BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem ini memberikan gambaran tentang sistem yang saat ini sedang berjalan dan bertujuan mengetahui lebih jelas bagaimana cara kerja sistem tersebut selain untuk mengetahui sistem yang sedang berjalan digunakan juga untuk mendefinisikan dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan suatu perbaikan.

4.1.1. Analisis Dokumen

Analisis dokumen terdiri dari fungsi, sumber, distribusi, jumlah rangkap, periode pembuatan dan item data. Adapun dokumen - dokumen yang digunakan dalam sistem yang sedang berjalan saat ini adalah :

1. Nama dokumen : Data Kamar
   Fungsi : Merupakan dokumen yang berisi informasi mengenai kamar
   Sumber : *Receptionist*
   Distribusi : Tamu
   Jumlah Rangkap : 1
   Periode : Setiap ada perubahan data kamar

	Item data	:	no_kamar, tipe_kamar, fasilitas, harga, status
2.	Nama dokumen	:	Data Tamu
	Fungsi	:	Merupakan dokumen yang berisi informasi mengenai tamu yang akan memesan kamar
	Sumber	:	Tamu
	Distribusi	:	*Receptionist*
	Jumlah Rangkap	:	1
	Periode	:	Setiap ada tamu yang akan memesan kamar
	Item data	:	no_identitas, nama_tamu, tempat_lahir, tgl_lahir, jenis_kelamin, alamat, pekerjaan, no_telp, email
3.	Nama dokumen	:	*Guest Bill*
	Fungsi	:	Merupakan dokumen yang berisi informasi mengenai tamu yang sudah memesan kamar
	Sumber	:	*Receptionist*
	Distribusi	:	Tamu
	Jumlah Rangkap	:	2
	Periode	:	Setiap ada tamu yang memesan kamar
	Item data	:	no_bill, nama_tamu, tempat_lahir, tgl_lahir, alamat, pekerjaan, kebangsaan, tgl_checkin, tgl_checkout, no_kamar, tipe_kamar, jml_kamar, harga_kamar

4. Nama dokumen : Kwitansi *Check Out*

   Fungsi : Merupakan dokumen yang berisi informasi mengenai transaksi keseluruhan

   Sumber : *Receptionist*

   Distribusi : Tamu

   Jumlah Rangkap : 2

   Periode : Setiap ada tamu yang check out dan membayar total keseluruhan.

   Item data : no_kwitansi_co, nama_tamu, alamat, tgl_bayar, jml_bayar, tgl_check_in, tgl_check_out, jml_kamar, tipe_kamar

5. Nama dokumen : Laporan Tamu

   Fungsi : Merupakan dokumen yang berisi informasi mengenai laporan tamu yang telah menginap di hotel

   Sumber : *Receptionist*

   Distribusi : Manager

   Jumlah Rangkap : 2

   Periode : Setiap akhir bulan

   Item data : Periode_laporan, no_urut_tamu, nama_tamu, alamat, tgl_check_in, tgl_check_out, kd_kamar, tipe_kamar, jml_kamar, subtotal, total_bayar

4.1.2 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Prosedur merupakan urutan-urutan yang tepat dari tahapan-tahapan instruksi yang menerangkan apa yang harus dikerjakan, siapa yang mengerjakan, kapan dikerjakan, dan bagaimana mengerjakannya.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan selama penelitian dengan bagian receptionist hotel augusta, bahwa prosedur reservasi kamar hotel, *check in*, *check out* dan pelayanan yang sedang berjalan pada Hotel augusta adalah sebagai berikut :

A. Analisis Prosedur Proses Reservasi dan *Check In* Kamar Hotel

1. Tamu datang langsung ke hotel melakukan pemesanan kamar ke bagian receptionist
2. Bagian receptionist memberikan informasi dan melayani tamu mengenai kamar yang ada di hotel augusta sampai tamu menentukan pilihan kamar.
3. Kemudian bagian receptionist mengecek ketersediaan kamar, apakah masih tersedia atau penuh.
4. Jika kamar masih tersedia maka bagian receptionist akan meminjam identitas tamu (KTP / SIM / Paspor) untuk dicatat dalam form registrasi, selanjutnya identitas tersebut disimpan di bagian *receptionist* sampai tamu *check out.*
5. Bagian receptionist membuat Guest Bill sebanyak 2 rangkap, rangkap pertama diserahkan kepada tamu dan rangkap kedua disimpan sebagai arsip.

6. Dari data *Guest Bill* tersebut, bagian receptionist membuat laporan *check in* sebanyak 2 rangkap, rangkap pertama diserahkan ke manager dan rangkap kedua untuk bagian receptionist.

B. Analisis Prosedur Proses *Check Out*

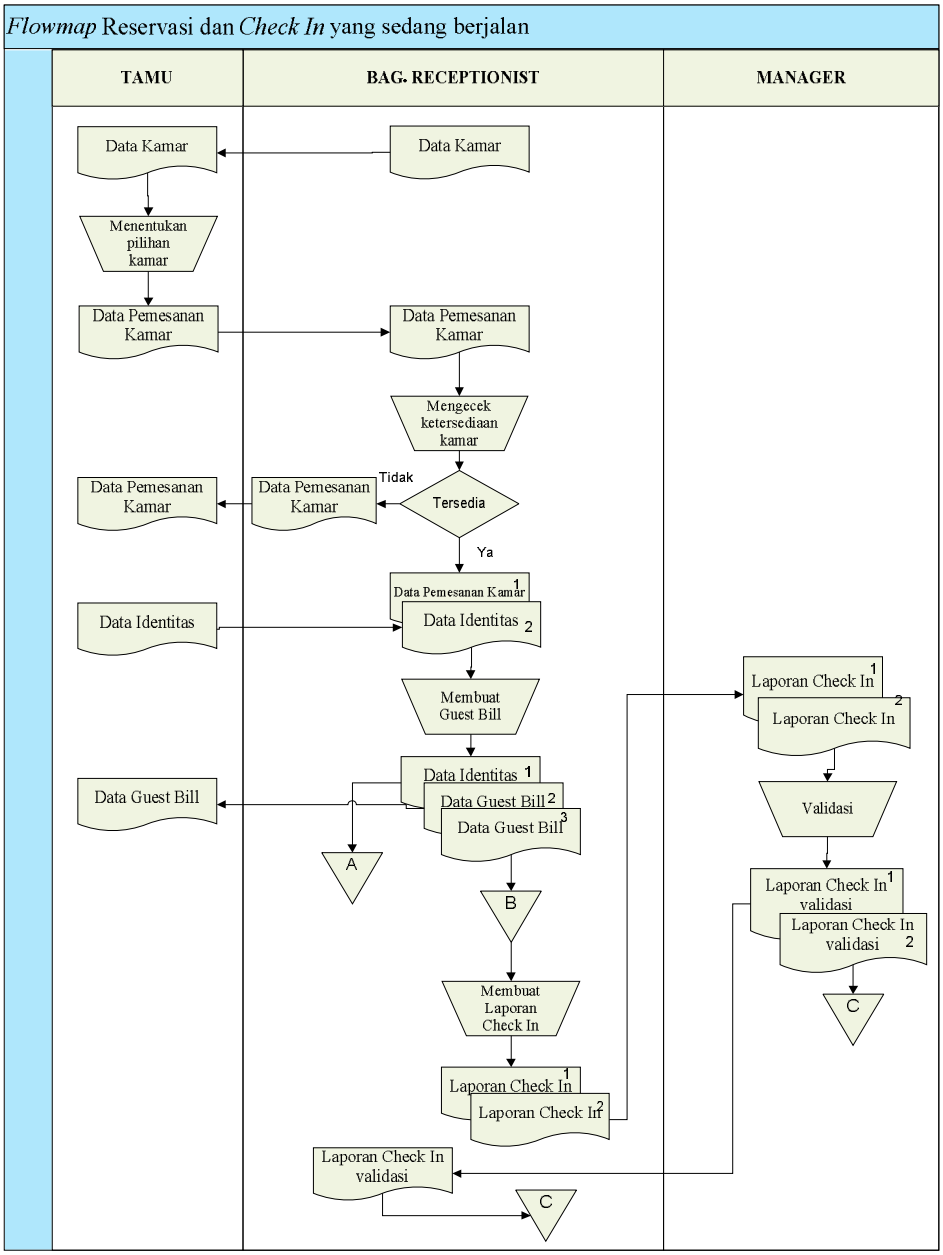
1. Tamu memberikan Guest Bill kepada bagian receptionist sebagai bukti telah melakukan reservasi.
2. Bagian receptionist membuatkan kwitansi pembayaran sebanyak 2 rangkap, rangkap pertama diberikan kepada tamu dan rangkap kedua diarsipkan dibagian receptionist.
3. Bagian receptionist membuat laporan check out sebanyak 2 rangkap, rangkap pertama diserahkan kepada manager dan rangkap kedua diarsipkan dibagian receptionist.

C. Analisis Prosedur Proses layanan pelanggan

1. Bagian receptionist akan memberikan form kritik dan saran kepada tamu yang telah menginap di hotel, dan diberikan pada saat check out kamar.
2. Kemudian tamu mengisi form kritik dan saran tersebut yang selanjutnya diserahkan kembali kepada bagian receptionist untuk dibaca dan disimpan.
3. Bagian receptionist akan membuat laporan kritik & saran sebanyak dua rangkap yang nantinya akan diberikan kepada manager untuk divalidasi, setelah divalidasi oleh manager, laporan rangkap satu diarsipkan di manager dan rangkap dua diserahkan kembali kepada bagian receptionist untuk diarsipkan.

4.1.2.1. *Flowmap* Sistem Yang Berjalan

Flowmap merupakan bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem. Bagan flowmap ini berfungsi untuk menjelaskan tentang urutan-urutan dari prosedur yang ada didalam sistem yang menggambarkan aliran data atau dokumen dari suatu entitas ke entitas lainnya.



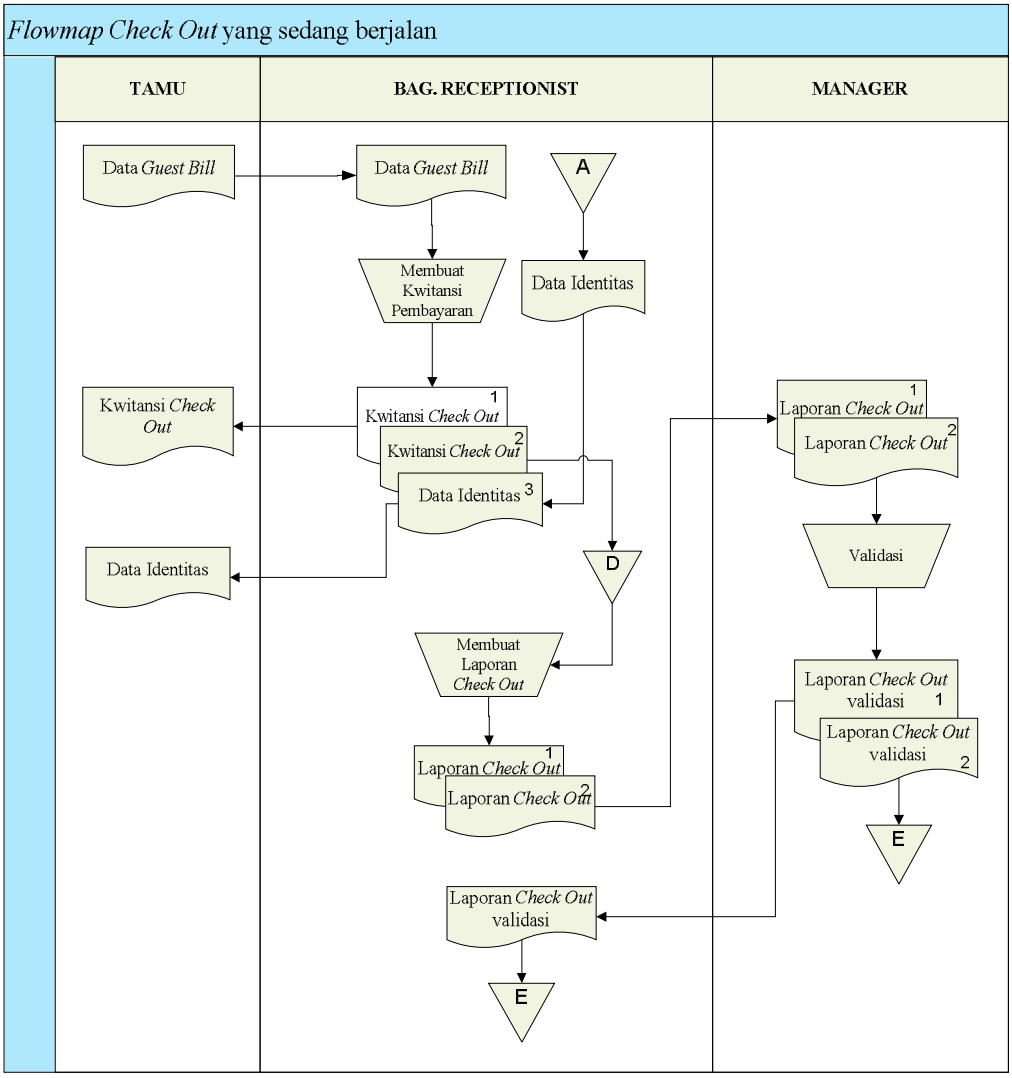
Gambar 4.1. *Flowmap* reservasi dan *check in* yang sedang berjalan

