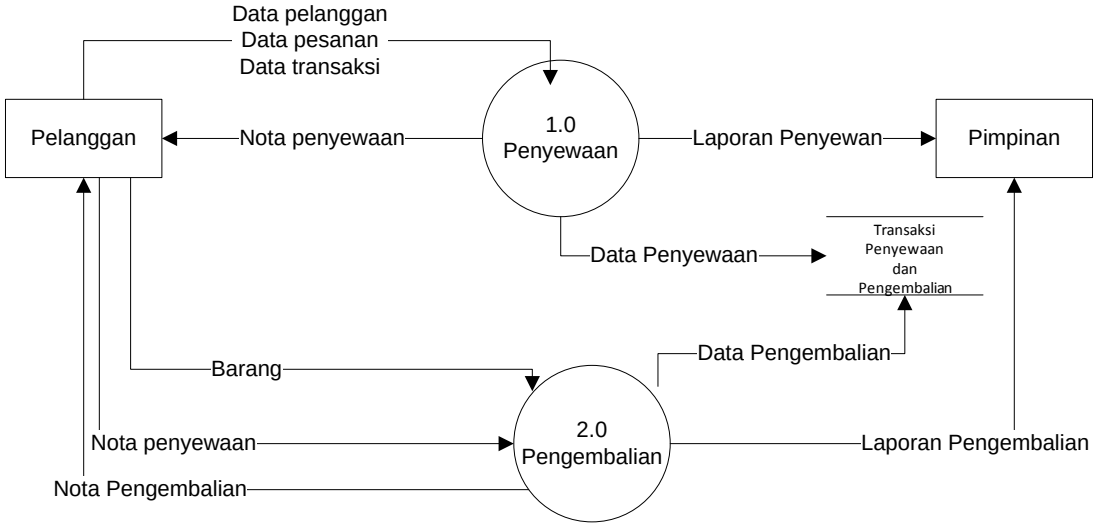


Gambar 4.3. Diagram Konteks Sistem Penyewaan Mesin Fotokopi Yang Diusulkan

4.2.3.3. Data Flow Diagram

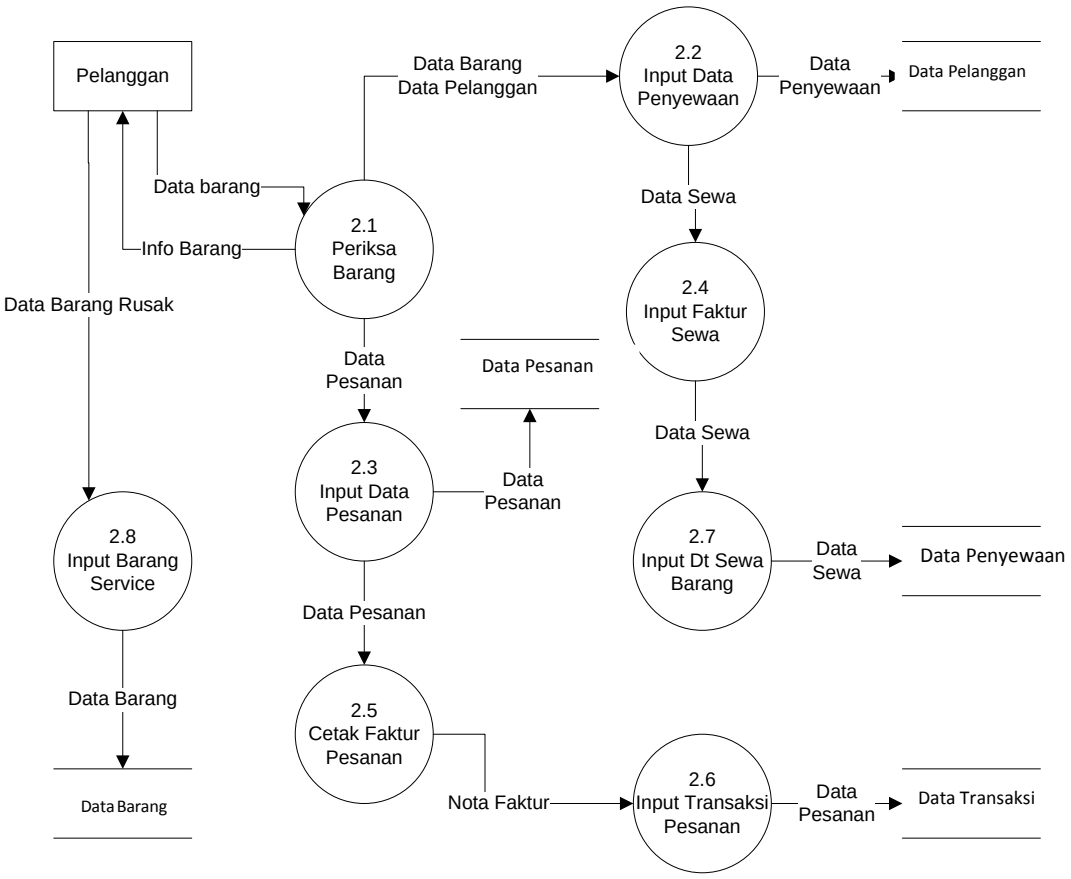
Data Flow Diagram (DFD) adalah teknik grafis yang menggambarkan aliran informasi dan perubahan yang digunakan sebagai perpindahan data dari masukan ke keluaran, DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangakan lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan. Analisis dari Data Flow Diagram pada PT. Samafitro Bandung adalah sebagai berikut :

