BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan bertujuan untuk mengetahui lebih jelas bagaimana cara kerja sistem tersebut dan masalah yang dihadapi sistem untuk dapat dijadikan landasan usulan perancangan analisis sistem yang sedang berjalan yang dilakukan berdasarkan urutan kejadian yang ada dari urutan kejadian tersebut dapat dibuat diagram alir dokumen (*flow map*).

4.1.1. Analisis Dokumen

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

Tabel 4.1 *Analisis Dokumen Prosedure Penyewaan*

No	**Nama Dokumen**	**Keterangan**	
1.	Data Penyewaan	Deskripsi	Digunakan unuk dokumen pemesanan dan transaksi penyewaan sebagai bukti laporan
		Fungsi	Untuk data penyewaan perlengkapan
		Rangkap	2 (dua)

Tabel 4.2 *Analisis Dokumen Prosedure Penyewaan(Lanjutan)*

No	**Nama Dokumen**	**Keterangan**	
		Sumber	Konsumen
		Bentuk dokumen	Formulir
		Atribut	No_nota,jenis_mobil,harga_sewa,waktu_sewa,jumlah,subtotal
		Sumber	Gudang
		Bentuk dokumen	Formulir
		Item data	kd_brg,nama_barang,jenis_barang,satuan,harga

Tabel 4.3 *Analisis Dokumen Prosedure Penyewaan(Lanjutan)*

No	**Nama Dokumen**	**Keterangan**	
		Sumber	Gudang
		Bentuk dokumen	Surat
		Atribut	No,Jenis_barang,jumlah,keterangan
4.	Nota Tagihan	Deskripsi	Dokumen ini digunakan untuk data penyewaan sebagai bukti bahwa konsumen telah menyewa perlengkapan
		Fungsi	Bukti pembayaran sewa perlengkapan
		Rangkap	2 (dua)
		Seumber	Administrasi
		Bentuk dokumen	Nota
		Item data	No_nota,jenis_barang,jumlah, harga,total,subtotal
5.	Data pengembalian	Deskripsi	Formulir data pengembalian sewa perlengkapan dari kosumen
		Fungsi	Bukti pengembalian barang
		Rangkap	1 (satu)

Tabel 4.4 *Analisis Dokumen Prosedure Penyewaan(Lanjutan)*

No	**Nama Dokumen**	**Keterangan**	
		Sumber	Konsumen
		Bentuk dokumen	Formulir
		Atribut	No,Jenis_barang,jumlah,keterangan
6.	Laporan Transaksi Penyewaan	Deskripsi	Data laporan pemesanan sewa perlengkapan
		Fungsi	Bukti laporan kepadan pimpinan
		Rangkap	1 (satu)
		Sumber	Administrasi
		Bentuk dokumen	Laporan
		Atribut	No_nota,tanggal,tempat,acara,jenis_barang,jumlah,satuan,total
7.	Laporan Perlengkapan	Deskripsi	Data laporan perlengkapan
		Fungsi	Bukti laporan kepadan pimpinan
		Rangkap	1 (satu)
		Sumber	Gudang,Administrasi
		Bentuk Dokumen	Laporan

Tabel 4.4 *Analisis Dokumen Prosedure Penyewaan(Lanjutan)*

No	Nama Dokumen	Keterangan	
		Atribut	Kode_barang,Jenis_barang,satuan,jumlah_stock,jumlah_barang_rusak

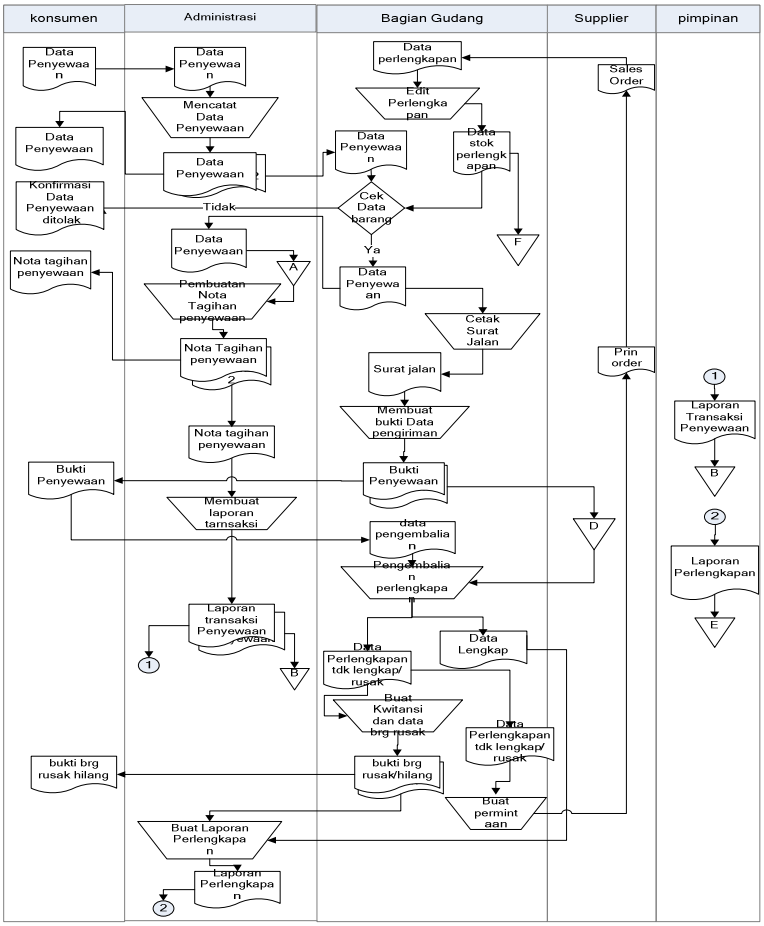
4.1.2. Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Prosedur penyewaan ini dimulai dari pemberian informasi dan penyewaan barang sampai pengelolaan transaksi, diantaranya sebagai berikut:

1. Konsumen melakukan pendaftaran sebelum memesan perlengkapan kepada bagian adminitrasi yang dimasukan dalam data penyewa.
2. Administrasi membuat bukti pembayaran dan bukti penyewaan untuk diserahkan kepada konsumen, untuk arsip.
3. Bagian gudang membuat surat jalan sebagai bukti pengiriman barang.
4. Pengembalian perlengkapan dilakukan pengambilan oleh bagian gudang dan melkukan pencatatan barang yang rusak.
5. Administrasi kemudian membuat laporan transaksi penyewaan, untuk pimpinan .
6. Bagian gudang melakukan pengorderan perlengkapan untuk menambah stok perlengkapan.

4.1.2.1.Flow Map

Flowmap pemesanan perlengkapan pesta di Medina *Production* yang ada sesuai dengan analisa prosedur yang telah diuraikan diatas adalah sebagai berikut:



Gambar 4.1 *Flowmap* Sistem Informasi pemesanan sewa tenda yang sedang berjalan

Keterangan :