Keterangan:

A : Data Identitas

B : Arsip *Guest Bill*

C : Arsip Laporan *Check In*



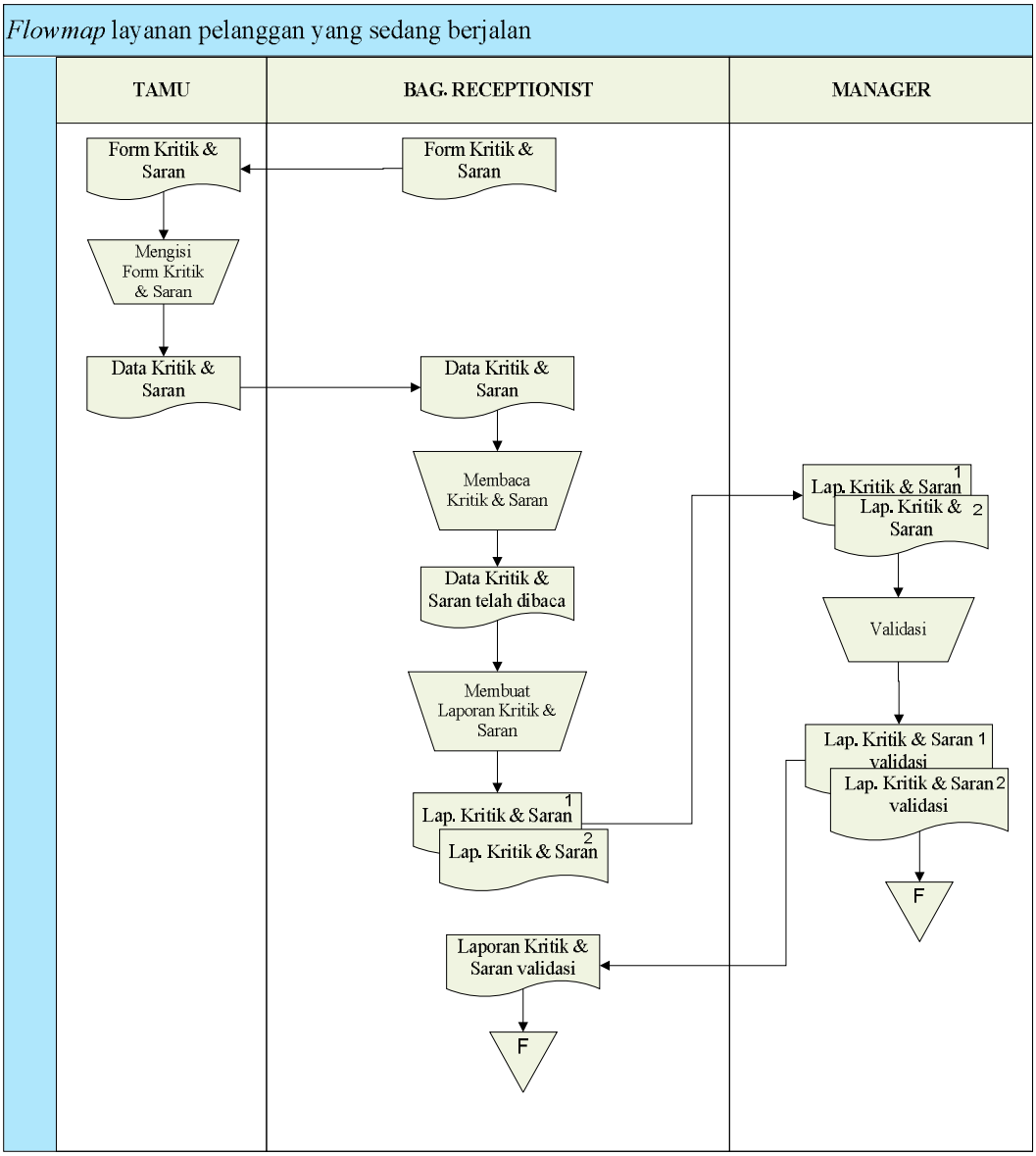
Gambar 4.2. *Flowmap* check out yang sedang berjalan

Keterangan:

A : Data Identitas

D : Arsip Kwitansi

E : Arsip Laporan *Check Out*



Gambar 4.3. *Flowmap* layanan pelanggan yang sedang berjalan

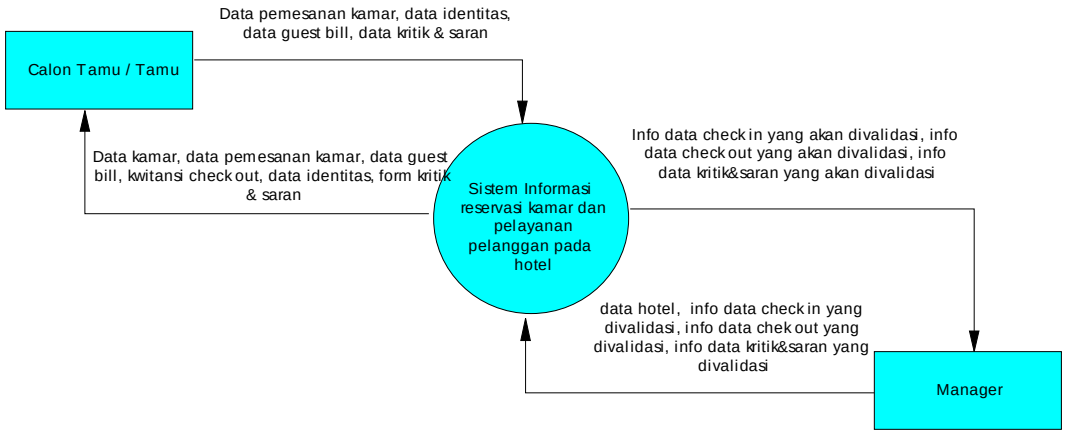
Keterangan:

F : Arsip laporan kritik & saran

4.1.2.2. Diagram Konteks

Diagram Kontek adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Gambar dibawah ini merupakan

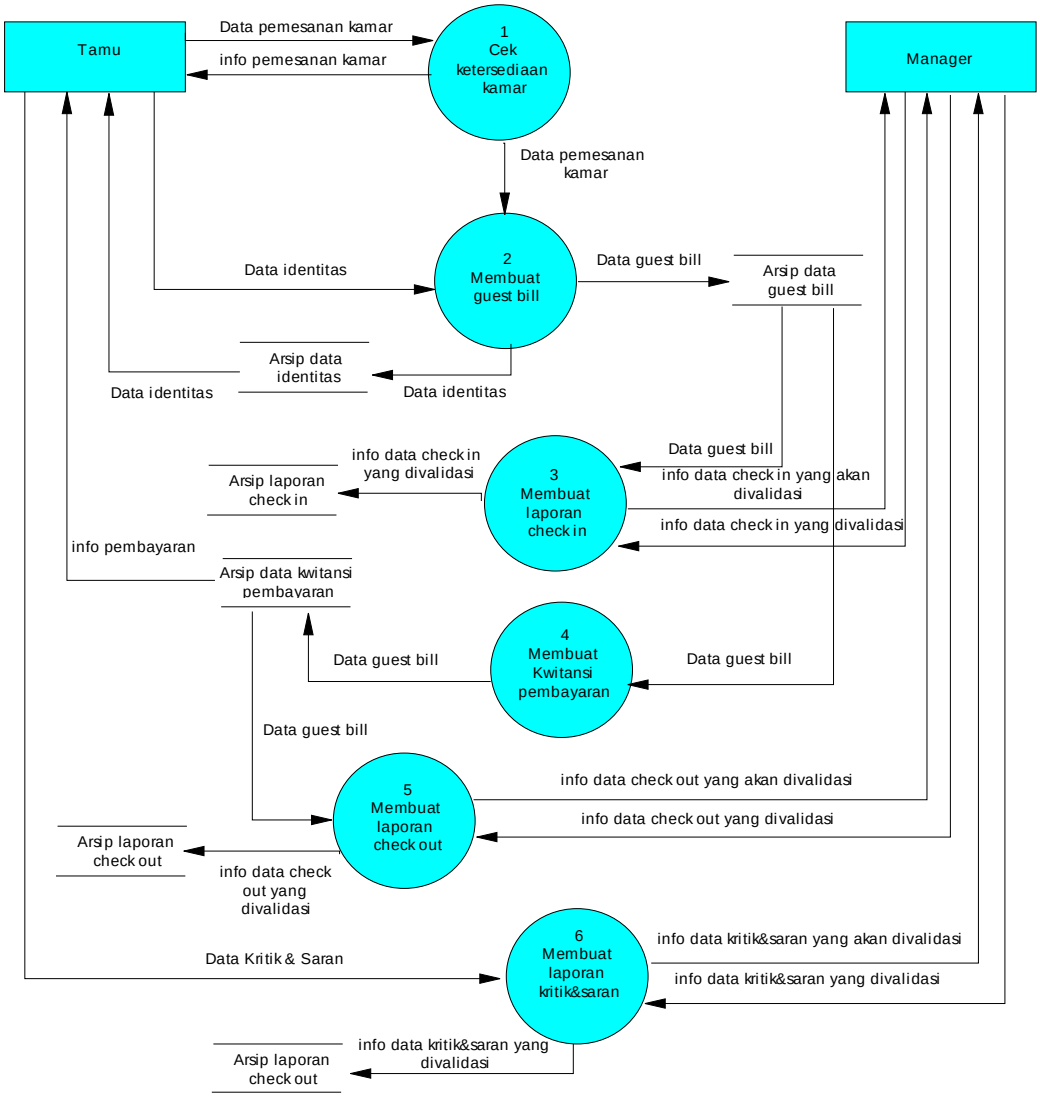
diagram konteks darii sistem informasi reservasi kamar dan pelayanan pelanggan pada hotel augusta yang sedang berjalan dimana entitas luar sistem adalah calon tamu / tamu dan manager, sedangkan entitas internal sistem yaitu bagian receptionist dan bagian marketing. Data yang menjadi masukan dalam sistem informasi tersebut yaitu data pemesanan kamar, data identitas, data *guest bill*, data kritik & saran, info data *check in* yang divalidasi, info data check out yang divalidasi dan info data kritik & saran yang divalidasi. Sedangkan informasi yang dihasilkan dari sistem adalah info data *check in* yang akan divalidasi, info data *check out* yang akan divalidasi, info data kritik & saran yang akan divalidasi, data kamar, data pemesanan kamar, data guest bill, kwitansi check out, data identitas, dan form kritik & saran.