a. DFD Level 1



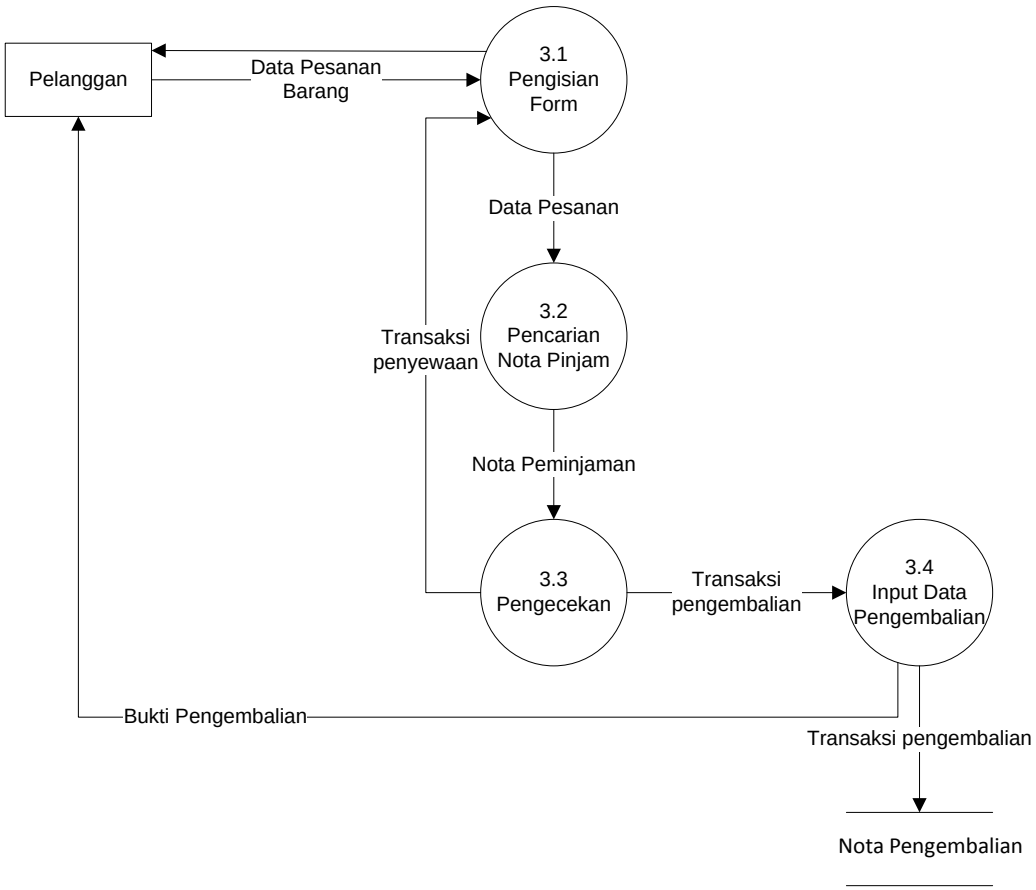
Gambar 4.4. Data Flow Diagram level 1 Penyewaan Mesin Fotokopi Yang Diusulkan

b. DFD Level 2 Proses 1



Gambar 4.5. Diagram Konteks Sistem level 2 proses 1 Penyewaan Mesin Fotokopi Yang Diusulkan

c. DFD Level 2 Proses 2



Gambar 4.6. Diagram Konteks Sistem level 2 proses 2 Penyewaan Mesin Fotokopi Yang Diusulkan

4.2.3.4. Kamus Data

Kamus data berperan dalam perancangan dan pembangunan sistem informasi yang berfungsi untuk menjelaskan arti aliran data dan penerimaan pengeluaran dalam penggambaran DFD. Adapun data – data yang mengalir antar proses pada Diagram Arus Data adalah sebagai berikut:

1. Nama Arus Data : Data Barang
   Alias : Data Mesin Fotokopi
   Aliran Data : Proses 2.1, Proses 2.2, Proses 2.8
   Struktur Data : no_mesin, type_mesin, nama_mesin, kode_supp, harga
2. Nama Arus Data : Data Pelanggan
   Alias : Identitas Pelanggan
   Aliran Data : Proses 1.0, Proses 2.2, Proses 2.7
   Struktur Data : id_pelanggan, nama_pelanggan, alamat, kota, telepon, fax, jabatan
3. Nama Arus Data : Petugas
   Alias : Identitas Petugas
   Aliran Data : Proses 2.0, Proses 2.1, Proses 2.2
   Struktur Data : nip_petugas, nama_petugas, alamat_petugas, jabatan, tempat_lahir, tanggal_lahir,
4. Nama Arus Data : Supplier
   Alias : Data Supplier
   Aliran Data : Proses 2.0,
   Struktur Data : kode_supp, nama_supp, alamat_supp, telepon
5. Nama Arus Data : Transaksi
   Alias : Data Penyewaan
   Aliran Data : Proses 2.0, Proses 2.1, Proses 2.2, Proses 2.4
   Struktur Data : no_sewa, tgl_sewa, id_pelanggan, tgl_retur,

lama_sewa, total_sewa

6. Nama Arus Data : Detail_transaksi
   Alias : -
   Aliran Data : Proses 2.4, Proses 2.6
   Struktur Data : no_mesin, no_sewa, no_detail_transaksi
7. Nama Arus Data : Status Mesin
   Alias : Ketersediaan Mesin
   Aliran Data : Proses 2.2
   Struktur Data : no_mesin, status
8. Nama Arus Data : Pengembalian
   Alias : Pengembalian Sewa Mesin
   Aliran Data : Proses 2.5, Proses 2.6
   Struktur Data : no_kembali, tanggal, no_detail_transaksi

4.2.4. Perancangan Basis Data

Perancangan basisdata adalah kurang lebih dapat diartikan yaitu menciptakan atau merancang kumpulan data yang terhubung dan di simpan secara bersama-sama. Basisdata itu sendiri dapat diartikan dalam jumlah sudut pandang, seperti:

1. Himpunan kelompok data yang saling berhubungan satu sama lain.
2. Kumpulan data yang disimpan secara bersama untuk memenuhi berbagai kebutuhan.

4.2.4.1. Normalisasi

Normalisasi merupakan cara sistematis yang digunakan untuk memastikan bahwa sebuah struktur dari suatu database cocok untuk tujuan umum peng-queryan dan diyakini bebas dari krakteristik-karakteristik tertentu yang diinginkan, seperti pemasukan (insert), pengubahan (update), serta penghapusan (delete) data yang dapat menyebabkan hilangnya integritas pada data untuk melakukan proses pengelompokan data menjadi tabel-tabel yang menunjukan entitas dan relasinya.