A : Arsip Data Penyewaan

B : Arsip Laporan Transaksi Penyewaan

C : Arsip Surat Jalan

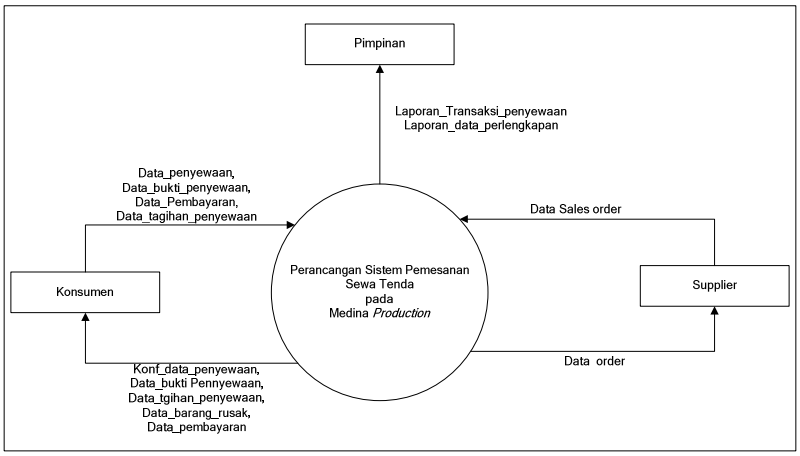
D : Arsip Bukti Penyewaan

E : Arsip Laporan Perlengkapan

F : Arsip Stock Perlengkapan

4.1.2.2. Diagram Konteks

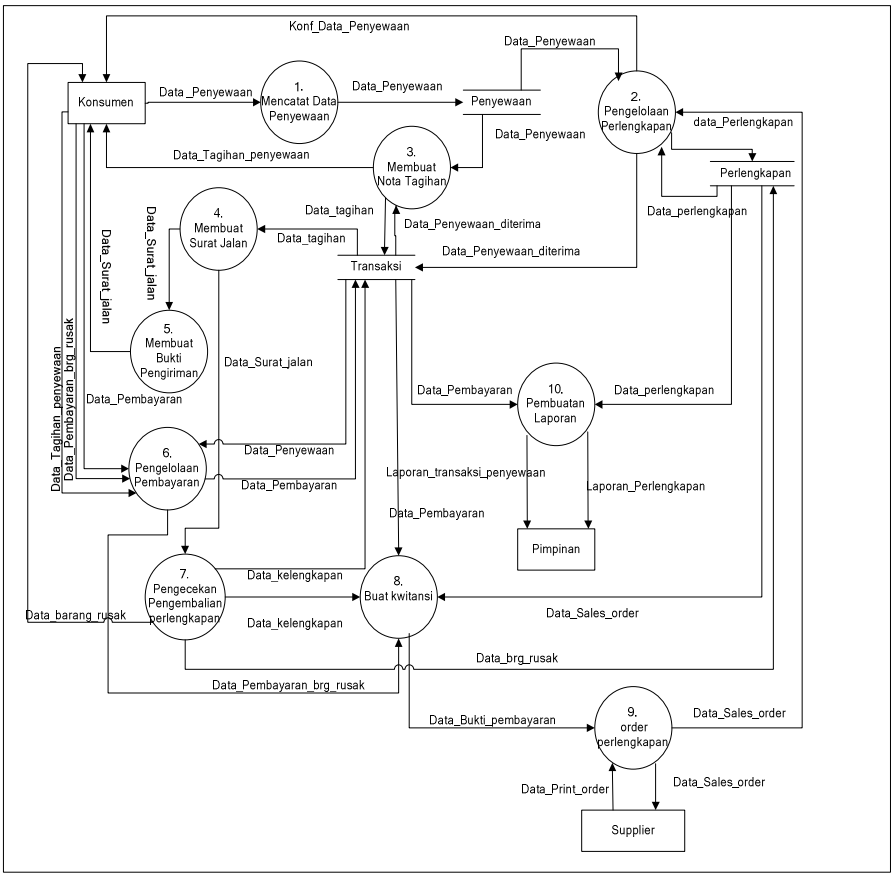
Berikut ini adalah daigram konteks sistem informasi pemesanan sewa tenda pada Medina *Production.*



Gambar 4.2 Diagram konteks Sistem Informasi Pemesanan yang sedang berjalan

4.1.2.3. Data Flow Diagram

Berikut ini adalah data flow diagram (DFD) pemesanan sewa tenda yang sedang berjalan pada Medina *Production*.



Gambar 4.3 DFD Sistem Informasi Penyewaan yang sedang berjalan

4.1.3. Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Setelah menganalisis beberapa tahapan-terhadap sistem yang sedang berjalan di Medina *Production*, maka dapat diketahui kelemahan-kelemahan yang terjadi pada sistem penyewaan pada table 4.1 berikut ini.

Tabel 4.1 Evaluasi Sistem yang sedang berjalan

No	Masalah	Rencana Penyelesaian
1	Konsumen melakukan pemesanan dengan datang lansung yang membutuhkan waktu lama untuk memesan.	Membuat sistem informasi penyewaan yang berbasis *web.*
2	Pencatatan penyewaan pada buku catatan penyewaan sehingga memerlukan waktu pencatatan yang lama dan menyebabkan terjadinya duplikasi data,	Membuat sistem pengolahan data pendaftaran penyewaan.
3	Pengelolaan perlengkapan yang sering tidak sesuai karena berkas dokumen yang hilang.	Membuat sistem pengolahan data perlengkapan
4	Pembuatan laporan yang memerlukan waktu banyak karena harus mencari data satu per satu.	Dibuat sistem pengelolaan data yang dapat menginput, menyimpan dan mencetak data untuk dijadikan laporan.

4.2. Perancangan Sistem

Perancangan adalah suatu bagian dari metodologi pengembangan pembangunan suatu perangkat lunak yang memberikan gambaran secara

terperinci. Sistem adalah tahapan lanjutan dari analisis sistem, dimana pada perancangan sistem digambarkan rancangan sistem yang akan dibangun sebelum dilakukannya pengkodean kedalam suatu bahasa pemograman.

Perancangan sistem merupakan tahapan setelah analisis dari pengembangan sistem yang didefinisikan dari kebutuhan-kebutuhan fungsional dan persiapan untuk menggambarkan bagaimana suatu sistem dibuat, yang dapat berupa penggambaran, perancangan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi, juga menyangkut konfigurasi dari komponen-komponen perangkat keras dan perangkat lunak dari suatu sistem.

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan dari Perancangan sistem pada bagian pemesanan perlengkapan berbasis *web* adalah untuk mengahsilkan produk perangkat lunak yang diharapkan diharapkan dapat:

1. Meningkatkan *efektivitas* dan keakuratan informasi yang dihasilkan dan mengurangi biaya operasional dalam pengolahan data penyewaan.
2. Memperoleh data yang akurat dan dapat dipertanggung-jawabkan.
3. Menunjang daya saing perusahaan terhadap perkembangan teknologi dengan penerapan sistem teknologi informasi

4.2.2. Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Perancangan sistem informasi penyewaan yang penulis usulkan sangat berbeda dengan sistem yang sedang berjalan di perusahaan Medina *Production*,

yang akan dibuat dengan merubah pengolahan data penyewaan yang berasal dari pencatatan berkas dokumen menjadi aplikasi pengolahan berbasis *web* serta menggunakan basis data yang berguna bagi penyimpanan data dengan jumlah data relatif banyak sehingga dapat mempermudah penyimpanan, pencarian, pengubahan dan penghapusan data serta pelayanan penyewaan pendaftaran juga bisa dilakukan secara *online.*

4.2.3. Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Prosedure sistem informasi yang dilakukan sebagai salah satu langkah awal pemecahan masalah yang ada pada proses sistem informasi pemesana sewa perlengkapan yang sedang berjalan.

Berikut ini prosedur-prosedur yang diusulkan diantaranya:

1. Prosedur Pendaftaran Penyewaan

   Penyewa melakukan registrasi form pendaftaran sebagai pendaftaran awal dan sistem secara otomatis menyimpan data penyewa ke *database* pelanggan.

2. Prosedur pemesanan perlengkapan

   Penyewa memilih perlengkapan yang akan disewa pda katalog perlengkapan dan banyaknya perlengkapan yang akan disewa. Sistem akan menyimpannya pada *database* penyewaan.

3. Prosedur konfirmasi transaksi pembayaran

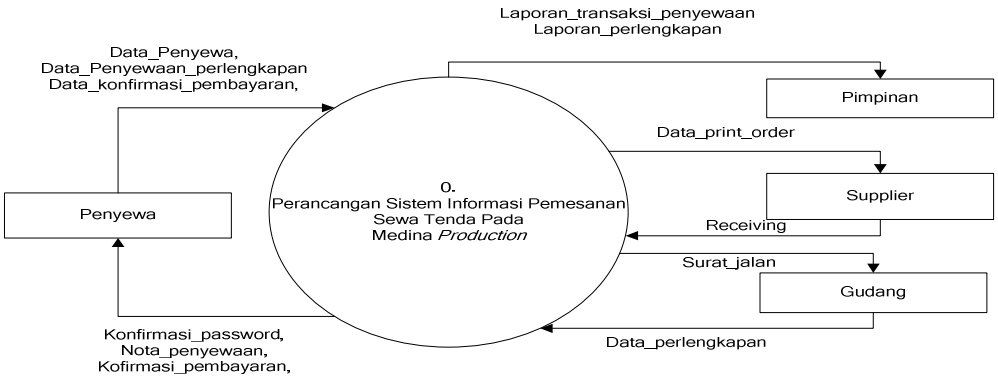
   Prosedur ini untuk mengkonfirmasi apabila konsumen telah melakukan pembayaran . Hasil dari konfirmasi pembayaran tersebut digunakan untuk data transaksi penyewaan.

4. Prosedur Order perlengkapan

Bagian Gudang melakukan permintaan perlengkapan ke supplier sesuai dengan perlengkapan yang dibutuhkan. Dari data perlengkapan tersebut akan digunakan untuk laporan perlengkapan.