Gambar 4.4. Diagram Konteks SI reservasi dan pelayanan hotel yang sedang berjalan

4.1.2.3. Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah sebuah diagram yang sering digunakan untuk menggambarkan secara logika bagaimana data itu mengalir, dimana data tersebut akan disimpan dan kemana saja laporan yang akan di buat itu diberikan. Gambar 4.5 merupakan DFD level 1 dari SI reservasi dan pelayanan hotel yang sedang berjalan



Gambar 4.5. DFD Level 1 SI reservasi kamar dan pelayanan pelanggan pada hotel yang sedang berjalan

4.1.3. Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Sistem pemesanan, pemasaran, dan pelayanan tamu yang sedang berjalan pada hotel augusta menggunakan sistem yang manual dalam pencatatatan data tamu, pemesanan, dan pelayanan tamu yang berupa kritik & saran, dan komunikasi antara perusahaan dengan konsumen masih terbatas maka dapat disimpulkan beberapa kekurangan kekurangan dalam prosedur yang sedang berjalan, diantaranya adalah:

Tabel 4.1 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

No	Masalah	Worker	Pemecahan Masalah
1.	Proses pemesanan kamar bagi calon tamu yang hendak ingin menginap harus datang langsung ke hotel augusta	Calon Tamu dan *Receptionist*	Dengan adanya aplikasi sistem informasi reservasi kamar dan pelayanan pelanggan berbasis *website* ini, maka diharapkan dapat mempermudah para calon tamu yang akan melakukan pemesanan kamar tanpa harus datang langsung ke hotel.
2.	Proses pencatatan dari seluruh kegiatan yang ada di Hotel augusta masih menggunakan sistem manual misal, pencatatan data tamu, *reservasi*, *check in*, *check out*, layanan berupa kritik & saran	*Receptionist*	Dengan adanya aplikasi sistem informasi reservasi kamar dan pelayanan pelanggan berbasis *website* ini, maka diharapakan dapat membantu kerja bagian *receptionist* dalam melakukan pencatatan dengan aplikasi yang bisa menggunakan database yang dapat menginput, menyimpan dan mengelola, seperti

			program PHP dan MySQL.
3.	Proses pemasaran atau mempromosikan hotel augusta ini masih manual yaitu dengan cara menyebarkan brosur sehingga masyarakat tidak terlalu mengetahui hotel tersebut.	Bagian *Marketing*	Dengan adanya aplikasi sistem informasi reservasi kamar dan pelayanan pelanggan *website* ini, maka diharapkan dapat lebih mempermudah proses menginformasikan, mempromosikan perusahaan kepada masyarakat luas melalui media website dan memanfaatkan kontak pelanggan sebagai interaksi untuk pemasaran dengan pelanggan, sehingga pelanggan selalu mendapatkan informasi terbaru mengenai produk dan jasa perusahaan.

1.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem atau desain sistem dilakukan apabila tahap dari analisis sistem telah selesai dilakukan. Dan perancangan sistem ini dibuat sebagai tahapan untuk mempersiapkan proses implementasi sistem yang diinginkan, dan untuk menggambarkan secara jelas proses-proses yang diinginkan oleh pengguna. Berdasarkan pada hasil analisis sistem yang sedang berjalan pada bab sebelumnya, maka diusulkan perancangan sistem yang baru, dimana kinerja dari suatu sistem yang baru diharapkan dapat mengatasi beberapa permasalahan yang ada sebelumnya.

1.2.1 Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan dari perancangan sistem ini adalah sebagai gambaran umum yang jelas dan rancang bangun yang sesuai dengan kebutuhan *user* atau pemakai sistem itu sendiri. Adapun tujuan perancangan ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat mempermudah proses agar masyarakat bisa mengakses informasi-informasi mengenai hotel augusta
2. Mempermudah para calon tamu yang hendak ingin melakukan pemesanan kamar untuk menginap, sehingga calon tamu tidak perlu lagi datang langsung ke hotel augusta kini bisa dilakukan secara *online*.
3. Dapat mempermudah perusahaan dalam mengelola data tamu, data pemesanan, data *check in*, data *check out* dan data keluhan, kritik, dan saran dari pelanggan yang dibutuhkan perusahaan untuk mengembangkan dan memperbaiki kinerja dan hasil produk yang lebih baik.
4. Mempermudah kerja bagian *receptionist* untuk mengarsipkan data-data tamu yang hendak menginap secara terkomputerisasi sehingga resiko kehilangan data dapat diminimalisir, dan untuk pencarian data yang dibutuhkan akan lebih cepat terpenuhi.

1.2.2 Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Sistem informasi reservasi kamar dan pelayanan pelanggan berbasis *web* ini dapat digambarkan sebagai sebuah fasilitas yang menyediakan informasi-informasi mengenai hotel augusta, mulai dari profil hotel, alamat hotel, informasi

status kamar, fasilitas yang ada pada setiap kamar, tarif kamar, tipe kamar dan lain-lain, yang semuanya bisa diakses oleh masyarakat luas pada umumnya dan bagi calon tamu yang hendak ingin menginap pada khususnya.

Selain itu sistem informasi ini juga dapat mendukung pemesanan kamar secara *online* dimana calon tamu yang ingin menginap bisa melakukan pemesanan kamar melalui media internet yang telah memenuhi beberapa syarat dan ketentuan yang berlaku dari pihak hotel itu sendiri. Sehingga calon tamu tidak perlu untuk mendatangi langsung hotel augusta untuk melakukan pemesanan kamar / menginap.

Dengan adanya perancangan sistem informasi reservasi kamar dan pelayanan pelanggan berbasis online ini diharapkan akan memudahkan calon tamu yang hendak ingin melakukan pemesanan kamar untuk menginap, serta memudahkan bagi pihak hotel untuk menyebarkan informasi - informasi yang berkaitan dengan kegiatan hotel. Tujuan inti dari sistem informasi reservasi kamar dan pelayanan pelanggan berbasis *web* ini akan lebih memperkenalkan hotel augusta ke masyarakat luas dan lebih menekankan kepada kemudahan, kenyamanan dan kepuasan pelanggan dalam bertransaksi agar pelanggan yang pernah melakukan pemesanan bisa melakukan pemesanan ulang.

1.2.3 Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Prosedur adalah urutan-urutan yang tepat dari tahapan-tahapan instruksi yang menerangkan Apa *(What)* yang harus dikerjakan, Siapa *(Who)* yang mengerjakan, Kapan *(When)* dikerjakan dan Bagaimana *(How)* mengerjakannya.

Dalam perancangan prosedur yang diusulkan, mempergunakan pendekatan terstruktur. Metode pendekatan terstruktur tersebut mempergunakan peralatan analisis antara lain diagram konteks dan DFD *(Data Flow Diagram)*.

Setelah melihat sistem yang sedang berjalan dan telah mengevaluasi sistem, maka prosedur sistem yang diusulkan untuk diterapkan pada sistem informasi reservasi kamar dan pelayanan pelanggan berbasis *web* di hotel augusta Bandung adalah :

1. Admin memasukan informasi-informasi yang berkaitan dengan hotel untuk dapat diakses oleh masyarakat yang ingin mengenal dan mengetahui tentang Hotel Augusta Bandung.
2. Tamu berkunjung untuk membuka halaman website Hotel Augusta Bandung
3. Jika tamu ingin melakukan reservasi kamar maka tamu harus melakukan daftar terlebih dahulu, dan jika tidak mendaftar sebagai member maka tamu hanya bisa mengakses menu publik seperti *home, profil, product, promotion, contact us,* dan *faqs.*
4. Tamu yang sudah terdaftar menjadi member maka dapat login untuk dapat melakukan reservasi kamar dan akan mendapatkan layanan-layanan khusus.
5. Tamu menginput data reservasi secara lengkap di form reservasi kamar
6. Tamu melakukan proses pembayaran ke rekening BCA atas nama Hotel Augusta dengan pembayaran lunas tanpa uang muka, kemudian tamu

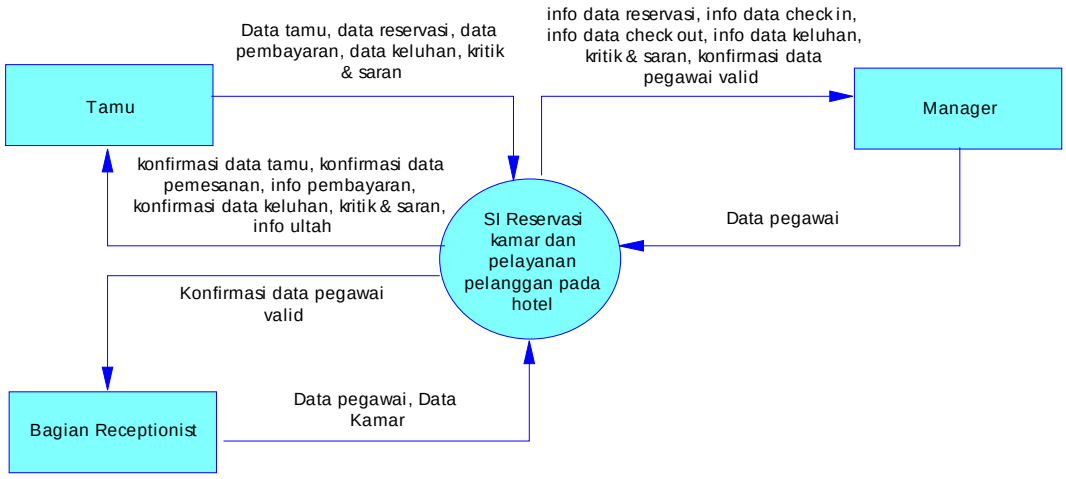
melakukan konfimasi pembayaran pada halaman yang telah disediakan di website.

7. Apabila tamu tidak melakukan pembayaran selambat-lambatnya 2 x 24 jam setelah melakukan proses reservasi, maka sistem akan membatalkan data reservasi kamar
8. Apabila tamu melakukan pembayaran maka, admin akan merubah status pemesanan kamar menjadi booking setelah sebelumnya dilakukan pengecekan pembayaran ke Bank
9. Setelah selesai, maka tamu dapat mencetak bukti reservasi kamar dan langsung datang ke hotel untuk melakukan *check in.*

1.2.3.1 Diagram Konteks

Yang menjadi user / input dalam sistem informasi ini adalah tamu, manager, dan bagian receptionist. yang bertugas sebagai administrator pada sistem ini adalah bagian receptionist. Setiap user dibedakan oleh login, untuk login tamu / user menggunakan username dan password yang telah diinputkan kepada sistem pada saat pendaftaran untuk menjadi member. Sedangkan login untuk administrator dan manager menggunakan username dan password yang telah tersimpan di database tanpa melalui pendaftaran.