1. Bentuk tidak normal (*Un-normal*)

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

{ no_mesin, type_mesin, nama_mesin, kode_supp, harga, id_pelanggan, nama_pelanggan, alamat, kota, telepon, fax, nip_petugas, nama_petugas, alamat_petugas, jabatan, tempat_lahir, tanggal_lahir, kode_supp, nama_supp, alamat_supp, no_sewa, tgl_sewa, tgl_retur, lama_sewa, total_sewa, status }

2. Bentuk Normal 1 (1-NF)

{ id_pelanggan, nama_pelanggan, alamat, kota, telepon, fax, : nip_petugas, nama_petugas, alamat_petugas, jabatan, tempat_lahir, tanggal_lahir, }

3. Bentuk Normal 2 (2-NF)

Data Barang = { no_mesin, type_mesin, nama_mesin, kode_supp, harga}

Data Pelanggan = { id_pelanggan, nama_pelanggan, alamat, kota, telepon,
fax, jabatan }

Petugas = { nip_petugas, nama_petugas, alamat_petugas, jabatan,
tempat_lahir, tanggal_lahir,}

Supplier = { kode_supp, nama_supp, alamat_supp, telepon }

Transaksi = { no_sewa, tgl_sewa, id_pelanggan, tgl_retur, lama_sewa,
total_sewa}

4. Bentuk Normal 3 (3-NF)

Petugas = { nip_petugas, nama_petugas, alamat_petugas, jabatan,
tempat_lahir, tanggal_lahir,}

Supplier = { kode_supp, nama_supp, alamat_supp, telepon }

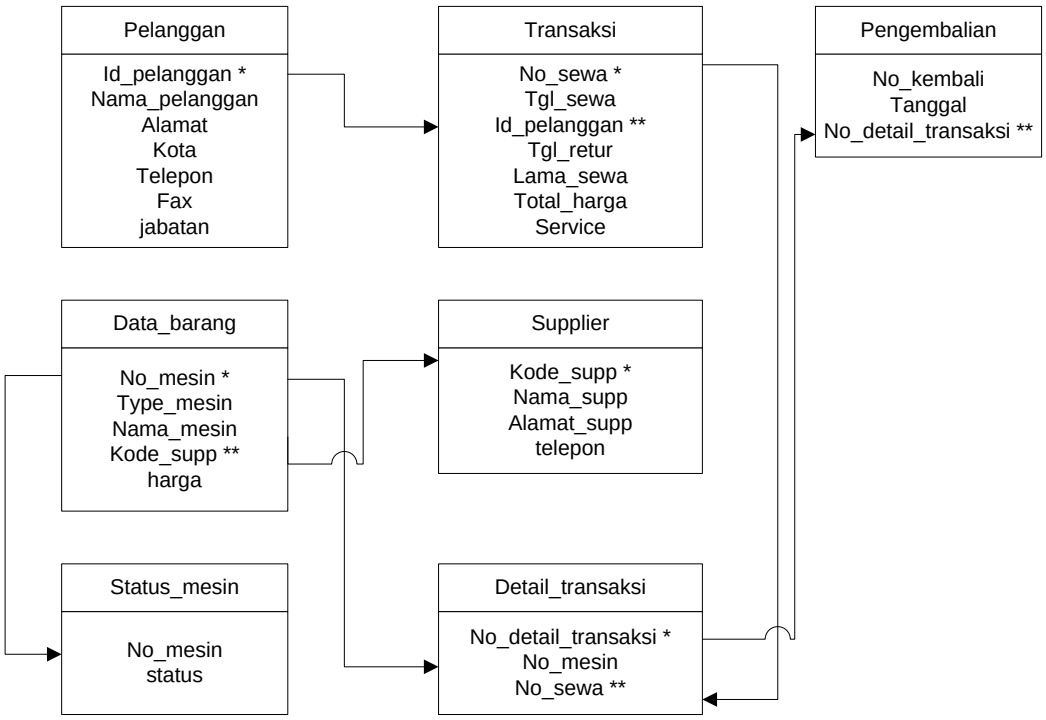
Transaksi = { no_sewa, tgl_sewa, id_pelanggan, tgl_retur, lama_sewa,
total_sewa}

Status Mesin = { no_mesin, status }

Pengembalian = { no_sewa, tanggal }

4.2.4.2. Relasi Tabel

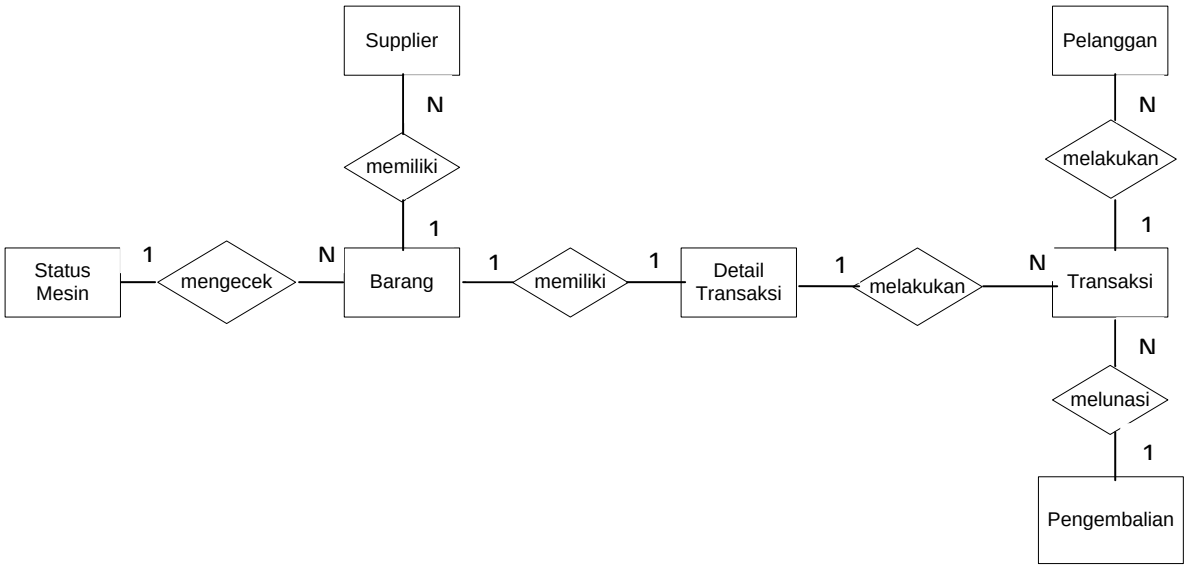
Proses relasi antar tabel merupakan pengelompokkan data menjadi tabel-tabel yang menunjukkan entitas dan relasinya, yang berfungsi untuk mengakses data item sedemikian rupa sehingga database mudah di modifikasi.