4.2.3.1. Diagram Konteks

Diagram konteks adalah model atau pola yang menggambarkan hubungan sistem dengan lingkungan luarterliahat pada Gambar 4.4

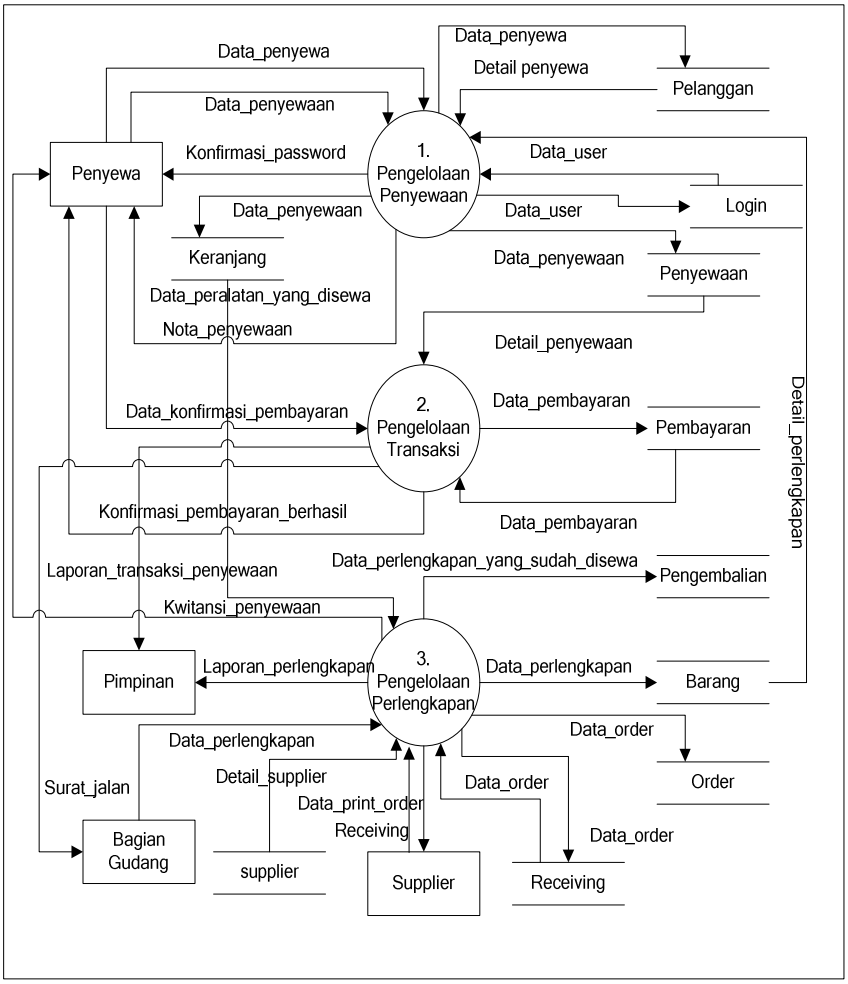


Gambar 4.4 Diagram konteks perancangan sistem penyewaan yang diusulkan

Dari diagram konteks sistem informasi pemesanan sewa diatas, terdapat entitas dalam yaitu entitas administrasi, bagian gudang sedangkan untuk entitas luarnya yaitu Konsumen, supplier dan pimpinan. Data yang mengalir dari tiap entitas dapat dilihat pada Gambar 4.5 data flow diagram logic sistem.

4.2.3.2. Data Flow Diagram Logic sistem

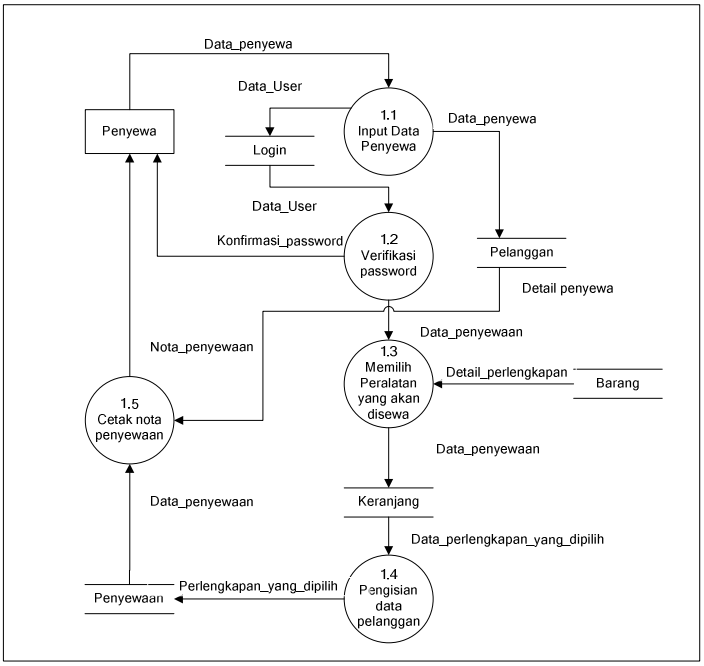
Data Flow Diagram Sistem Informasi Pemesanan Sewa Tenda gambar 4.5.



Gambar 4.5 DFD Logic Sistem Informasi Pemesanan Sewa Tenda pada Medina *Production* yang diusulkan

a. DFD Level 1 Proses 1

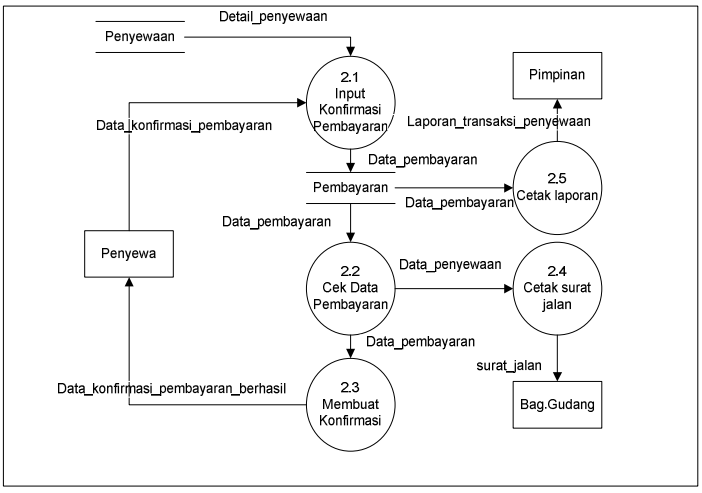
Gambar 4.6 merupakan data flow diagram level 1 Proses 1 yang diusulkan :



Gambar 4.6 DFD Level 1 proses 1 yang diusulkan

b. DFD Level 1 Proses 2

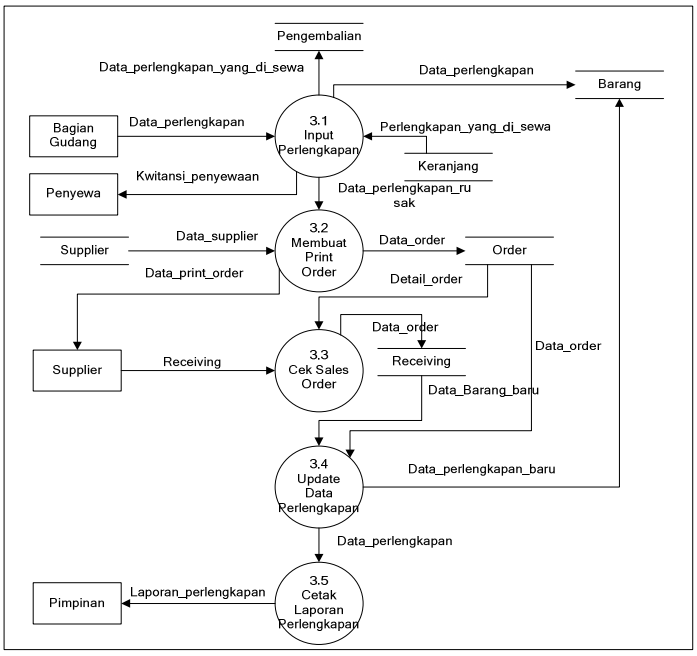
Gambar 4.7 merupakan data flow diagram level 1 Proses 2 yang diusulkan :



Gambar 4.7 DFD Level 1 proses 2 yang diusulkan

c. DFD Level 1 Proses 3

Gambar 4.8 merupakan data flow diagram level 1 Proses 3 yang diusulkan :



Gambar 4.8 DFD Level 1 proses 3 yang diusulkan

4.2.3.3. Kamus Data

Kamus data adalah penjabaran dari aliran-aliran data yang ada di dalam sebuah data flow diagram dan merupakan entitas-entitas yang akan dibuat dalam sebuah *Entity Relationship Diagram*. Kamus Data sistem informasi yang diusulkan berikut ini.

1 Kamus Data Login

Nama	:	Data Login
Alias	:	Login
Arus Data	:	Proses 1.1 – T.Login,T.Login –proses 1.2, Proses 1.2 – Penyewa
Deskripsi	:	login untuk masuk pada proses penyewaan.
Informasi Struktur Data	:	kode,username,password,statususer.

2 Kamus Data Penyewa

Nama		Data Penyewa
Alias		Pelanggan
Arus Data		Penyewa – Proses 1.1, F.Pelanggan – Proses 1.2, Proses 1.2 - Penyewa
Deskripsi		Form data calon penyewa baru yang mendaftar
Informasi Struktur Data		kodeid,username,password,conf_password,statususernama,alamat,rt,rw,kelurahan,kecamatan,provinsi,kota,kodepos,notelp,nohp,email.