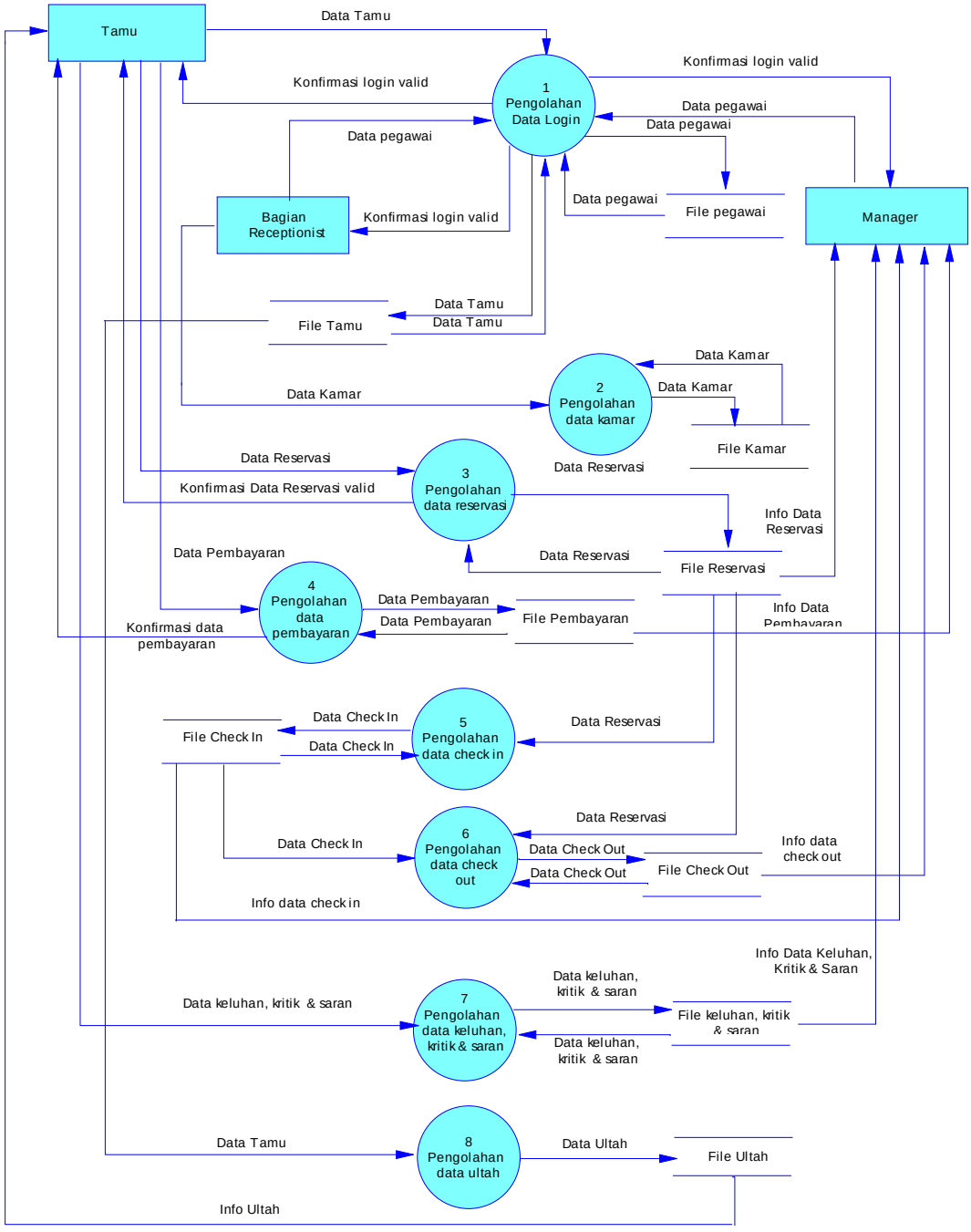
Gambar 4.6 di bawah ini adalah Diagram Konteks Sistem Informasi reservasi kamar dan pelayanan pelanggan berbasis *web* pada hotel augusta yang diusulkan :



Gambar 4.6. Diagram Konteks SI reservasi kamar dan pelayanan pelanggan yang diusulkan

1.2.3.2 Data Flow Diagram (DFD) Level 1

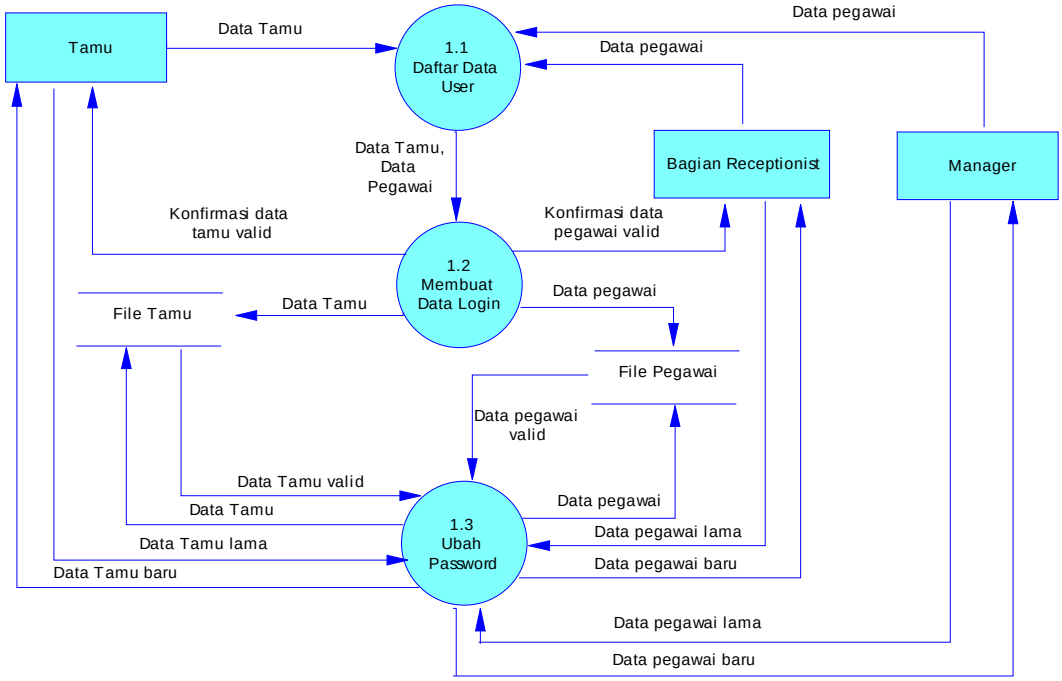
Gambar 4.7 di bawah ini merupakan DFD level 1 dari sistem yang diusulkan yang terdiri dari 9 proses yaitu pengolahan data login, pengolahan data kamar, pengolahan data reservasi, pengolahan data pembayaran, pengolahan data check in, pengolahan data check out, pengolahan data keluhan, kritik & saran, dan pengolahan data ultah.



Gambar 4.7. Data Flow Diagram Level 1 SI yang diusulkan

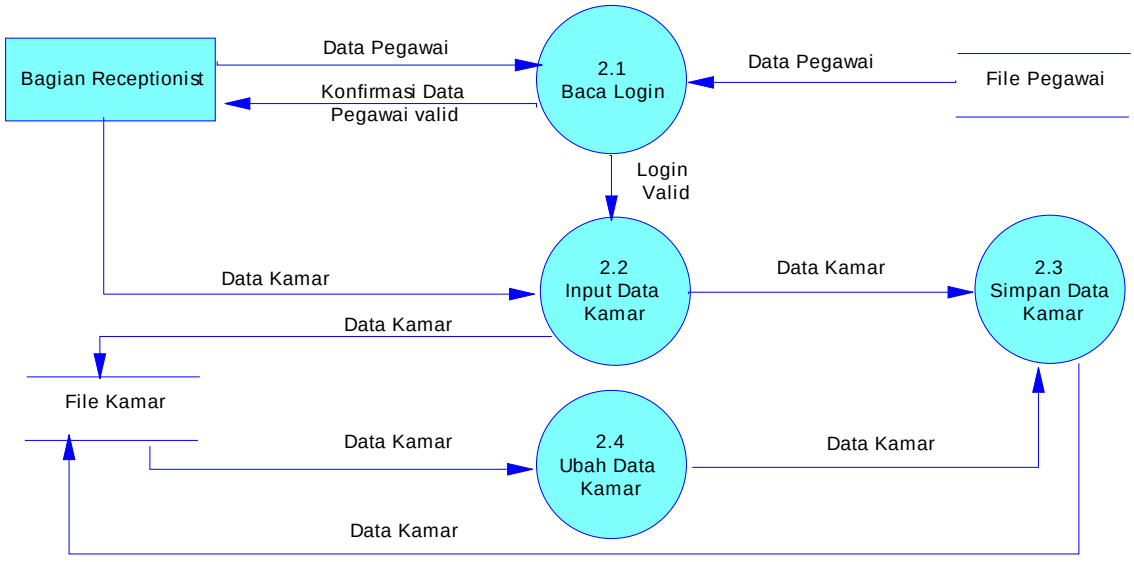
a) Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 1

Gambar 4.8 di bawah ini merupakan DFD level 2 proses 1 dari sistem yang diusulkan yang terdiri dari 3 proses yaitu daftar data user, membuat data login, dan ubah password.



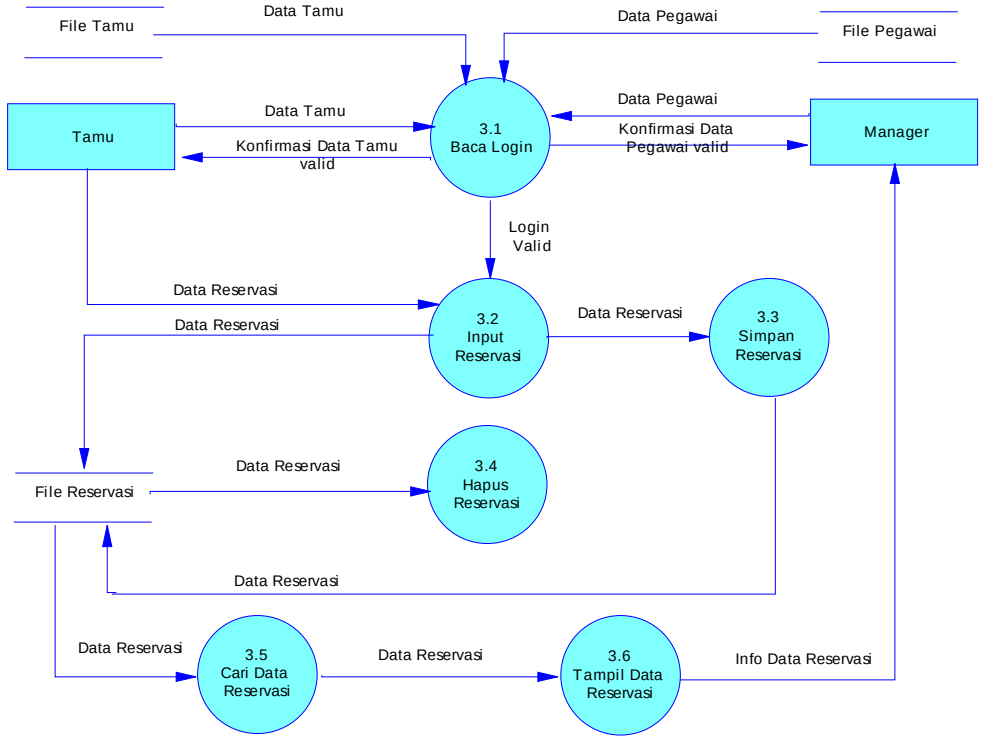
Gambar 4.8. Data Flow Diagram Level 2 proses 1 SI yang diusulkan

b) Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 2



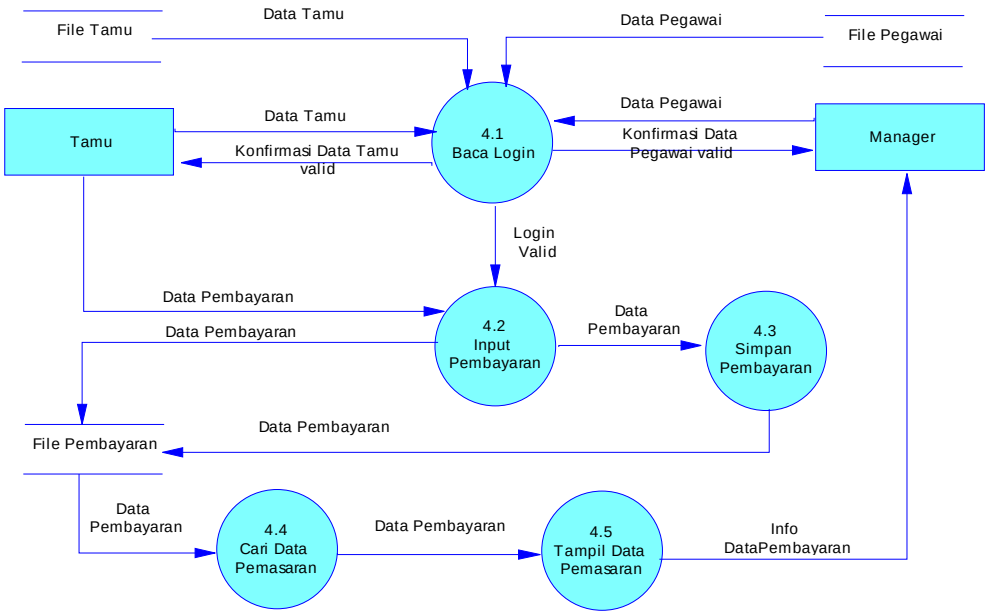
Gambar 4.9. Data Flow Diagram Level 2 proses 2 SI yang diusulkan

c) Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 3



Gambar 4.10. Data Flow Diagram Level 2 proses 3 SI yang diusulkan

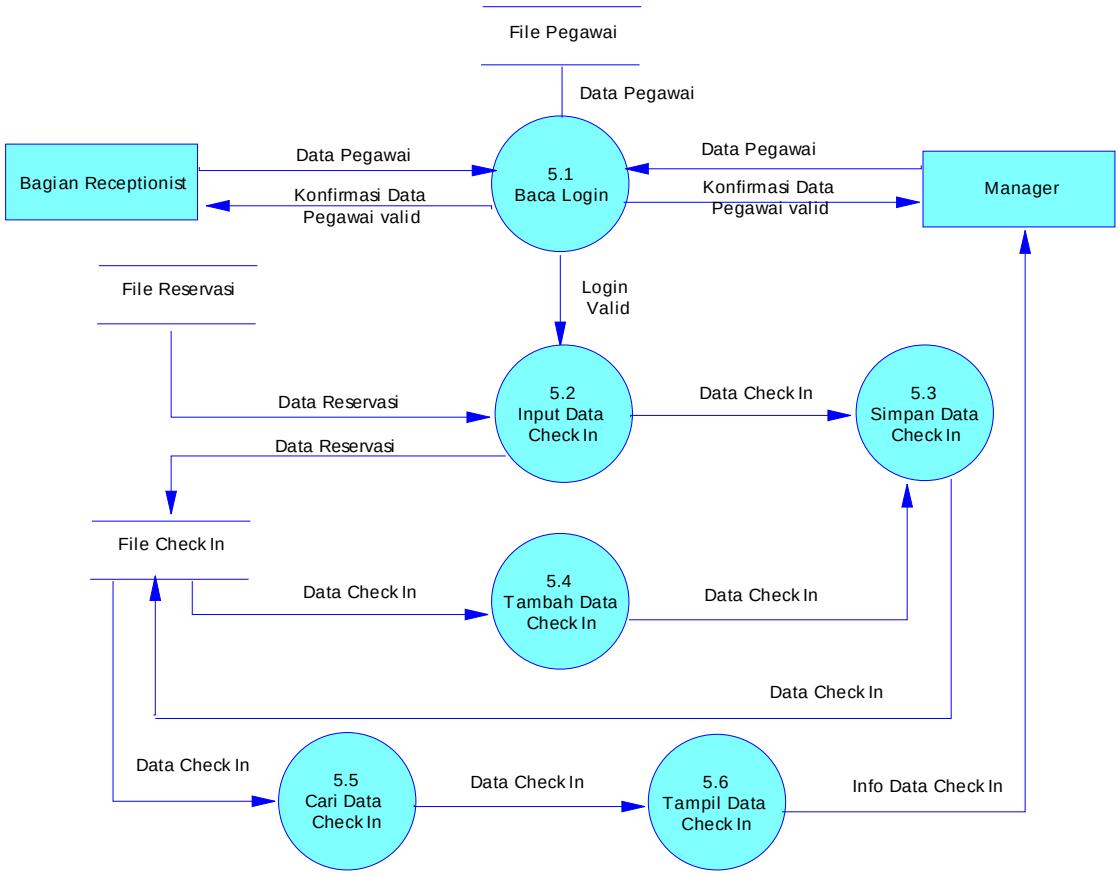
d) Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 4



Gambar 4.11. Data Flow Diagram Level 2 proses 4 SI yang diusulkan

e) Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 5

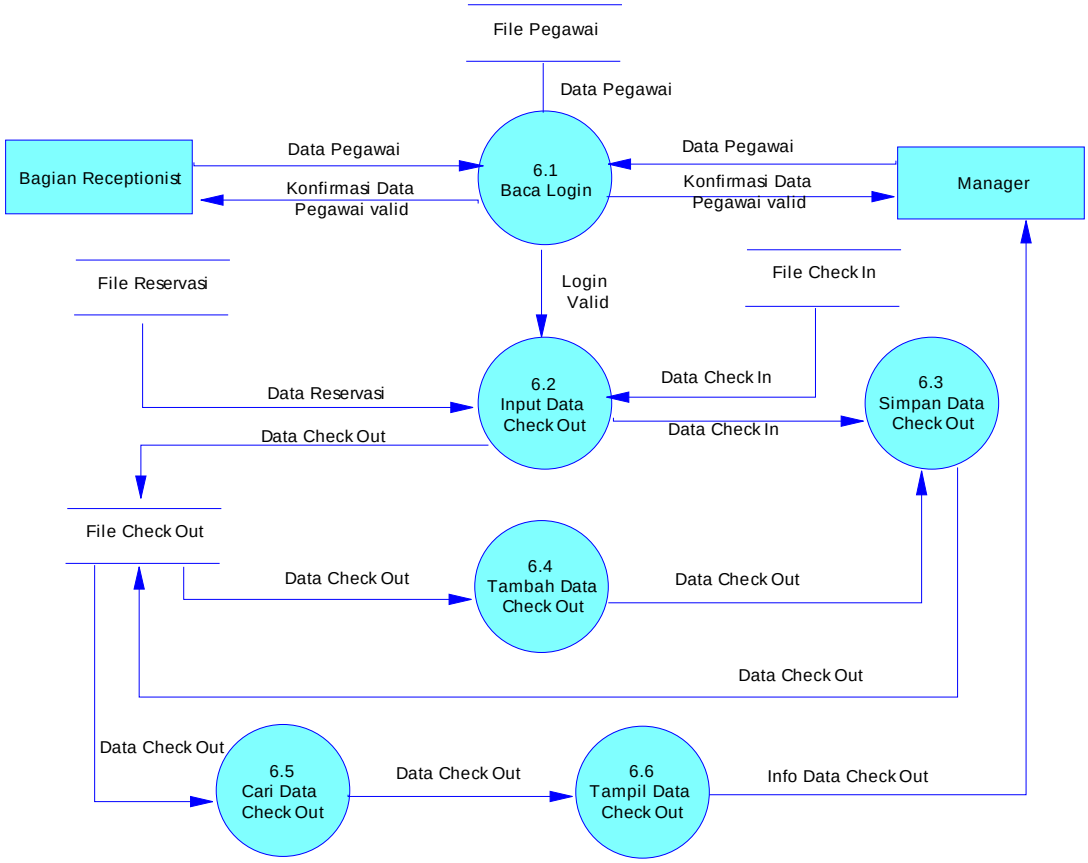
Gambar 4.12 di bawah ini merupakan DFD level 2 proses 5 dari sistem yang diusulkan yang terdiri dari 6 proses yaitu baca login, input data check in, simpan data check in, tambah data check in, cari data check in dan tampil data check in.



Gambar 4.12. Data Flow Diagram Level 2 proses 5 SI yang diusulkan

f) Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 6

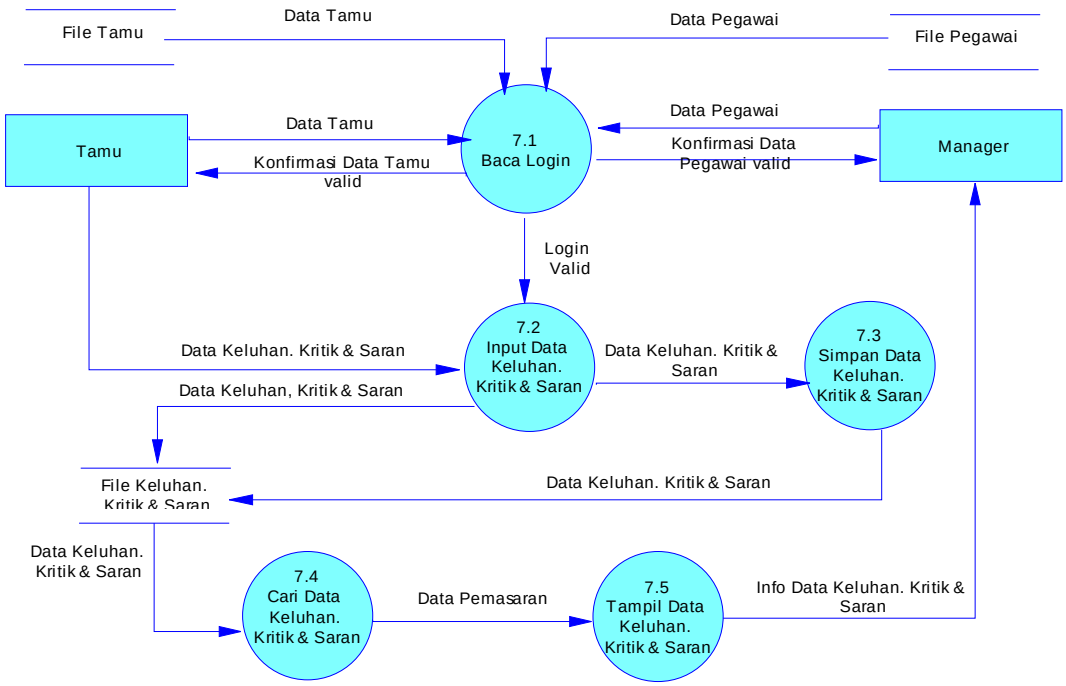
Gambar 4.13 di bawah ini merupakan DFD level 2 proses 6 dari sistem yang diusulkan yang terdiri dari 6 proses yaitu baca login, input data check out, simpan data check out, tambah data check out, cari data check out dan tampil data check out.



Gambar 4.13. Data Flow Diagram Level 2 proses 6 SI yang diusulkan

g) Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 7

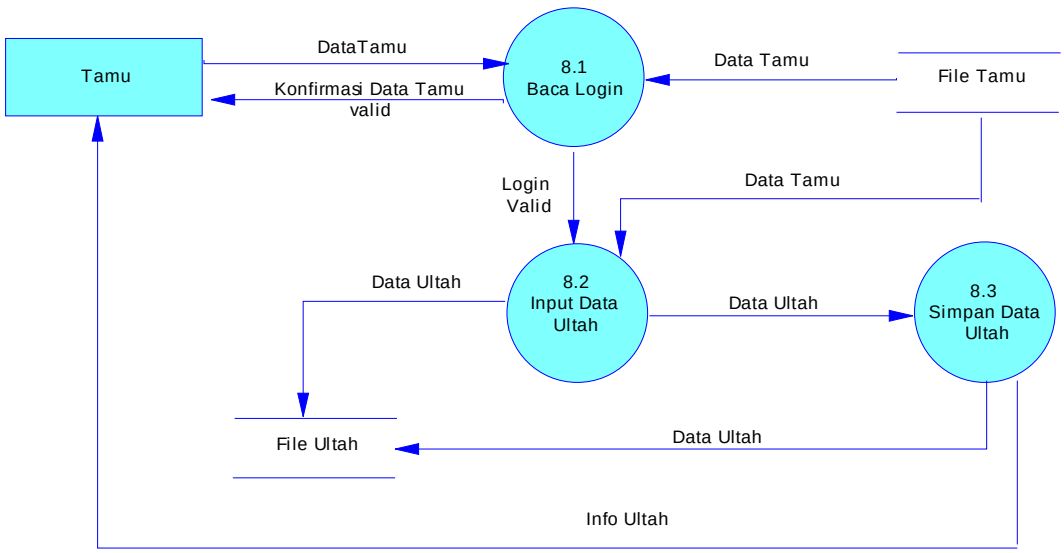
Gambar 4.14 di bawah ini merupakan DFD level 2 proses 7 dari sistem yang diusulkan yang terdiri dari 5 proses yaitu baca login, input data keluhan, kritik & saran, simpan data keluhan, kritik & saran, ubah data keluhan, kritik & saran, cari data keluhan, kritik & saran, dan tampil data keluhan, kritik & saran



Gambar 4.14. Data Flow Diagram Level 2 proses 7 SI yang diusulkan

h) Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 8

Gambar 4.15 di bawah ini merupakan DFD level 2 proses 8 dari sistem yang diusulkan yang terdiri dari 3 proses yaitu baca login, input data ultah dan simpan data ultah.