Gambar 4.10. Relasi Tabel

4.2.4.3. Entity Relationship Diagram

ERD merupakan cara untuk mengorganisasikan data, dimana diagram ini akan memperlihatkan hubungan entitas yang terdapat didalam sistem. ERD untuk sistem Penyewaan Mesin Fotokopi pada PT. Samafitro Bandung adalah sebagai berikut :



Gambar 4.11. *Entity Relationship Diagram*

4.2.4.4. Struktur File

Dalam pembuatan program dibutuhkan suatu spesifikasi file yang dimaksudkan untuk melakukan kegiatan pengaturan pencarian data dan pembuatan laporan yang dapat memudahkan kerja sistem komputer.

Struktur file digunakan dalam perancangan sistem karena struktur file ini akan menentukan struktur fisik database yang menunjukkan struktur dari elemen data yang menyatakan panjang elemen data dan jenis datanya. Struktur file merupakan urutan isi dari data-data item yang terdaftar pada sebuah record. File yang dipakai untuk sistem Penyewaan Mesin Fotokopi pada PT. Samafitro Bandung adalah sebagai berikut :

1. Nama Tabel : Barang

Table 4.3 Tabel Barang

NO	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	NoMesin	varchar	30	No Mesin
2	TypeMesin	varchar	20	Type Mesin
3	NamaMesin	varchar	10	Nama Mesin
4	KodeSupplier	varchar	10	Kode Supplier
5	Harga	int	15	Harga

2. Nama Tabel : Detail Transaksi

Table 4.4 Tabel Detail Transaksi

NO	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	NoMesin	varchar	10	No Mesin
2	NoSewa	varchar	10	No Sewa

3. Nama Tabel : Pelanggan

Table 4.5 Tabel Pelanggan

NO	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	IdPelanggan	int	10	Id Pelanggan
2	NamaPelanggan	varchar	20	Nama Pelanggan
3	alamat	varchar	30	Alamat
4	kota	varchar	10	Kota
5	telepon	int	10	Telepon
6	fax	int	10	Fax
7	jabatan	varchar	10	Jabatan

4. Nama Tabel : Pengembalian

Table 4.6 Tabel Pengembalian

NO	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	NoSewa	varchar	15	No Sewa
2	tanggal	date	-	Tanggal

5. Nama Tabel : Status Mesin

Table 4.8 Status Mesin

NO	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	NoMesin	varchar	30	No Mesin
2	status	varchar	15	Status

6. Nama Tabel : Supplier

Table 4.9 Supplier

NO	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	kodeSupp	varchar	10	Kode Supplier
2	namaSupp	varchar	20	Nama Supplier
3	alamatSupp	text	-	Alamat Supplier
4	telepon	int	15	Teelepon

7. Nama Tabel : Transaksi

Table 4.12 Transaksi

NO	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	NoSewa	varchar	10	No Sewa
2	tglSewa	date	-	Tanggal Sewa
3	idPelanggan	varchar	10	Id Pelanggan
4	tglRetur	date	-	Tanggal Retur
5	lamaSewa	tinyint	4	Lama Sewa
6	totalHarga	double	-	Total Harga

4.2.4.5. Kodifikasi

1. Id Data Pelanggan.

XXXX

↓

A

Keterangan :

A : Id Pelanggan..

2. No Sewa

NS-001

↓ ↓

A B

Keterangan :

A : Kode awal Pinjam

B : No urut

3. No Mesin.

NM-001



A B

Keterangan :

A : Kode awal Mesin

B : No urut

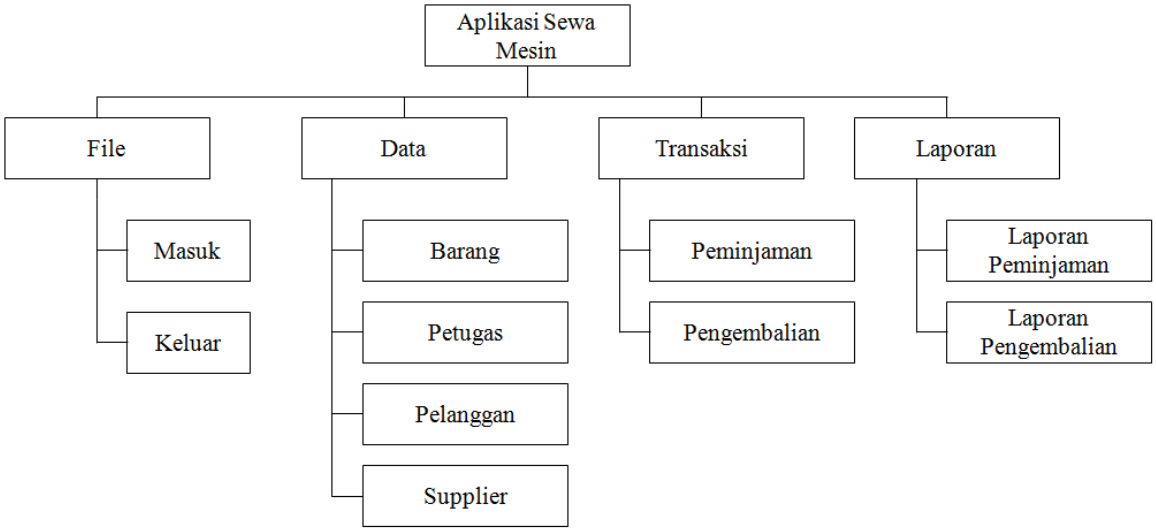
4.2.5. Perancangan Antar Muka

Dalam perancangan antar muka ini akan dijelaskan mengenai rancangan input dan output, struktur menu yang dibuat dan kebutuhan sistem agar program dapat dijalankan dengan baik.