3 Kamus Data Penyewaan

Nama	:	Data Penyewaan Perlengkapan
Alias	:	Penyewaan
Arus Data	:	Proses 1.1 – Proses 1.3, F.Barang – Proses 1.3, Proses 1.3 – F.Keranjang,
Deskripsi	:	Form Data Pemesanan perlengkapan
Informasi Struktur Data	:	kodeid,kodebrg,namabrg,jenisbrg,hargabahanbaku, hargasewa, minorder, kodeid, qty, harga, jmlbyr, subtotal

4 Kamus Data Perlengkapan Yang dipilih

Nama	:	Data Perlengkapan yang akan disewa
Alias	:	Order Perlengkapan

	Arus Data	:	F.Keranjang - Proses 1.4, Proses 1.4 – F.Penyewaan, F.Penyewaan – Proses 1.5, T.pelanggan – Proses 1.5, Proses 1.5 – Penyewa
	Deskripsi	:	Merupakan Data Perlengkapan yang dipilih
	Informasi Struktur Data	:	kodeid,nosewa,status,kodebrg,qty,jmlbyr,subtotal,nama,alamat,tglpesan,tglacara,alamatacara,rtacara,rwacara,kodepos,kodeposacara,notlp
5	Kamus Data Konfirmasi Pembayaran		
	Nama	:	Data Konfirmasi Pembayaran
	Alias	:	Konfirmasi
	Arus Data	:	F.Penyewaan – Proses 2.1, Penyewa – Proses 2.1, Proses 2.1 – F.Pembayaran,
	Deskripsi	:	Data konfirmasi Penyewaan yang diinputkan oleh penyewa
	Informasi Struktur Data	:	nosewa,idpembayaran,nama,alamat,rt,rw,kelurahan,kecamatan,provinsi,kota,kodepos,notelp,nohp,email,jmlbyr,tglbayar,bankasal,norekening,atasnama,banktujuan.
6	Kamus Data Perlengkapan		
	Nama	:	Data Perlengkapan
	Alias	:	-

	Arus Data	:	Baggudang – Proses 3.1, Proses 3.1 – F.barang, Proses 3.5 – F.Barang
	Deskripsi	:	Merupakan masukan data barang
	Informasi Struktur Data	:	kodebrg,namabrg,jenisbrg,hargabahanbaku, hargasewa,minorder,foto,jmlbrgygdtg.
7	Kamus Data Barang yang sudah disewa		
	Nama	:	Data Perlengkapan Kembali
	Alias	:	Pengembalian Perlengkapan
	Arus Data	:	Proses 3.1 – F.Pengembalian, Proses 3.1.1 – F.pengembalian F.keranjang – Proses 3.1, F.Keranjang - Proses 3.1.2
	Deskripsi	:	Merupakan Barang yang sudah disewa
	Informasi Struktur Data	:	nosewa, kodeid, tanggalsewa, tanggalacara, qty,harga,jumlahygdisewa,hargabahanbaku, jumlahbrgrusak, totaltransaksi
8	Kamus Data Barang Rusak		
	Nama	:	Data Barang Rusak
	Alias	:	-
	Arus Data	:	Proses 3.1.2 – F.Barang,Proses 3.1.2 – Proses 3.1.3, Proses 3.1.3 – penyewa
	Deskripsi	:	Data perlengkapan yang rusak
	Informasi Struktur Data	:	kodeid,nosewa,jmlhbrgrusak,totaltransaksi

9 Kamus Data Order Perlengkapan

Nama	:	Data order
Alias	:	Permintaan Perlengkapan
Arus Data	:	Proses 3.2 – Proses 3.3, Fsupplier – Proses 3.3, Proses 3.3 – F.order, Proses 3.3 – Supplier
Deskripsi	:	Merupakan Permintaan barang kesupplier
Informasi Struktur Data	:	noorder,tglorder,kodesupplier,namasupplier,alamatsupplier,notelpsupplier,emailsupplier,nofaxsupplier,norekeningsupplier,jumlahygdiorder,kodebrg

10 Kamus Datang barang dari supplier

Nama	:	Data Barang baru
Alias	:	Receiving
Arus Data	:	Proses 3.3 – Supplier, F.order – proses 3.4, Supplier - Proses 3.4, Proses 3.4 – F.Receiving, F.order – Proses 3.5, F.Receiving – Proses 3.5
Deskripsi	:	Merupakan datang barang baru
Informasi Struktur Data	:	noorder,noreceiving,tglorder,tglreceiving,jlmbrgygdtng.

11 Kamus Data Laporan Transaksi Penyewaan

Nama	:	Data Transaksi Penyewaan

Alias	:	Laporan penyewaan
Arus Data	:	F.Penyewaan – Proses 2.5, Proses 2.5 – Pimpinan
Deskripsi	:	Merupakan pembuatan Laporan Transaksi Penyewaan
Informasi Struktur Data	:	nosewa,kodeid,tglpesan,tglacara,totalbyr

12 Kamus Data Laporan Perlengkapan

Nama	:	Data Perlengkapan
Alias	:	Laporan Prelengkapan
Arus Data	:	F.order – Proses 3.5, Proses 3.5 – Proses 3.6, Proses 3.6 – Pimpinan
Deskripsi	:	Merupakan pembuatan Laporan Perlengkapan
Informasi Struktur Data	:	kodebrg,jenisbrg,stock,jmlbrgrsk

1.2.4 Perancangan Basis Data

Perancangan Basis Data ini dibuat dengan tujuan untuk mengidentifikasi isi atau struktur dari tiap-tiap file yang telah digunakan pada database.

1.2.4.1 Normalisasi

Normalisasi bertujuan untuk mengatur data kedalam kelompok-kelompok sehingga masing-masing kelompok hanya menangani bagan kecil. Bentuk normalisasi dari sistem informasi penyewaan berbasis web adalah sebagai berikut.

1) Bentuk Unnormalisasi

   Penyewa = { kodeid, username, password, statususer, nama, alamat, rt, w, kelurahan, kecamatan, provinsi, kota, kodepos, notelp, nohp, email, kodeid, kodebrg, kodeid, qty, jumlah, harga, subtotal, kodeid, nosewa, status, idpembayaran, kodebrg, namabrg, jenisbrg, hargabahanbaku, hargasewa, minorder, qty, jumlah, totaltransaksi, nama, alamat, tglpesan, acara, tglacara, alamatacara, rtacara, rwacara, kodepos, kodeposacara, notlp, nosewa,kodeid, nama, alamat, rt, rw, kelurahan, kecamatan, provinsi, kota, kodepos, notelp, nohp, email, tglbayar, bankasal, norekening, atasnama, banktujuan.}

2) Bentuk Normal Pertama (1st NF)

   Pelanggan = { kodeid, username, password, conf_password, statususer, nama, alamat, rt, rw, kelurahan, kecamatan, provinsi, kota, kodepos, notlp, nohp, email, nosewa, status, idpembayaran, kodebrg, qty, harga, totaltransaksi, tglsewa, acara, tglacara, alamatacara, rtacara, rwacara, kodeposacara, tglbayar, bankasal, norekening, atasnama, namabrg, jenisbrg, hargabahanbaku, hargasewa, minorder, foto, jmlbrgygdtg, tglsewa, jumlahygdisewa, jumlahbrgrusak, jmlbyr, totaltransaksi }

3) Bentuk Normal Kedua (2nd NF)

Pelanggan = { kodeid*, nama, alamat, rt, rw, kelurahan, kecamatan, provinsi, kota, kodepos, notlp, nohp, email, nosewa**, idpembayaran**, username** }

Penyewaan = { nosewa*, acara tglsewa, tglacara, haragsewa, totaltransaksi, alamatacara, rtacara, rwacara, kodeposacara, jumlahygdisewa, satus, kodebrg**}

Login = { iduser*, password, conf_password,statususer}

Pembayaran = { idpembayaran*, tglbayar, bankasal, atasnama, jumlahbrgrusak }

Barang = { kodebrg*, namabrg, jenisbrg, hargabahanbaku, hargasewa, stock, minorder, foto}

Supplier = { kodesupplier*, namasupplier, alamatsupplier, notelpsupplier, emailsupplier, nofaxsupplier, norekeningsupplier }

Order = { noorder*, tglorder, jmlygdiorder, kodesupplier** }

Receiving = { noreceiving*, tglreceiving, jmhbrgygdtg, totalbayar, noorder** }

4) Bentuk Normal Ketiga (3^{nd} NF)

Pelanggan = { kodeid*, nama, alamat, rt, rw, kelurahan, kecamatan, provinsi, kota, kodepos, notlp, nohp, email, iduser** }

Penyewaan = { nosewa*, tglacara, acara, alamatacara, rtacara, rwacara, kodeposacara, status, kodeid**}

Login = { iduser*, password, statususer}

Pembayaran = { idpembayaran*, tglbayar, bankasal, atasnama}

Keranjang = { jumlahygdisewa, totaltransaksi, jmlbyr, kodeid**,kodebrg**}

Pengembalian = { tglsewa, jumlahbrgrusak, jmlbrgkembali, jmlbyr, nosewa**, idpembayaran** }

Barang = { kodebrg*, namabrg, jenisbrg, hargabahanbaku, hargasewa, stock, minorder, foto, noreceiving** }

Supplier = { kodesupplier*, namasupplier, alamatsupplier, notelpsupplier, emailsupplier, nofaxsupplier, norekeningsupplier }