Gambar 4.15. Data Flow Diagram Level 2 proses 8 SI yang diusulkan

1.2.3.3 Kamus Data

Kamus data adalah kumpulan elemen-elemen atau simbol-simbol yang digunakan untuk membantu dalam penggambaran atau pengidentifikasian setiap *field* atau *file* didalam sistem.

1. Nama Arus Data : Data Tamu
   Alias : Konfirmasi login valid, konfirmasi data tamu valid
   Aliran Data : Tamu – P1, P1-Tamu, P1-File Tamu, File Tamu-P1, File Tamu-P9, Tamu-P1.1, P1.1-P1.2,P1.2-Tamu, P1.2-File Tamu, File Tamu P1.3, P1.3-File Tamu
   Struktur Data : kd_pelanggan, tgl_pendaftaran, jenis_identitas, no_identitas, nama_lengkap, tempat_lahir, tgl_lahir, jenis_kelamin, alamat, kode_pos, provinsi, kewarganegaraan, jk, status_tamu, no_hp, email, nama_pengguna, kata_sandi

2. Nama Arus Data : Data Pegawai
   Alias : Konfirmasi login valid, Konfirmasi data pegawai valid
   Aliran Data : Bagian Receptionist – P1, Manager – P1, P1-File Pegawai, File Pegawai-P1
   Struktur Data : nama_admin, password_admin, nama_lengkap_admin, email_admin, no_telp

3. Nama Arus Data : Data Kamar
   Alias : -
   Aliran Data : Bagian receptionist-P2, P2-File Kamar, File Kamar-P2, Bag. Receptionist-P2.2, P2.2-P2.3, P2.2-File Kamar, File Kamar-P2.4, P2.4-P2.3, P2.3-File Kamar.

Struktur Data : kd_kamar, tipe_kamar, harga_kamar, status_kamar.

4. Nama Arus Data : Data Reservasi
   Alias : Info Data Reservasi
   Aliran Data : Tamu-P3, P3-File Reservasi, File Reservasi-P3, File Reservasi-P5, File Reservasi-P6, Tamu-P3.2, P3.2-P3.3, P3.2-File Reservasi, P3.3-FileReservasi, File Reservasi-P3.5, P3.5-P3.6, P3.6-Manager, File Reservasi-Manager
   Struktur Data : kd_reservasi, tgl_reservasi, nama_lengkap, no_identitas, tipe_kamar, jml_kamar, tgl_check_in, tgl_check_out, lama_inap, harga_kamar, diskon, total_bayar, status_reservasi

5. Nama Arus Data : Data Pembayaran
   Alias : Konfirmasi Data Pembayaran, Info Data Pembayaran
   Aliran Data : Tamu-P4, P4-File Pembayaran, File Pembayaran-P4, Tamu-P4.2, P4.2-P4.3, P4.3-File Pembayaran, P4.2-File Pembayaran, File Pembayaran-P4.4, P4.4-P4.5, P4.5-Manager
   Struktur Data : kd_transfer, nama_lengkap, tgl_konfirmasi, asal_bank, tujuan_bank, no_rekening, atas_nama, rek_tujuan, nama_penerima, jml_transfer, bukti_transfer, status_transfer.

6. Nama Arus Data : Data *Check In*
   Alias : Info Data *Check In*
   Aliran Data : P5-File Check In, File Check In-P5, File Check In-P6, File Check In-Manager, P5.2-P5.3, P5.2-File Check In, File Check In-P5.4, P5.4-P5.3,P5.3-File

			Check In, File Check In-P5.5, P5.5-P5.6, P5.6-Manager
	Struktur Data	:	no_reg_checkin, tipe_kamar, jml_kamar, no_identitas, nama_lengkap, alamat, tgl_check_in, jam_check_in, bayar, status
7.	Nama Arus Data	:	Data Check Out
	Alias	:	Info Data Check Out
	Aliran Data	:	P6-File Check Out, File Check Out-P6, File Check Out-Manager, P6.2-File Check Out, P6.2-P6.3, File Check Out-P6.4, P6.4-P6.3, P6.3-File Check Out, File Check Out-P6.5, P6.5-P6.6, P6.6-Manager.
	Struktur Data	:	no_reg_checkout, tgl_check_out, jam_check_out, denda
8.	Nama Arus Data	:	Data Keluhan, Krtik & Saran
	Alias	:	Info Data Keluhan, Kritik & Saran.
	Aliran Data	:	Tamu-P8,P8-File KKS, File KKS-P8, File KKS-Manager, Tamu-P8.2, P8.2-P8.3, P8.3-File KKS, P8.2-File KKS, File KKS-P8.4, P8.4-P8.5, P8.5-Manager.
	Struktur Data	:	kd_kks, tgl_kks, jenis_kks, judul_kks, isi_kks
9.	Nama Arus Data	:	Data Ultah
	Alias	:	Info Ultah
	Aliran Data	:	P9-Tamu, P9-File ultah, P9.2-File Ultah, P9.2-P9.3, P9.3-File Ultah, P9.3-Tamu
	Struktur Data	:	kd_ultah, kartu_ucapan, kd_pelanggan, nama_lengkap, isi_pesan, tgl_ucapan

1.2.4 Perancangan Basis Data

Pada perancangan basis data ini akan dibahas mengenai Normalisasi, Entity Relationship Diagram (ERD), Relasi Tabel, Struktur File, dan Kodifikasi.

1.2.4.1 Normalisasi

Langkah pertama dalam merancang basis data dengan sumber kamus data adalah membentuk tabel tidak normal dengan menggabungkan semua atribut yang ada di kamus data dalam satu tabel.

1. **Bentuk Unnormal**

Tamu = kd_pelanggan, tgl_pendaftaran, jenis_identitas, no_identitas, nama_lengkap, tempat_lahir, tgl_lahir, alamat, kode_pos, provinsi, kewarganegaraan, jk, status_tamu, no_hp, email, nama_pengguna, kata_sandi, kd_admin, nama_admin, password_admin, nama_lengkap_admin, email_admin, no_telp, kd_kamar, tipe_kamar, harga_kamar, status_kamar, kd_reservasi, tgl_reservasi, nama_lengkap, no_identitas, tipe_kamar, jml_kamar, tgl_check_in, tgl_check_out, lama_inap, harga_kamar, diskon, total_bayar, status_reservasi, kd_transfer, nama_lengkap, tgl_konfirmasi, asal_bank, tujuan_bank, no_rekening, atas_nama, rek_tujuan, nama_penerima, jml_transfer, bukti_transfer, status_transfer, no_reg_checkin, tipe_kamar, jml_kamar, no_identitas, nama_lengkap, alamat, tgl_check_in, jam_check_in, bayar, status, no_reg_checkout,

tgl_check_out, jam_check_out, denda, kd_kks, tgl_kks, jenis_kks, judul_kks, isi_kks, kd_ultah, kartu_ucapan, kd_pelanggan, nama_lengkap, isi_pesan, tgl_ucapan.

Dari bentuk unnormal tersebut dibentuk menjadi normal 1 dengan syarat menghilangkan semua atribut yang redudansi.

Tamu = kd_pelanggan, tgl_pendaftaran, jenis_identitas, no_identitas, nama_lengkap, tempat_lahir, tgl_lahir, alamat, kota, kode_pos, provinsi, kewarganegaraan, jk, status_tamu, no_hp, email, nama_pengguna, kata_sandi, kd_admin, nama_admin, password_admin, nama_lengkap_admin, email_admin, no_telp, kd_kamar, tipe_kamar, harga_kamar, status_kamar, kd_reservasi, tgl_reservasi, ~~nama_lengkap~~, ~~no_identitas~~, ~~tipe_kamar~~, jml_kamar, tgl_check_in, tgl_check_out, lama_inap, harga_kamar, diskon, total_bayar, status_reservasi, kd_transfer, ~~nama_lengkap~~, tgl_konfirmasi, asal_bank, tujuan_bank, no_rekening, atas_nama, rek_tujuan, nama_penerima, jml_transfer, bukti_transfer, status_transfer, no_reg_checkin, ~~tipe_kamar~~, ~~jml_kamar~~, ~~no_identitas~~, ~~nama_lengkap~~, ~~alamat~~, ~~tgl_check_in~~, jam_check_in, bayar, status, no_reg_checkout, ~~tgl_check_out~~, jam_check_out, denda, kd_kks, tgl_kks, jenis_kks, judul_kks, isi_kks, kd_ultah, kartu_ucapan, ~~kd_pelanggan~~, ~~nama_lengkap~~, isi_pesan, tgl_ucapan.

2. Bentuk Normal 1

Tamu = kd_pelanggan, tgl_pendaftaran, jenis_identitas, no_identitas, nama_lengkap, tempat_lahir, tgl_lahir, alamat, kota, kode_pos, provinsi, kewarganegaraan, jk, status_tamu, no_hp, email, nama_pengguna, kata_sandi, kd_admin, nama_admin, password_admin, nama_lengkap_admin, email_admin, no_telp, kd_kamar, tipe_kamar, harga_kamar, status_kamar, kd_reservasi, tgl_reservasi, jml_kamar, tgl_check_in, tgl_check_out, lama_inap, harga_kamar, diskon, total_bayar, status_reservasi, kd_transfer, tgl_konfirmasi, asal_bank, tujuan_bank, no_rekening, atas_nama, rek_tujuan, nama_penerima, jml_transfer, bukti_transfer, status_transfer, no_reg_checkin, jam_check_in, bayar, status, no_reg_checkout, jam_check_out, denda, kd_kks, tgl_kks, jenis_kks, judul_kks, isi_kks, kd_ultah, kartu_ucapan, isi_pesan, tgl_ucapan.

Dari bentuk normal 1 tersebut kemudian kita tentukan atribut kuncinya dan bagi ke dalam beberapa tabel sesuai dengan banyaknya atribut kunci, selanjutnya gabungkan atribut bukan kunci dengan kunci primer dengan syarat atribut bukan kunci bergantung sepenuhnya ke atribut kunci.

Atribut Kunci :

- kd_pelanggan
- kd_admin

- kd_kamar
- kd_reservasi
- kd_transfer
- no_reg_checkin
- no_reg_checkout
- kd_kks
- kd_ultah

3. Bentuk Normal II

Tamu	=	{kd_pelanggan*, tgl_pendaftaran, jenis_identitas, no_identitas, nama_lengkap, tempat_lahir, tgl_lahir, alamat, kota, kode_pos, provinsi, kewarganegaraan, jk, status_tamu, no_hp, email, nama_pengguna, kata_sandi }
Admin	=	{ kd_admin*, nama_admin, password_admin, nama_lengkap_admin, email_admin, no_telp}
Kamar	=	{ kd_kamar*, tipe_kamar, harga_kamar, status_kamar }
Pemesanan	=	{ kd_reservasi*, tgl_reservasi, jml_kamar, tgl_check_in, tgl_check_out, lama_inap, harga_kamar, diskon, total_bayar, status_reservasi }
Pembayaran	=	{ kd_transfer*, tgl_konfirmasi, asal_bank, tujuan_bank, no_rekening, atas_nama, rek_tujuan, nama_penerima, jml_transfer, bukti_transfer, status_transfer }
Check In	=	{ no_reg_checkin*, jam_check_in, bayar, status }
Check Out	=	{ no_reg_checkout*, jam_check_out, denda }
Keluhan, Kritik & Saran	=	{ kd_kks*, tgl_kks, jenis_kks, judul_kks, isi_kks }
Ultah	=	{ kd_ultah*, kartu_ucapan, isi_pesan, tgl_ucapan}

4. Bentuk Normal III

Yaitu apabila relasi merupakan normalisasi kedua dan tidak tergantung secara *transsitif* pada *primary key* atau pada bentuk normal ketiga ini mencari ketergantungan selain pada *primary key*.