4.2.5.1. Struktur Menu

Struktur menu adalah bentuk umum dari suatu rancangan program untuk memudahkan pemakai dalam menjalankan program sehingga pada saat menjalankan program komputer, pemakai (user) tidak mengalami kesulitan dalam memilih menu-menu yang diinginkan. Pada perancangan ini dibuat menu yang dapat mengintegrasikan seluruh data dalam suatu sistem dan disertai dengan instrukasi yang ada pada pilihan menu tersebut.

Struktur menu tersebut dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 4.12. Struktur Menu

4.2.5.2. Perancangan Input

Perancangan input dimaksudkan untuk merancang bentuk tampilan (Form) pemasukan data yang digunakan sebagai antar muka (interface) antar user (pengguna) dengan sistem dengan bantuan sistem. Berikut ini adalah rancangan masukan :

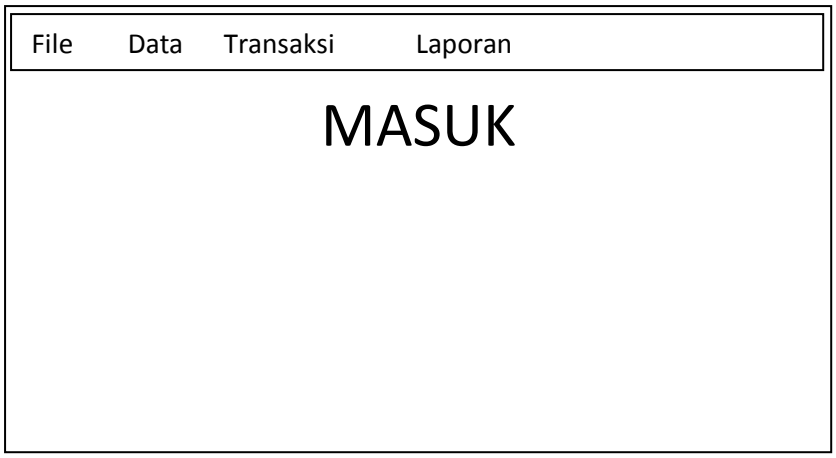
4.2.5.2.1. Masuk

Penjelasan pada perancangan input masuk :

1. Textbox NIP : Untuk mengisikan nip petugas

2. Textbox password : Untuk mengisikan password

3. Tombol Masuk : Untuk proses masuk pada sistem.



Gambar 4.13. Perancangan Input Masuk

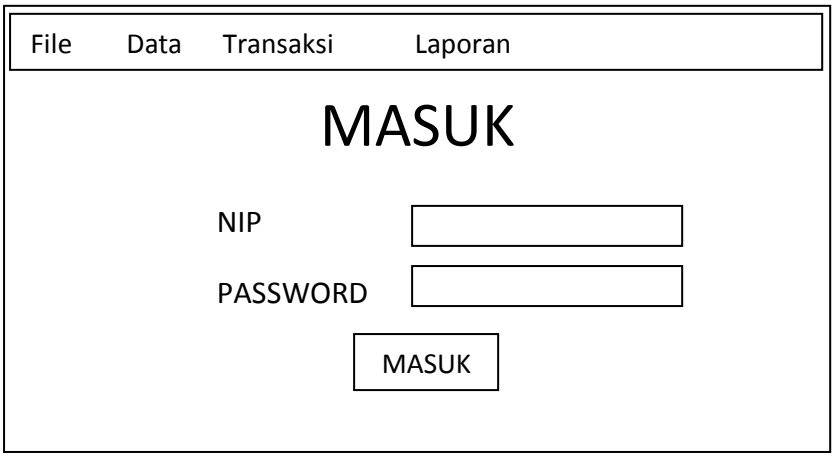
4.2.5.2.2. Input Mesin

Penjelasan untuk input masuk

1. NIP : 1234 (untuk petugas yang mengelola semua data)

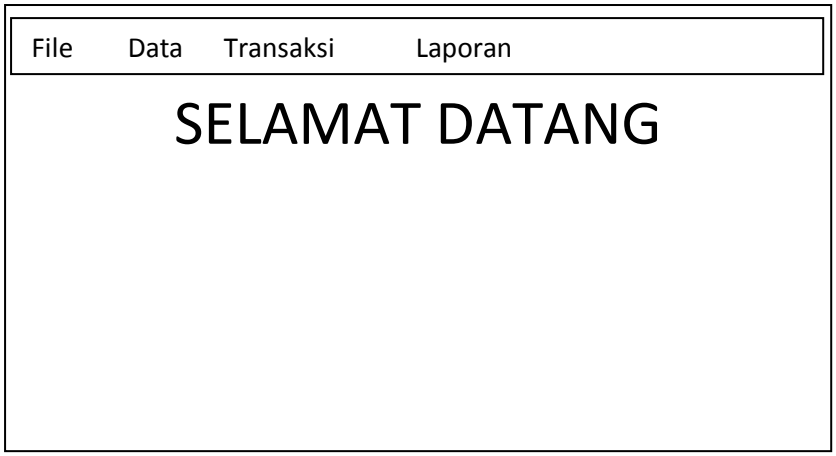
   5678 (untuk manajer yang melihat laporan saja)