Order = { noorder*, tglorder, jmlygdiorder, kodebrg**, kodesupplier** }

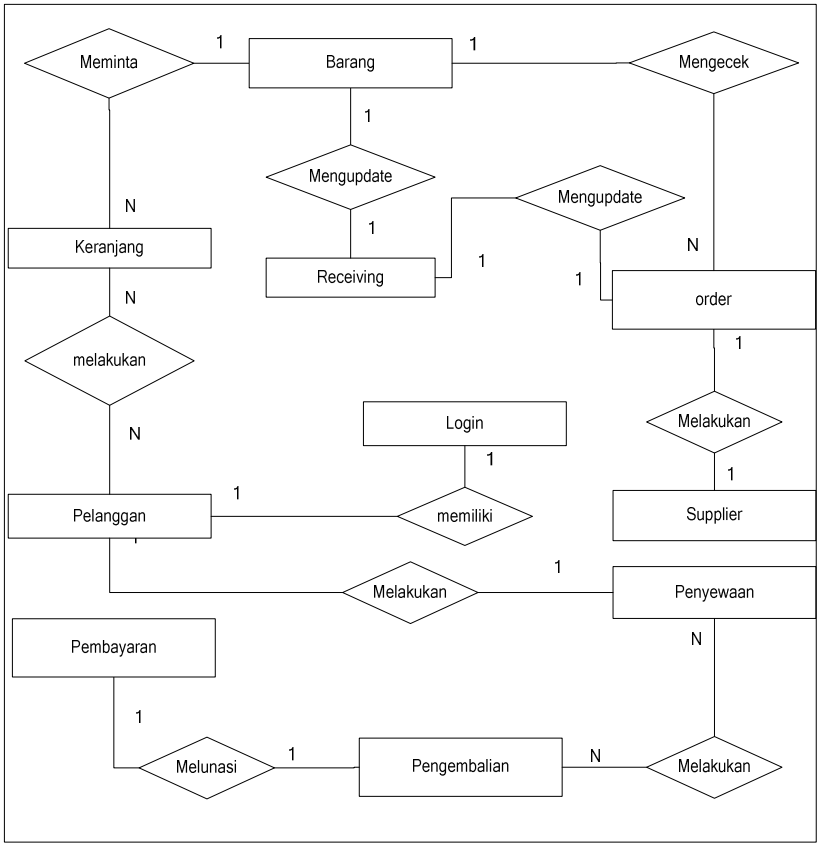
Receiving = { noreceiving*, tglreceiving, jmhbrgygdtg, totalbayar, noorder**}

* : Primary Key

** : Foreign Key

1.2.4.2 Entity Relationship Diagram

Perancangan ERD bertujuan untuk mengetahui atau menggambarkan entitas sebagai penyimpanan data dan relasi antar entitas tersebut. Adapun entitiy relationship diagram (ERD) yang terdapat pada sistem informasi pemesanan sewa tenda pada Medina *Production* dapat dilihat pada gambar 4.9. dibawah ini



Gambar 4.9. *Entity Relationship Diagram*

Kamus Data

Login = {username*, password, statususer}

Penyewaan = { nosewa*, tglacara, acara, alamatacara, rtacara, rwacara, kodeposacara, status, kodeid**}

Pelanggan = { kodeid*, nama, alamat, rt, rw, kelurahan, kecamatan, provinsi, kota, kodepos, notlp, nohp, email, username** }

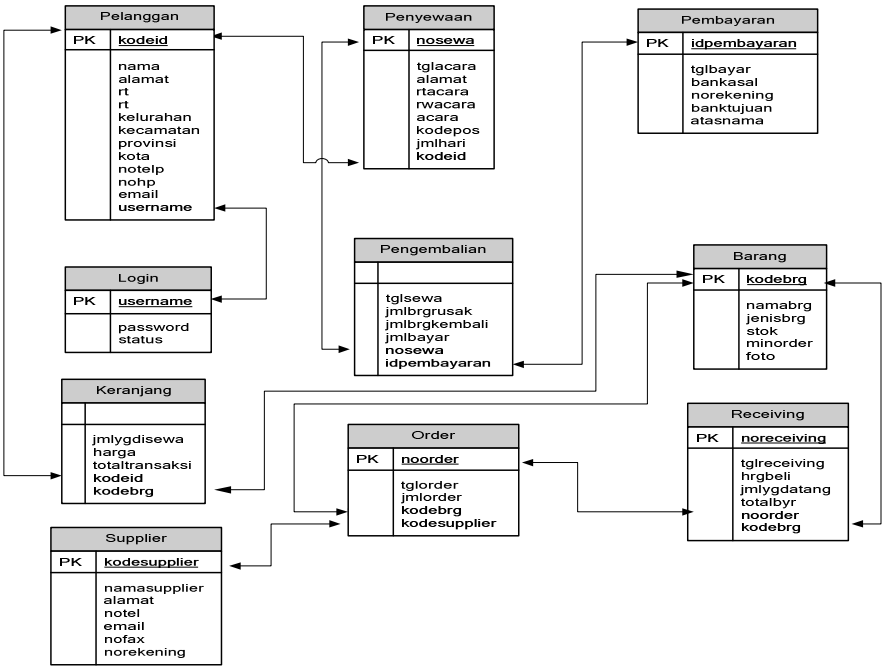
Pembayaran = { idpembayaran*, tglbayar, bankasal, norekening, atasnama}

Keranjang = {jmlygdisewa, hargasewa, totaltransaksi, kodeid**,kodebrg**}

Pengembalian	=	{ tglsewa, jumlahbrgrusak, jmlbyr, nosewa**, idpembayaran** }
Barang	=	{ kodebrg*, namabrg, jenisbrg, hargabahan, hargasewa, stock, minorder, foto, noreceiving** }
Supplier	=	{ kodesupplier*, namasupplier, alamatsupplier, notelpsupplier, emailsupplier, nofaxsupplier, norekeningsupplier }
Order	=	{ noorder*, tglorder, jmlygdiorder, kodebrg**, kodesupplier** }
Receiving	=	{ noreceiving*, tglreceiving, jmhbrgygdtg, hargabeli, totalbayar, noorder**}

1.2.4.3 Relasi Tabel

Adapun hasil relasi table beserta atribut yang terdapat di dalamnya dapat dilihat pada gambar 4.10. dibawah ini.



Gambar 4.10. Tabel Relasi

1.2.4.4 Struktur File

Berikut ini adalah struktur file pada Pengembangan Sistem Informasi penyewaan di Medina *Production*

1) Struktur File Pelanggan

Tabel 4.2. Struktur File Pelanggan

Filed Name	**Type**	**Size**	**Key**
kodeid	Varchar	12	Primary Key
username	Varchar	35	Foreign Key
nama	Varchar	25	
alamat	Varchar	50	
kelurahan	Varchar	25	
kecamatan	Varchar	25	
Rt	Varchar	4	

rw	Varchar	5	
kota	Varchar	25	
provinsi	Varchar	25	
kodepos	Varchar	10	
notlp	Varchar	15	
nohp	Varchar	12	
email	Varchar	30	

2) Struktur File Barang

Tabel 4.3. Struktur File Barang

Filed Name	**Type**	**Size**	**Key**
kodebrg	varchar	12	Primary Key
namabrg	varchar	50	
jenisbrg	varchar	50	
satuan	varchar	12	
harga	double		
stock	int	11	
minorder	Int	11	
foto	varchar	35	

3) Struktur File Order

Tabel 4.4. Struktur File Order

Filed Name	**Type**	**Size**	**Key**
noorder	Char	18	Primary Key
kodesupplier	Char	8	
jmlhygdiorder	Varchar	35	
tanggal	date		

4) Struktur file Login

Tabel 4.5. Struktur File login

Filed Name	Type	Size	Key
username	Varchar	25	Primary Key
password	Varchar	25	
statususer	Varchar	1	

5) Struktur File Pembayaran

Tabel 4.6. Struktur File Pembayaran

Filed Name	Type	Size	Key
idpembayaran	Int	11	Primary Key
tglbayar	Date		
bankasal	Varchar	15	
norekening	Varchar	15	
atasnama	Varchar	25	

6) Struktur File supplier

Tabel 4.7. Struktur File Supplier

Filed Name	Type	Size	Key
nosewa	Varchar	25	
idpembayaran	varchar	12	
tglsewa	Date		
jmlbrgkembali	Int	11	
jmlbrgygrsk	Int	11	

7) Struktur File penyewaan

Tabel 4.9. Struktur File Penyewaan

Filed Name	**Type**	**Size**	**Key**
Nosewa	varchar	8	Primari Key
Kodeid	Varchar	12	Foreign Key
Tglacara	Date		
Alamatacara	Varchar	50	
Rtacara	Varchar	4	
Rwacara	Varchar	4	
Tempatacara	Varchar	100	

8) Struktur File keranjang

Tabel 4.10. Struktur File Keranjang

Filed Name	**Type**	**Size**	**Key**
Kodeid	varchar	12	
Kodebrg	varchar	12	
jumlahygdisewa	Int	11	
Harga	Bigint	20	
totaltransaksi	Bigint	20	

9) Struktur File Receiving

Tabel 4.11. Struktur File Receiving

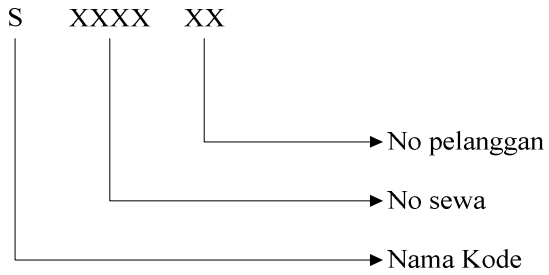
Filed Name	**Type**	**Size**	**Key**
Kdreceiving	varchar	12	Primary key
Noorder	Varchar	12	Foreign key
Tglreceiving	Date		
Jmlbrgygdtg	Double		
Totalbayar	Double		