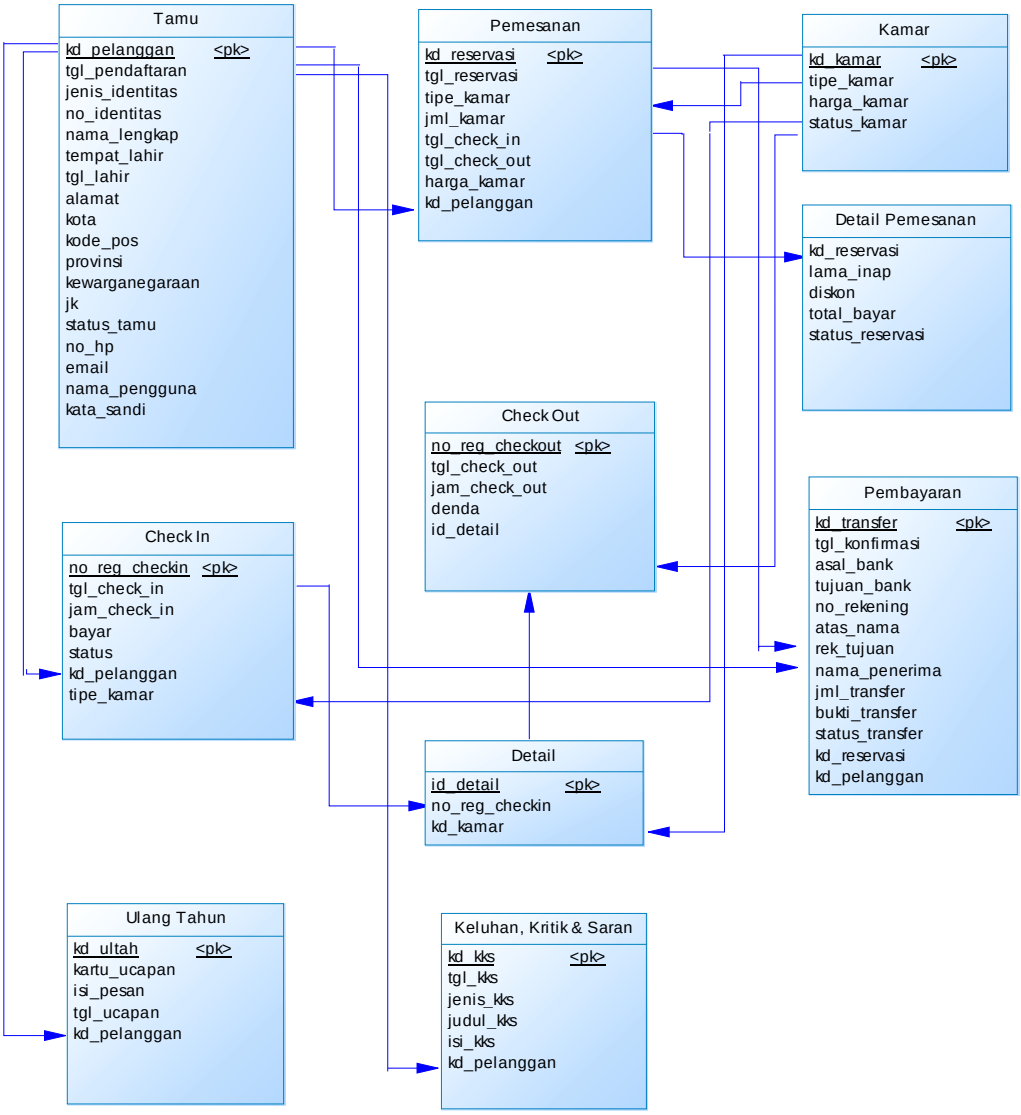
Tamu	=	{ kd_pelanggan*, tgl_pendaftaran, jenis_identitas, no_identitas, nama_lengkap, tempat_lahir, tgl_lahir, alamat, kota, kode_pos, provinsi, kewarganegaraan, jk, status_tamu, no_hp, email, nama_pengguna, kata_sandi }
Admin	=	{ kd_admin*, nama_admin, password_admin, nama_lengkap_admin, email_admin, no_telp }
Kamar	=	{ kd_kamar*, tipe_kamar**, harga_kamar, status_kamar }
Pemesanan	=	{ kd_reservasi*, tgl_reservasi, jml_kamar, tipe_kamar, harga_kamar, tgl_check_in, tgl_check_out, kd_pelanggan**}
Detail Pemesanan	=	{ lama_inap, diskon, total_bayar, status_reservasi, kd_reservasi**}
Pembayaran	=	{ kd_transfer*, tgl_konfirmasi, asal_bank, tujuan_bank, no_rekening, atas_nama, rek_tujuan, nama_penerima, jml_transfer, bukti_transfer, status_transfer, kd_reservasi**, kd_pelanggan**}
Check In	=	{ no_reg_checkin*, tgl_check_in, jam_check_in, bayar, status, kd_pelanggan**. tipe_kamar** }
Check Out	=	{ no_reg_checkout*, tgl_check_out, jam_check_out, denda, id_detail** }
Detail	=	{id_detail*, no_reg_checkin**, kd_kamar** }
Keluhan, Kritik & Saran	=	{ kd_kks*, tgl_kks, jenis_kks, judul_kks, isi_kks, kd_pelanggan** }
Ultah	=	{ kd_ultah*, kartu_ucapan, isi_pesan, tgl_ucapan, kd_pelanggan** }

KETERANGAN : * = Primary Key / Kunci Utama

** = Foreign Key / Kunci Tamu

1.2.4.2 Relasi Tabel

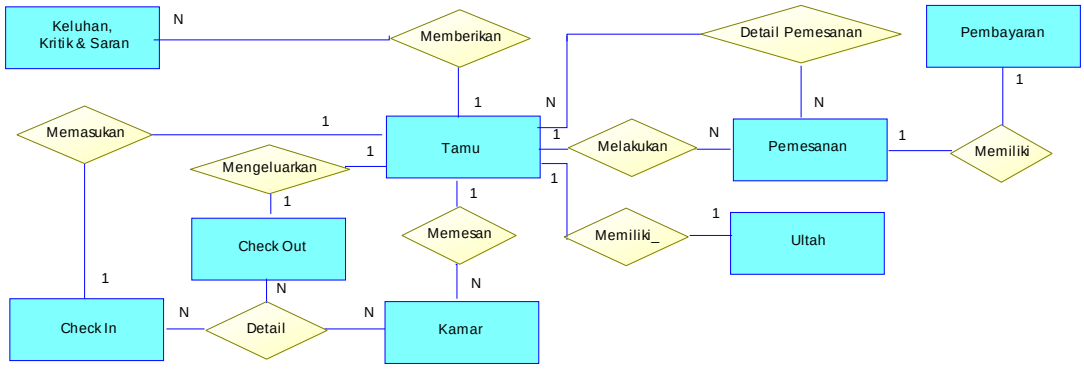
Tabel relasi digunakan untuk mengelompokkan data menjadi tabel-tabel yang menunjukkan entitas dan relasi yang berfungsi untuk mengakses data, sehingga *database* tersebut mudah dimodifikasi. Adapun saling keterkaitan antar tabel atau relasi tabel yang digunakan dalam sistem informasi reservasi kamar dan pelayanan pelanggan berbasis *web* pada hotel augusta adalah sebagai berikut:



Gambar 4.16 Relasi Tabel SI reservasi kamar dan pelayanan hotel

1.2.4.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

Pada *Entity Relationship Diagram (ERD)*, hubungan antar file direlasikan dengan kunci relasi (*Relational Key)* yang merupakan kunci utama dari masing-masing *file*. ERD terdiri dari sekumpulan objek dasar, yaitu entitas-entitas yang saling berhubungan. ERD dari sistem informasi reservasi kamar dan pelayanan pelanggan berbasis *web* pada hotel augusta adalah sebagai berikut :



Gambar 4.17 Entity Relationship Diagram SI reservasi kamar dan pelayanan hotel

KAMUS DATA :

Tamu	=	{ kd_pelanggan*, tgl_pendaftaran, jenis_identitas, no_identitas, nama_lengkap, tempat_lahir, tgl_lahir, alamat, kota, kode_pos, provinsi, kewarganegaraan, jk, status_tamu, no_hp, email, nama_pengguna, kata_sandi }
Admin	=	{ kd_admin*, nama_admin, password_admin, nama_lengkap_admin, email_admin, no_telp }
Kamar	=	{ kd_kamar*, tipe_kamar**, harga_kamar, status_kamar }
Pemesanan	=	{ kd_reservasi*, tgl_reservasi, jml_kamar, tipe_kamar, harga_kamar, tgl_check_in, tgl_check_out, kd_pelanggan**}

Detail Pemesanan	=	{ lama_inap, diskon, total_bayar, status_reservasi, kd_reservasi**}
Pembayaran	=	{ kd_transfer*, tgl_konfirmasi, asal_bank, tujuan_bank, no_rekening, atas_nama, rek_tujuan, nama_penerima, jml_transfer, bukti_transfer, status_transfer, kd_reservasi**, kd_pelanggan**}
Check In	=	{ no_reg_checkin*, tgl_check_in, jam_check_in, bayar, status, kd_pelanggan**. tipe_kamar** }
Check Out	=	{ no_reg_checkout*, tgl_check_out, jam_check_out, denda, id_detail** }
Detail Keluhan,	=	{ no_reg_checkin**, no_reg_checkout**, kd_kamar** }
Kritik & Saran	=	{ kd_kks*, tgl_kks, jenis_kks, judul_kks, isi_kks, kd_pelanggan** }
Ultah	=	{ kd_ultah*, kartu_ucapan, isi_pesan, tgl_ucapan, kd_pelanggan** }

1.2.4.4 Struktur File

Perancangan struktur *file* merupakan suatu kumpulan dari data-data yang saling terkait dan berhubungan satu sama lainnya. Dalam pemograman dibutuhkan data-data yang akan diolah. Data-data tersebut membutuhkan suatu tempat penyimpanan yang disebut dengan *database*. Dibawah ini adalah *file-file* yang digunakan dalam Sistem reservasi kamar dan pelayanan pelanggan berbasis *web* pada hotel augusta.

Spesifikasi basis data dari kelima relasi yang telah dilakukan normlisasi tersebut adalah :

1 Nama File : Tamu

Primary Key : kd_pelanggan

Media Penyimpanan : *Harddisk*

Tabel 4.2 Spesifikasi File Tabel User

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Keterangan
1	kd_pelanggan	Varchar	7	kd_pelanggan sebagai *primary key*
2	tgl_pendaftaran	Date		Tanggal daftar tamu
3	jenis_identitas	Varchar	7	Jenis Identitas
4	no_identitas	Varchar	10	No Identitas
5	nama_lengkap	Varchar	35	Nama Lengkap
6	tempat_lahir	Varchar	20	Tempat Lahir
7	tgl_lahir	Varchar	12	Tanggal Lahir
8	alamat	text		Alamat
9	kota	Varchar	20	Kota
10	kode_pos	Varchar	10	Kode Pos
11	provinsi	Varchar	20	Provinsi
12	kewarganegaraan	Varchar	10	Kewarganegaraan
13	jk	Varchar	10	Jenis Kelamin
14	status_tamu	Varchar	15	Status Pernikahan
15	no_hp	Varchar	15	Nomor Telepon
16	email	Varchar	35	Alamat email
17	nama_pengguna	Varchar	20	Nama Pengguna
18	kata_sandi	Varchar	20	Password login tamu ke aplikasi

2 Nama File : Admin

Primary Key : kd_admin

Media Penyimpanan : *Harddisk*

Tabel 4.3 Spesifikasi File Tabel Admin

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Keterangan
1	kd_admin	Varchar	20	kd_admin sebagai *primary key*
2	nama_admin	Varchar	20	Nama admin digunakan sebagai username
3	password_admin	Varchar	35	Jenis Identitas
4	nama_lengkap_admin	Varchar	35	No Identitas
5	email_admin	Varchar	35	Nama Lengkap
6	no_telp	Varchar	15	Tempat Lahir

3 Nama File : Kamar

Primary Key : kd_kamar

Media Penyimpanan : *Harddisk*

Tabel 4.4 Spesifikasi File Tabel Kamar

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Keterangan
1	kd_kamar	Varchar	7	kd_kamar sebagai *primary key*