2. Password : 001 (berlaku pada petugas dan manajer)



Gambar 4.14. Perancangan Input Masuk

3. Tampilan setelah masuk akan muncul form seperti dibawah ini



Gambar 4.15. Perancangan Setelah masuk

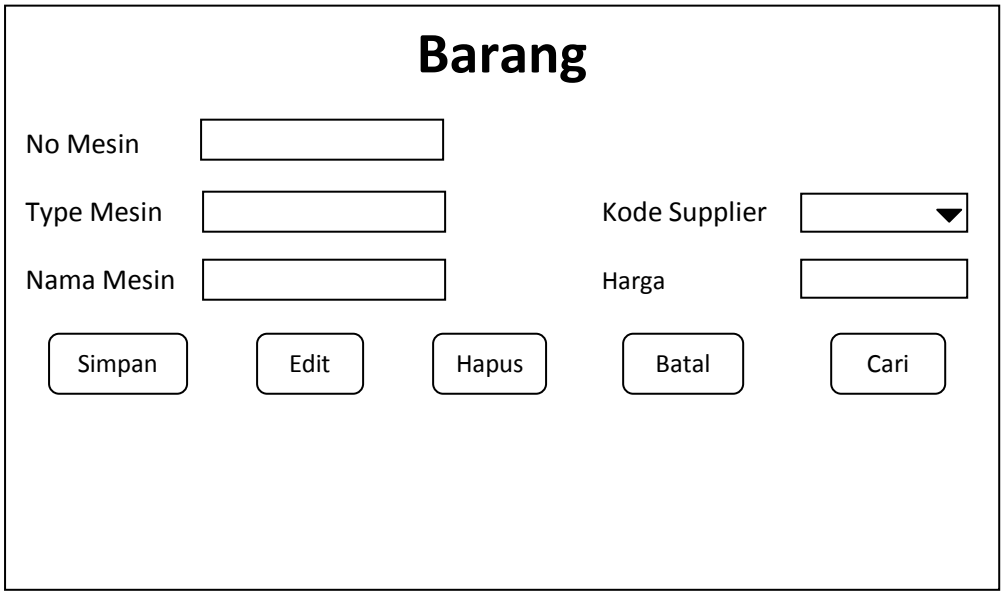
4.2.5.2.3. Input Mesin

Penjelasan pada perancangan input Mesin :

1. Isi form yang tersedia di bawah.

2. Untuk kategori, sesuaikan dengan kategori Mesin yang akan di tambah kan.

3. Tekan simpan bila selesai dan tekan Batal bila ingin keluar atau membatalkan.



Gambar 4.16. Penginputan Mesin

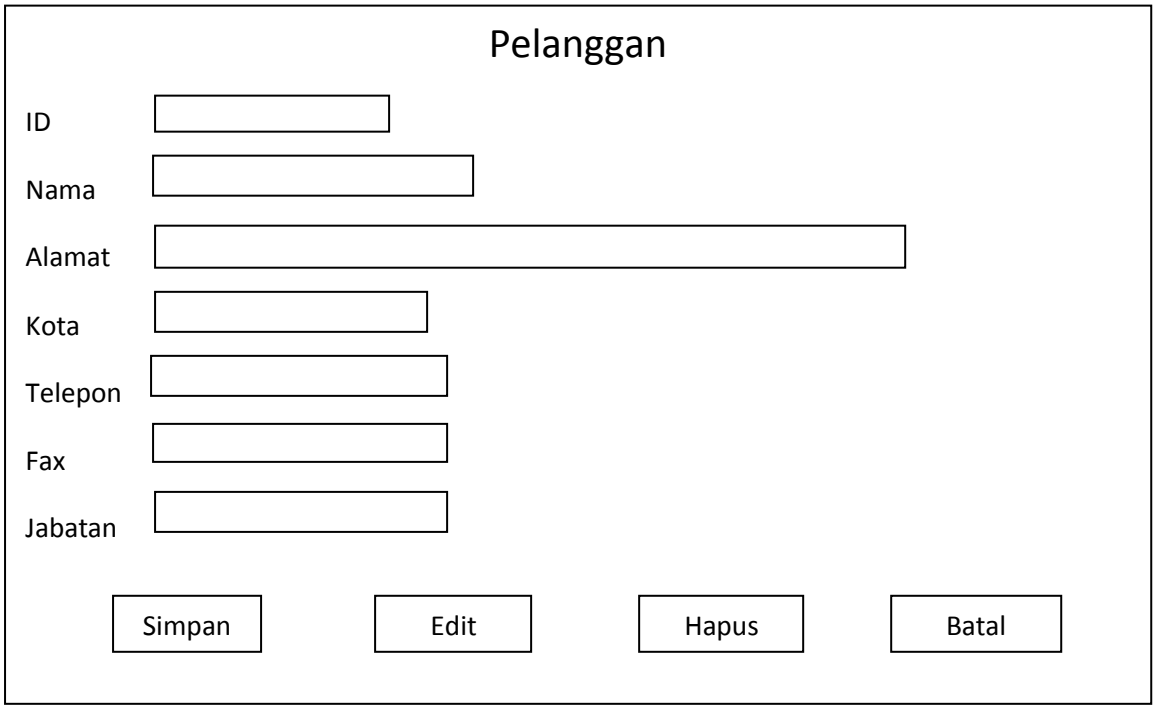
4.2.5.2.3. Input Pelanggan

Penjelasan pada perancangan input Pelanggan :

1. Isi form-form berikut.

2. Tekan tombol Simpan bila selesai dan,

3. Tekan Batal bila ingin keluar atau membatalkan.



Gambar 4.15. Perancangan Input Pelanggan

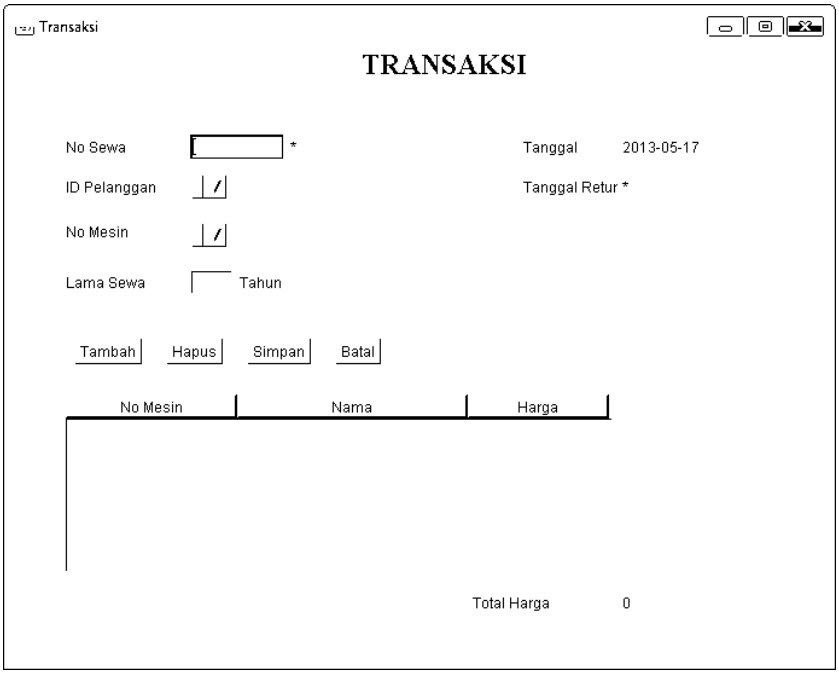
4.2.5.2.4. Input Transaksi

Penjelasan pada perancangan input Transaksi :