Hargabeli	Double		

1.2.4.5 Kodifikasi

Pengkodean ini berfungsi untuk mendefinisikan suatu objek secara singkat, mengklasifikasikan data. Hal ini dilakukan utuk memudahkan dalam mengidektifikasi perbedaan dari suatu data. Beberapa pengkodean yang terdapat pada sistem informasi penyewaan berbasis *web* ini yaitu:

a. Kode Untuk Transaksi Penyewaan



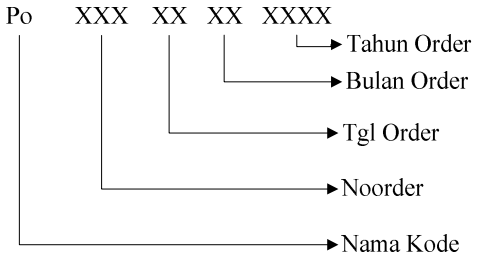
Contoh S 0019 01

S : Nama Kode

0019 : No Sewa

23 : Kode Urut pelanggan

b. Kode Untuk Order Peralatan



Contoh Po011-06122010

Po : Nama Kode

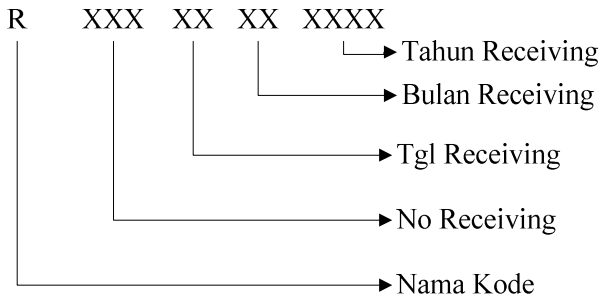
011 : No Order

06 : Taggal Order

12 : Bulan Order

2010 : Tahun Order

c. Kode Untuk Receiving



Contoh R-001-01062010

R : Nama Kode

011 : No Receiving

01 : Taggal Receiving

06 : Bulan Receiving

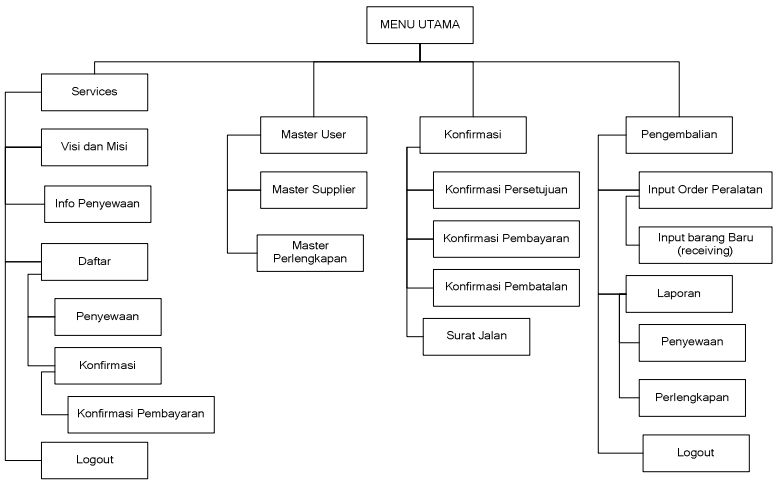
2010 : Tahun Receiving

1.2.5 Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka dilakukan untuk mempermudah pengguna dalam mengetahui proses input dan output yang terdapat pada program sistem informasi penyewaan berbasis web ini.

1.2.5.1 Struktur Menu

Berikut ini merupakan rancangan dalam pembuatan program sistem informasi penyewaan pada Medina *Production* untuk memberikan kemudahan baik pengguna maupun kepada pihak yang membutuhkan.



Gambar 4.11 Rancangan Menu Utama

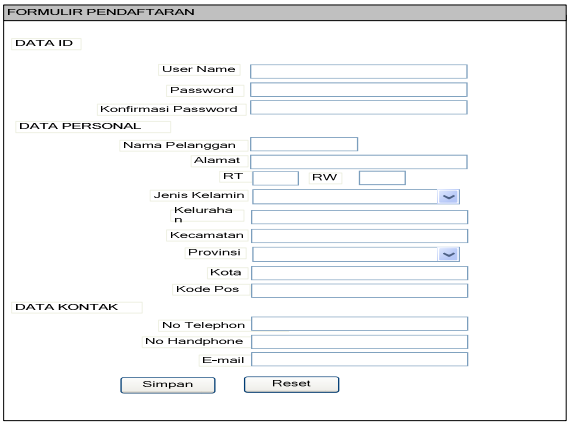
1.2.5.2 Perancangan Input

Perancangan input merupakan awal dimulainya suatu proses informasi dat yang berkaitan langsung dengan sistem. Akurat dan tidaknya data dari sistem informasi tidak lepas dari data yang dimasukkan, jika data yang dimasukkan kurang lengkap maka hasilnya tidak akan optimal dalam menunjang pengambilan keputusan.

Adapun rancangan inputnya sebagai berikut:

1) Tampilan Form Data Pendaftaran

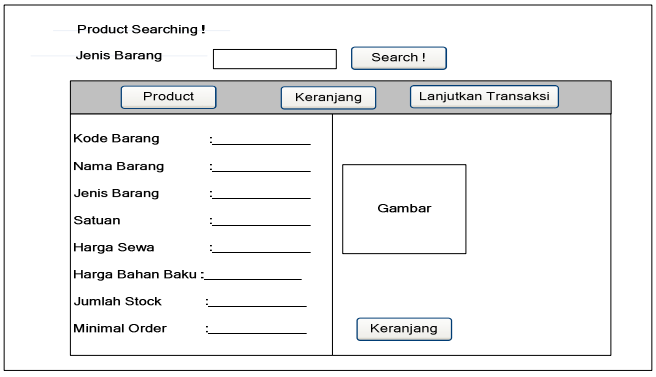
Form ini berfungsi sebagai sarana untuk mengolah data pendaftaran. Adapun rancangan form tersebut adalah sebagai berikut:



Gambar 4.12 Rancangan Form Data Pendaftaran Penyewaan

2) Tampilan Form Kategori Perlengkapan Yang Akan Disewa

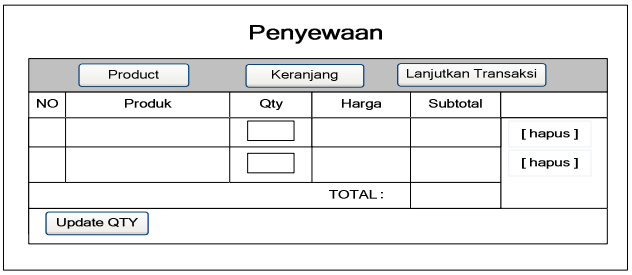
Form ini berfungsi sebagai sarana untuk mengolah data pilihan peralatan yang akan disewa. Adapun rancangan form tersebut adalah sebagai berikut:



Gambar 4.13 Rancangan Form Kategory Penyewaan

3) Tampilan Form Keranjang Penyewaan

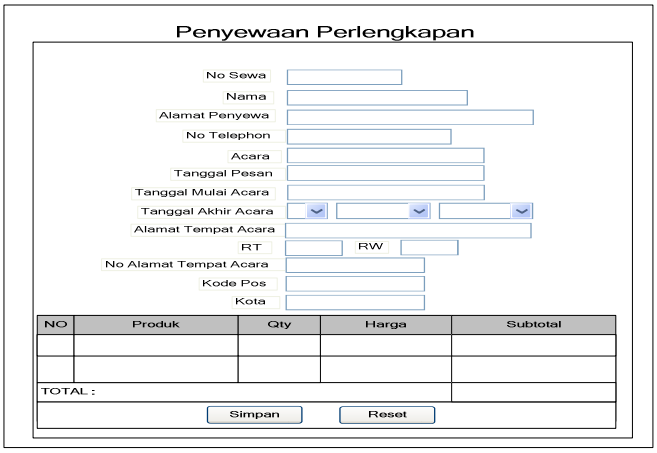
Form ini berfungsi sebagai sarana untuk mengolah data keranjang penyewaan. Adapun rancangan form tersebut adalah sebagai berikut:



Gambar 4.14 Rancangan Form Keranjang Penyewaan

4) Tampilan Form Cek Out

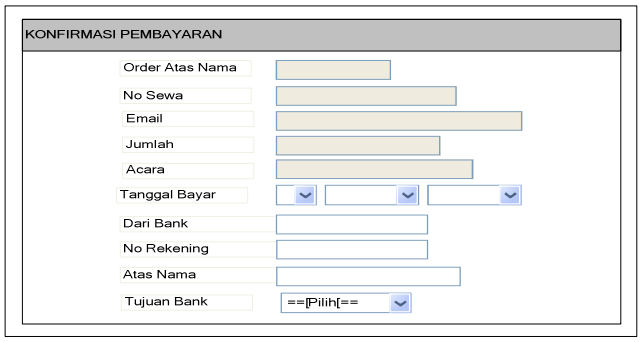
Form ini berfungsi sebagai sarana untuk mengolah data penyewaan apabila user telah melakkan pemilihan peralatan yang akan disewa. Adapun rancangan form tersebut adalah sebagai berikut:



Gambar 4.15 Rancangan Form Cek Out

5) Tampilan Form Konfirmasi Data Pembayaran

Form ini berfungsi sebagai sarana untuk mengolah data konfirmasi pembayaran. Adapun rancangan form tersebut adalah sebagai berikut:



Gambar 4.16 Rancangan Form Konfirmasi Pembayaran

6) Tampilan Form Simpan Data Perlengkapan

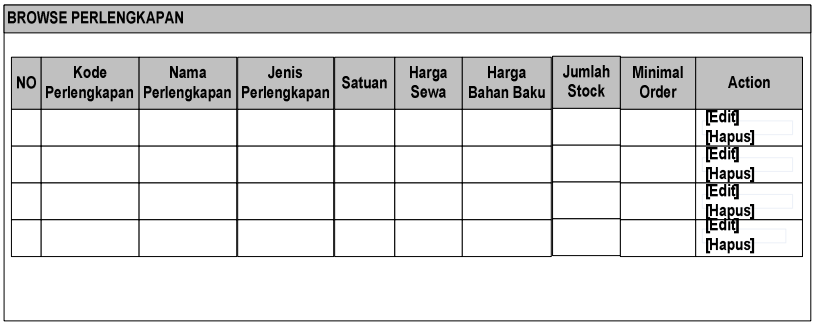
Form ini berfungsi sebagai sarana untuk mengolah data peralatan. Adapun rancangan form tersebut adalah sebagai berikut:



Gambar 4.17 Rancangan Form Simpan Data Perlengkapan

7) Tampilan Form Data Perlengkapan

Form ini berfungsi sebagai sarana untuk melihat data barang/peralatan. Adapun rancangan form tersebut adalah sebagai berikut:



Gambar 4.18 Rancangan Form Browse Data Perlengkapan

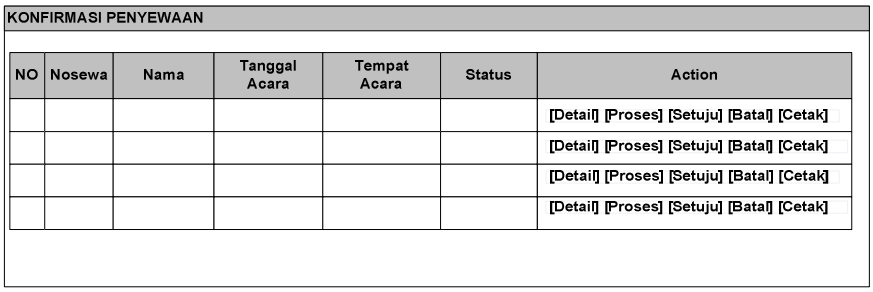
8) Tampilan Form Edit Data Perlengkapan

Form ini berfungsi sebagai sarana untuk mengedit data perlengkapan. Adapun rancangan form tersebut adalah sebagai berikut:

Gambar 4.19 Rancangan Form Edit Data Perlengkapan

9) Tampilan Form Konfirmasi Data Penyewaan

Form ini berfungsi sebagai sarana untuk mengolah data konfirmasi penyewaan. Adapun rancangan form tersebut adalah sebagai berikut:



Gambar 4.20 Rancangan Form Konfirmasi Data Penyewaan

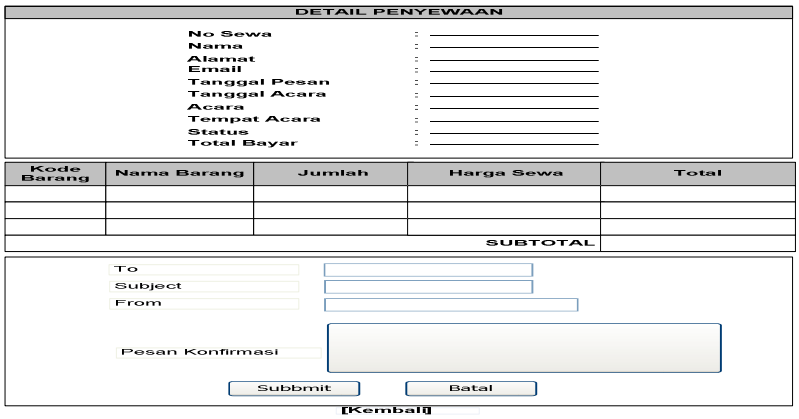
Adapun perancangan proses dari konfirmasi tersebut adalah sebagai berikut:

a. Perancangan Proses konfirmasi Persetujuan

b. Perancangan Proses konfirmasi Pembatalan

c. Perancangan Proses Konfirmasi Pembayaran

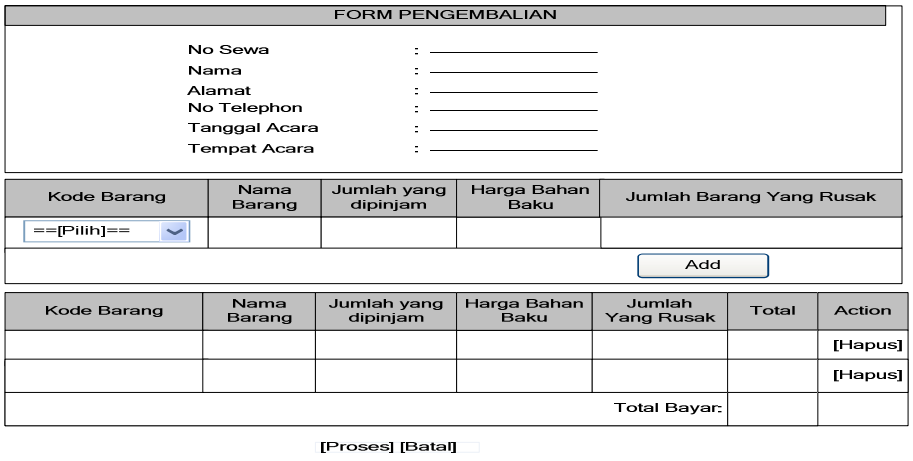
Pada konfirmasi pembayaran berhasil penyewa mendapatkan pesan ”Terimakasih Pembayaran Sudah Kami Terima”



Gambar 4.21 Rancangan Proses Form Konfirmasi Data Penyewaan

10) Tampilan Form Data Pengembalian Perlengkapan

Form ini berfungsi sebagai sarana untuk mengolah data pengembalian perlengkapan yang telah disewa. Adapun rancangan form tersebut adalah sebagai berikut:



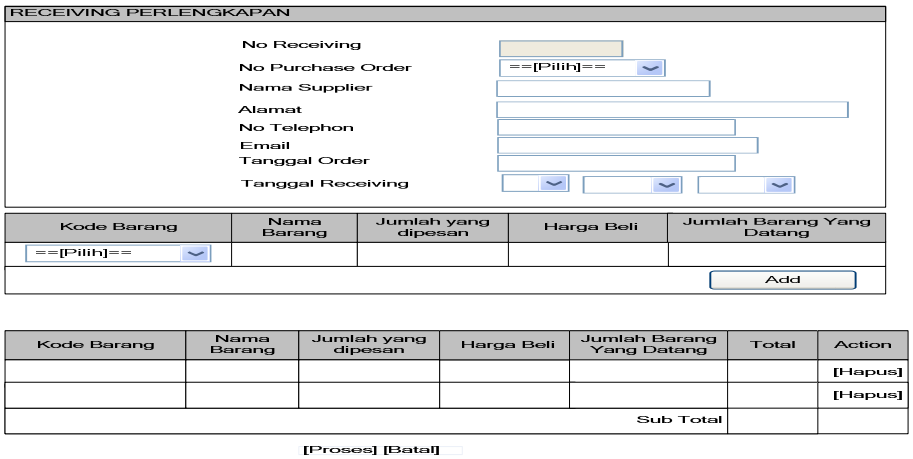
Gambar 4.22 Rancangan Form Data Pengembalian Perlengkapan

11) Tampilan Form Data Order Perlrngkapan Ke Supplier

Form ini berfungsi sebagai sarana untuk mengolah data Order Perlengkapan Ke Supplier. Adapun rancangan form tersebut adalah sebagai berikut:

12) Tampilan Form Data Receiving Perlengkapan

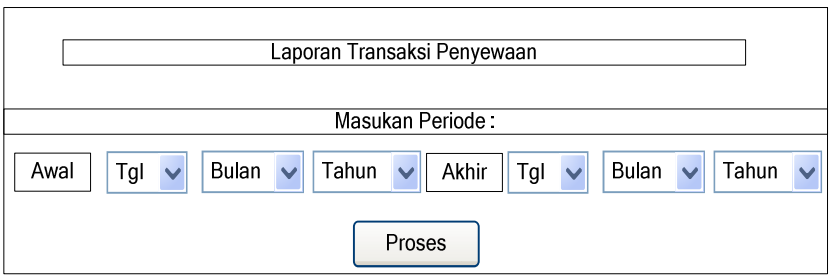
Form ini berfungsi sebagai sarana untuk mengolah data Receiving Perlengkapan. Adapun rancangan form tersebut adalah sebagai berikut:



Gambar 4.24 Rancangan Data Receiving Perlengkapan

13) Tampilan Form Laporan Transaksi

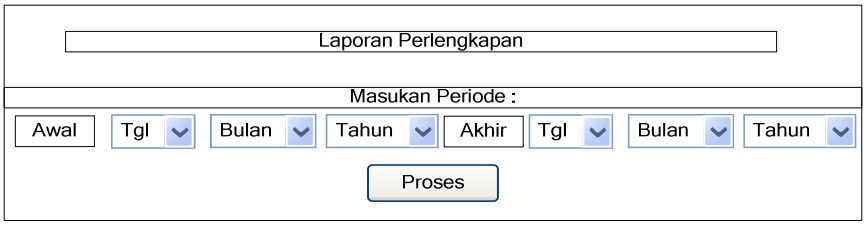
Form ini berfungsi sebagai sarana untuk mengolah data Laporan transaksi penyewaan. Adapun rancangan form tersebut adalah sebagai berikut:



Gambar 4.25 Rancangan Form Laporan Transaksi

14) Tampilan Rancangan Form Laporan perlengkapan

Form ini berfungsi sebagai sarana untuk mengolah data Laporan perlengkapan. Adapun rancangan form tersebut adalah sebagai berikut:



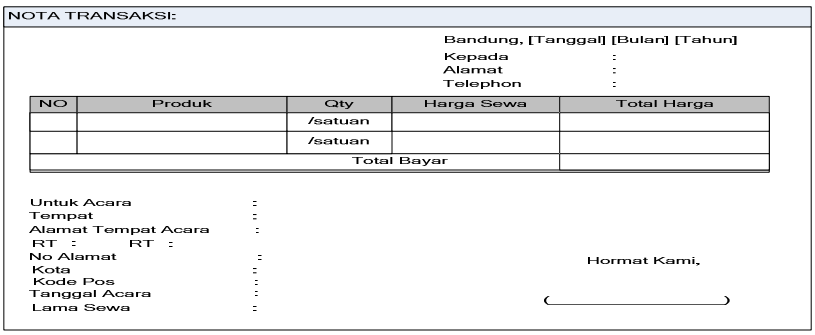
Gambar 4.26 Rancangan Form Laporan Perlengkapan

1.2.5.3 Perancangan Output

Perancangan output merupakan keluaran yang dihasilkan untuk kemudian dicetak

1) Tampilan Nota Transaksi

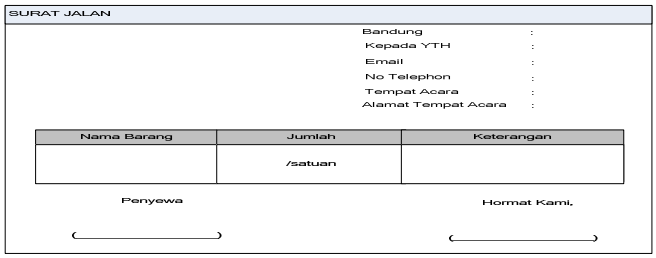
Perancangan Nota transaksi digunakan sebagai nota tagihan kepada penyewa. Adapun perancangannya dapat dilihat pada gambar dibawah ini



Gambar 4.27 Rancangan Nota Transaksi

2) Tampilan Surat Jalan

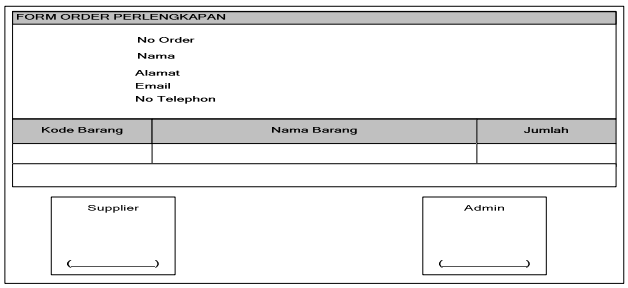
Perancangan Surat jalan digunakan sebagai data pengiriman dan pemasangan perlengkapan kepada penyewa. Adapun perancangannya dapat dilihat pada gambar dibawah ini



Gambar 4.28 Rancangan Surat Jalan

3) Rancangan Print Order

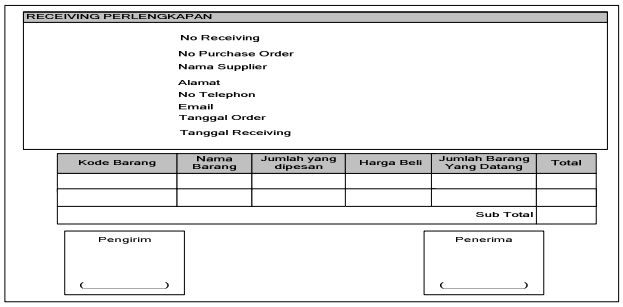
Perancangan Print Order ini digunakan sebagai data permintaan perlengkapan kepada supplier. Adapun perancangannya dapat dilihat pada gambar dibawah ini



Gambar 4.29 Rancangan Print order

4) Rancangan Receiving Perlengkapan

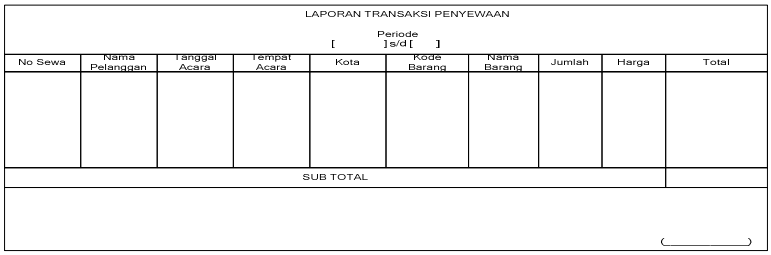
Perancangan output form receiving ini digunakan agar pada saat untuk memberitahukan jumlah barang yang harus dibayar ke supplier



Gambar 4.30 Rancangan Receiving Perlengkapan

5) Laporan Data Transaksi Penyewaan

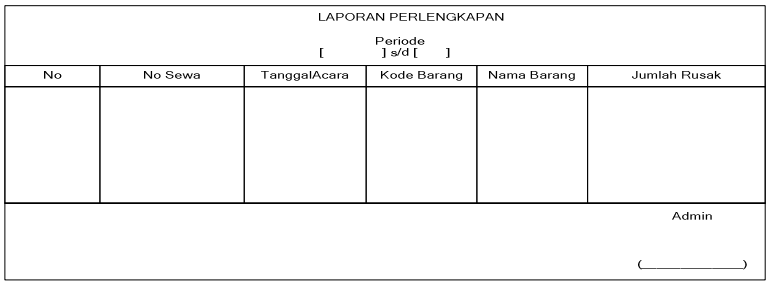
Perancangan Data transaksi merupakan surat pemberitahuan hasil transaksi penyewaan . Adapun perancangannya dapat dilihat pada gambar dibawah ini



Gambar 4.31 Rancangan Laporan Data Transaksi Penyewaan

6) Laporan Data Perlengkapan

Perancangan Laporan Data barang digunakan untuk memberitahukan apabila ada barang yang rusak. Adapun perancangannya dapat dilihat pada gambar dibawah ini



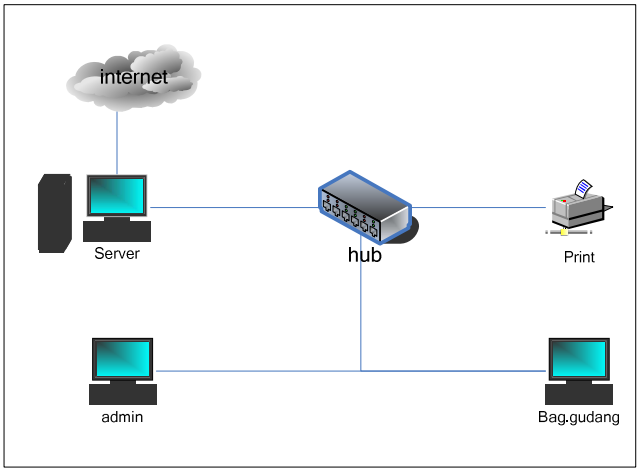
Gambar 4.32 Rancangan Laporan Barang Rusak

1.2.5.4 Perancangan Arsitektur Jaringan

Perancangan arsitektur jaringan yang akan digunakan dalam aplikasi Sistem Informasi Pemesanan Sewa Tenda Berbasis Web ini menggunakan internet sebagai media transmisi antara pengguna dan sistem sedangkan didalam perusahaan itu sendiri, didalam perancangannya menggunakan arsitektur jaringan topologi star, sebab memiliki keuntungan sebagai berikut :

a. Mudah dalam instalasi dan pengkabelan.
b. Tidak ada gangguan dalam jaringan, pada saat memasang perlengkapan ataupun melepas perlengkapan.
c. Mudah untuk mendeteksi kesalahan.

Berikut ini adalah Perancangan arsitektur jaringan dalam aplikasi Sistem Informasi Pemesanan Sewa Tenda pada Medina *Production*.



Gambar 4.32 Rancangan Arsitektur Jaringan Pada Medina *Production*