1. Isi form-form berikut.

2. Tekan tombol Simpan bila selesai dan,

3. Tekan Batal bila ingin keluar atau membatalkan.



Gambar 4.16. Perancangan Input Transaksi

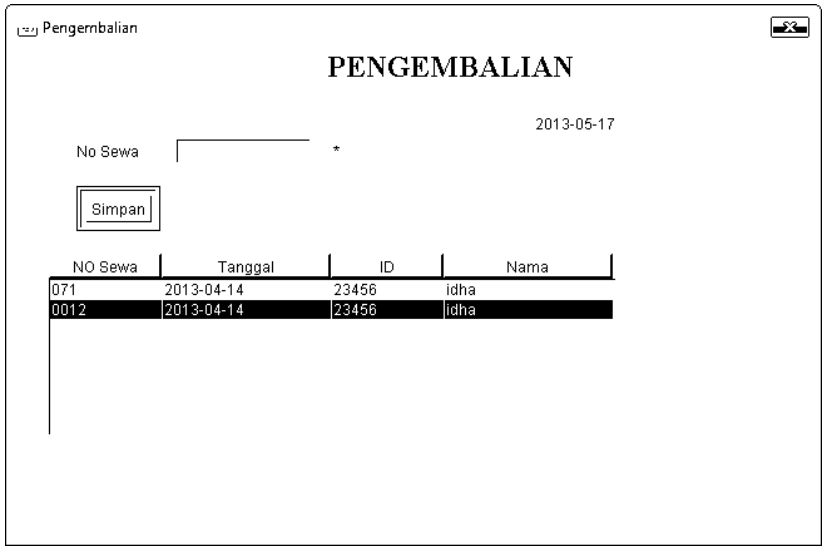
4.2.5.2.5. Input Pengembalian

Penjelasan pada perancangan input Transaksi :

1. Isi No sewa.

2. Tekan tombol Simpan bila selesai dan,

3. Akan muncul pada table dibawah, maka barang sudah dikembalikan



Gambar 4.17. Perancangan Input Pengembalian

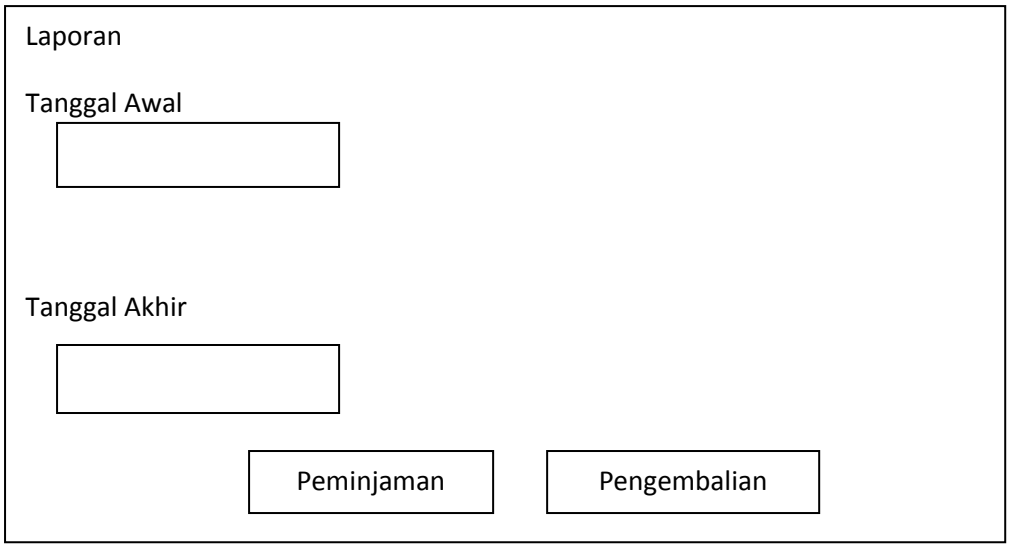
4.2.5.3. Perancangan Output

Tampilan output pada perancangan ini merpakan kumpulan-kumpulan data yang telah dimasukan ke database komputer melalu form masukan data.

Tujuan dari perancangan output ini yaitu untuk menyajikan sejumlah data yang terdapat dalam sistem database dalam bentuk laporan yang berhubungan. Proses menampilkan output ada 2 bagian, yang pertama output data ke layer dan yang kedua adalah output data ke printer atau output data yang dicetak. Berikut dibawah ini adalah rancangan keluaran.

Penjelasan pada perancangan Laporan :

1. Pilih tanggal awal sewa pada transaksi
2. Jika ingin mengetahui peminjaman, maka klik tombol Peminjaman. Jika ingin mengetahui pengembalian, maka klik tombol Pengembalian.

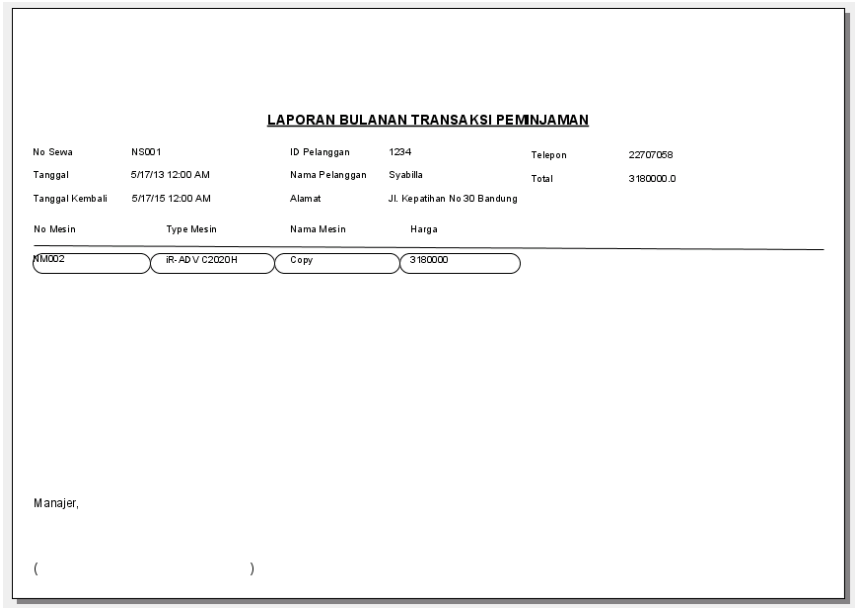


Gambar 4.18 Laporan

3. Maka akan muncul tampilan laporan seperti berikut :

4.2.5.3.1. Perancangan Output Laporan Peminjaman

Laporan Penyewaan Mesin merupakan tampilan dari Pelanggan yang telah memesan Mesin.



LAPORAN BULANAN TRANSAKSI PEMINJAMAN

No Sewa	NS001	ID Pelanggan	1234	Telepon	22707058
Tanggal	5/17/13 12:00 AM	Nama Pelanggan	Syabilla	Total	3180000.0
Tanggal Kembali	5/17/15 12:00 AM	Alamat	Jl. Kepatihan No 30 Bandung		

No Mesin	Type Mesin	Nama Mesin	Harga
NM002	iR-ADV C2020H	Copy	3180000

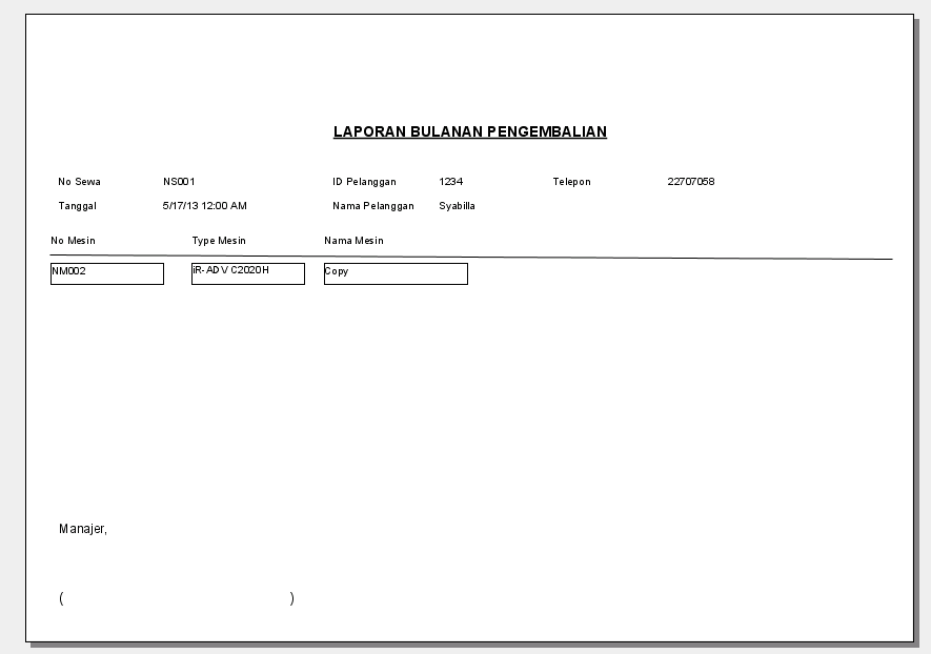
Manajer,

( )

Gambar 4. 19 Laporan Peminjaman

4.2.5.3.2. Perancangan Output Laporan Pengembalian

Laporan Pengembalian Mesin merupakan tampilan dari Pelanggan yang telah meminjam Mesin.



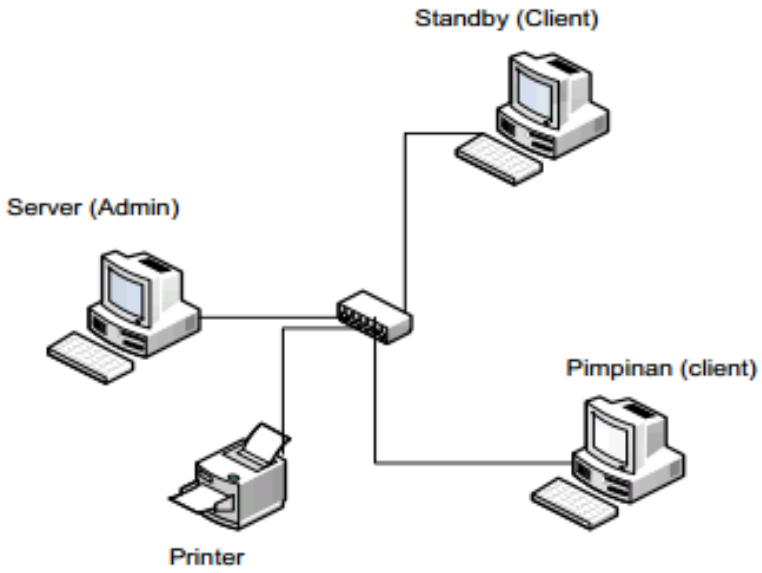
Gambar 4. 20 Laporan Pengembalian

4.2.6. Perancangan Arsitektur Jaringan

Adapun jaringan untuk mendukung program ini adalah sebagai berikut:

1. Tipe jaringan komputer yang digunakan adalah LAN (Local area Netwok), karena area yang relative kecil yaitu sebuah perusahaan, dengan model konfigurasi dimana satu computer bertindak sebagai server, dan yang lainnya sebagai client yang mengakses file dalam server.
2. Media transmisi menggunakan kabel twisted pair, yang tipe Unshielded twisted pair (UTP).dan dengan konektor RJ 45.

3. Topologi yang digunakan adalah topologi star, karena mudah dalam mengkonfigurasikan ke komputer serta kelebihan dari topologi star ini adalah jika satu node terputus maka tidak akan mempengaruhi node yang lain, yang terhubung di jaringan.



Gambar 4.21 Perancangan Arsitektur Jaringan