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Keterangan
2	tipe_kamar	Date		Tipe Kamar
3	Harga_kamar	bigint		Harga Kamar
4	status_kamar	Varchar	7	Status Kamar

4 Nama File : Pemesanan

Primary Key : kd_reservasi

Media Penyimpanan : *Harddisk*

Tabel 4.5 Spesifikasi File Tabel Pemesanan

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Keterangan
1	kd_reservasi	Varchar	6	kd_reservasi sebagai *primary key*
2	tgl_reservasi	Date		Tanggal pemesanan
3	jml_kamar	int	11	Jumlah kamar yang dipesan
4	tgl_check_in	Varchar	20	Tanggal Check In
5	tgl_check_out	Varchar	20	Tanggal Check Out
6	harga_kamar	bigint	20	Harga Kamar
7	kd_pelanggan	Varchar	10	Kode pelanggan sebagai kunci tamu
8	tipe_kamar	Varchar	9	Tipe Kamar

5 Nama File : Detail Pemesanan

Primary Key : kd_pelanggan

Media Penyimpanan : *Harddisk*

Tabel 4.6 Spesifikasi File Tabel Detail Pemesanan

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Keterangan
1	kd_reservasi	Varchar	6	kd_reservasi sebagai *foreign key*
2	lama_inap	Varchar	6	Lama Inap
3	total_bayar	bigint	20	Total Bayar
4	diskon	bigint	20	Diskon Harga
5	status_reservasi	Varchar	10	Status Pemesanan

6 Nama File : Pembayaran

Primary Key : kd_transfer

Media Penyimpanan : *Harddisk*

Tabel 4.7 Spesifikasi File Tabel Pembayaran

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Keterangan
1	kd_transfer	Varchar	6	kd_transfer sebagai *primary key*
2	tgl_konfirmasi	Date		Tanggal Konfirmasi
3	asal_bank	Varchar	7	Asal bank

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Keterangan
4	tujuan_bank	Varchar	10	Tujuan bank
5	no_rekening	Varchar	35	Nomor rekening
6	atas_nama	Varchar	20	Atas nama
7	rek_tujuan	Varchar	12	Rekening Tujuan
8	nama_penerima	Varchar		Nama Penerima
9	jml_transfer	int	20	Jumlah Transfer
10	bukti_transfer	Varchar	10	Bukti Transfer
11	status_transfer	Varchar	20	Status Transfer
12	kd_reservasi	Varchar	7	Kode Reservasi sebagai kunci tamu
13	kd_pelanggan	Varchar	7	Kode Pelanggan sebagai kunci tamu

7 Nama File : *Check In*

Primary Key : no_reg_checkin

Media Penyimpanan : *Harddisk*

Tabel 4.8 Spesifikasi File Tabel Check In

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Keterangan
1	no_reg_checkin	Varchar	6	no_reg_checkin sebagai *primary key*
2	tgl_check_in	Date		Tanggal *Check In*

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Keterangan
3	jam_check_in	time		Jam Check In
4	bayar	bigint	20	Jumalah Bayar
5	status	Varchar	10	Status *Check In*
6	kd_pelanggan	Varchar	10	Kode pelanggan sebagai kunci tamu
7	tipe_kamar	Varchar	9	Tipe kamar sebagai kunci tamu

8 Nama File : *Check Out*

Primary Key : no_reg_checkout

Media Penyimpanan : *Harddisk*

Tabel 4.9 Spesifikasi File Tabel Check Out

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Keterangan
1	no_reg_checkout	Varchar	6	No_reg_checkout sebagai *primary key*
2	no_reg_checkin	Varchar	6	Nomor Registrasi *Check In*
3	tgl_check_out	Varchar	12	Tanggal *Check Out*
4	jam_check_out	Time	10	Jam Keluar
5	denda	int	11	Denda
6	id_detail	Varchar	10	Id Detail sebagai kunci tamu

9 Nama File : Detail

Primary Key : -

Media Penyimpanan : *Harddisk*

Tabel 4.10 Spesifikasi File Tabel Detail

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Keterangan
1	id_detail	Varchar	6	Id_detail sebagai *primary key*
2	no_reg_checkin	Varchar	6	no_reg_checkin sebagai kunci tamu
3	kd_kamar	Varchar	6	kd_kamar sebagai kunci tamu

10 Nama File : Keluhan, Kritik & Saran

Primary Key : kd_kks

Media Penyimpanan : *Harddisk*

Tabel 4.11 Spesifikasi File Tabel Keluhan, Kritik & Saran

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Keterangan
1	kd_kks	Varchar	6	kd_kks sebagai *primary key*
2	tgl_kks,	Date		Tanggal Keluhan, Kritik & Saran

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Keterangan
3	jenis_kks	Varchar	11	Jenis Keluhan, Kritik & Saran
4	judul_kks	Varchar	100	Judul Pesan
5	isi_kks	Varchar	100	Isi Pesan
6	kd_pelanggan	Varchar	20	kd_pelanggan sebagai kunci tamu

11 Nama File : Ultah

Primary Key : kd_ultah

Media Penyimpanan : *Harddisk*

Tabel 4.12 Spesifikasi File Tabel Ultah

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Keterangan
1	kd_ultah	Varchar	7	kd_pelanggan sebagai *primary key*
2	kartu_ucapan	Varchar	100	Tanggal daftar tamu
3	isi_pesan	Text		Isi Pesan
4	tgl_ucapan	Date		Tanggal Ucapan
5	kd_pelanggan	Varchar	7	kd_pelanggan sebagai kunci tamu

1.2.4.5 Kodifikasi

Pengkodean adalah pembuatan kode untuk tujuan mengklasifikasikan data, memasukkan data ke komputer dan mengambil berbagai informasi yang dibutuhkan. Pengkodean digunakan untuk menjabarkan item - item data yang bersifat unik. Dalam perancangan, penulis melakukan pengkodean sebagai berikut:

1. Kode Pelanggan

Bentuk Umum : XXXYYY

1 **2**

Keterangan :

1 : Menunjukan 3 huruf inisial dari pelanggan

2 : Menunjukan nomor urut pelanggan

Contoh : PLG001

2. Kode Admin

Bentuk Umum : XXXYYY

1 **2**

Keterangan :

1 : Menunjukan 3 huruf inisial dari Admin

2 : Menunjukan no urut Admin

Contoh : ADM001

3. Kode Kamar

Bentuk Umum : XXXYYY

1 **2**

Keterangan :

1 : Menunjukan 3 huruf inisial dari Tipe Kamar yang ada

2 : Menunjukan no urut Kamar

Contoh : SPR001

4. Kode Reservasi

Bentuk Umum : XXXYYY

1 **2**

Keterangan :

1 : Menunjukan 3 huruf inisial dari Kode Reservasi yang ada

2 : Menunjukan no urut Kode Reservasi

Contoh : KDR001

5. Kode Transfer

Bentuk Umum : XXXYYY

1 **2**

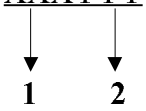
1 : Menunjukan 3 huruf inisial dari Transfer

2 : Menunjukan no urut pembayaran

Contoh : KKS001

6. Kode *Check In*

Bentuk Umum : XXXYYY



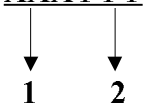
1 : Menunjukan 3 huruf inisial dari *Check In*

2 : Menunjukan no urut *check in*

Contoh : RCI001

7. Kode *Check Out*

Bentuk Umum : XXXYYY



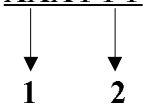
1 : Menunjukan 3 huruf inisial dari *Check Out*

2 : Menunjukan no urut *check out*

Contoh : RCO001

8. Kode Keluahan, Kritik dan Saran

Bentuk Umum : XXXYYY



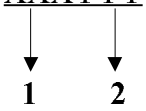
1 : Menunjukan 3 huruf inisial dari Keluhan, Kritik dan Saran yang ada

2 : Menunjukan no urut Keluhan, Kritik dan Saran

Contoh : KKS001

9. Kode Ultah

Bentuk Umum : XXXYYY



1 : Menunjukan 3 huruf inisial dari ulang tahun

2 : Menunjukan no urut ulang tahun

Contoh : HUT001

1.2.5 Perancangan Antar Muka

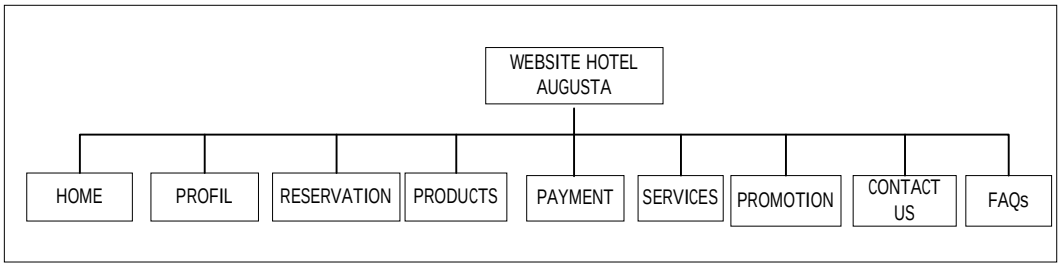
Perancangan antar muka merupakan penggambaran tampilan yang digunakan secara langsung oleh pengguna, interaksi ini yang dapat dilakukan oleh pengguna dalam sistem. Adapun dalam antar muka ini terdapat beberapa bagian yang harus dilakukan, yaitu dari mulai menentukan struktur menu yang ada dalam program, tampilan input dan output pada setiap fungsi yang telah ditentukan, berikut adalah rancangan inputan yang dibuat :

1.2.5.1 Struktur Menu

Perancangan menu ini digunakan untuk memudahkan dalam penelusuran program atau *website* yang di buat. Struktur menu ini di bagi menjadi tiga struktur yaitu, struktur menu publik, struktur menu member, dan struktur menu admin. Berikut adalah gambar perancangannya yang di buat:

a. Struktur Menu Publik

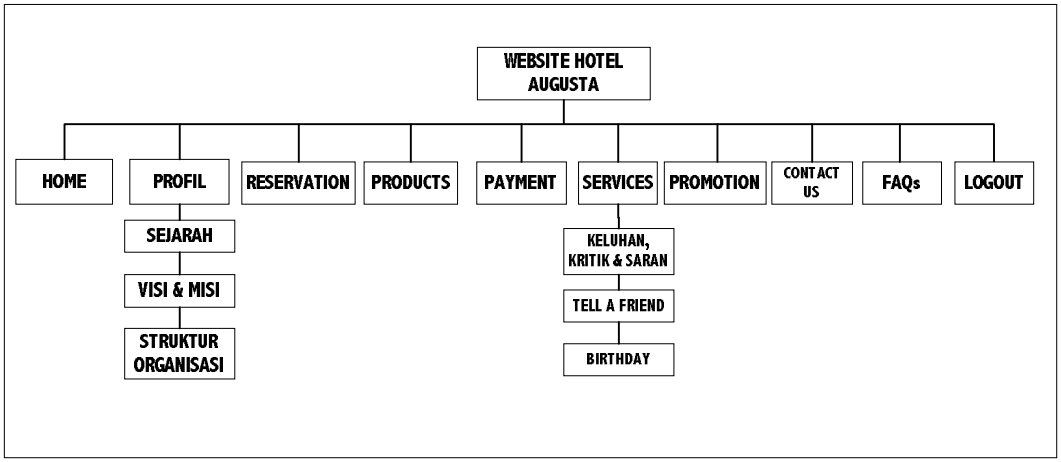
Menu Utama publik ini merupakan tampilan awal ketika *user* membuka aplikasi atau *website* Hotel Augusta. *User* hanya bisa mengakses menu *home, profil, products, contact us,* dan *Faqs.* Sedangkan menu *reservation, payment* dan *services* tidak bisa dibuka oleh publik karena menu tersebut di *protect* dan jika ingin mengakses menu tersebut maka harus melakukan pendaftaran menjadi member. Berikut adalah gambar perancangan struktur menu publik.



Gambar 4.18 Struktur Menu Publik

b. Struktur Menu Pelanggan

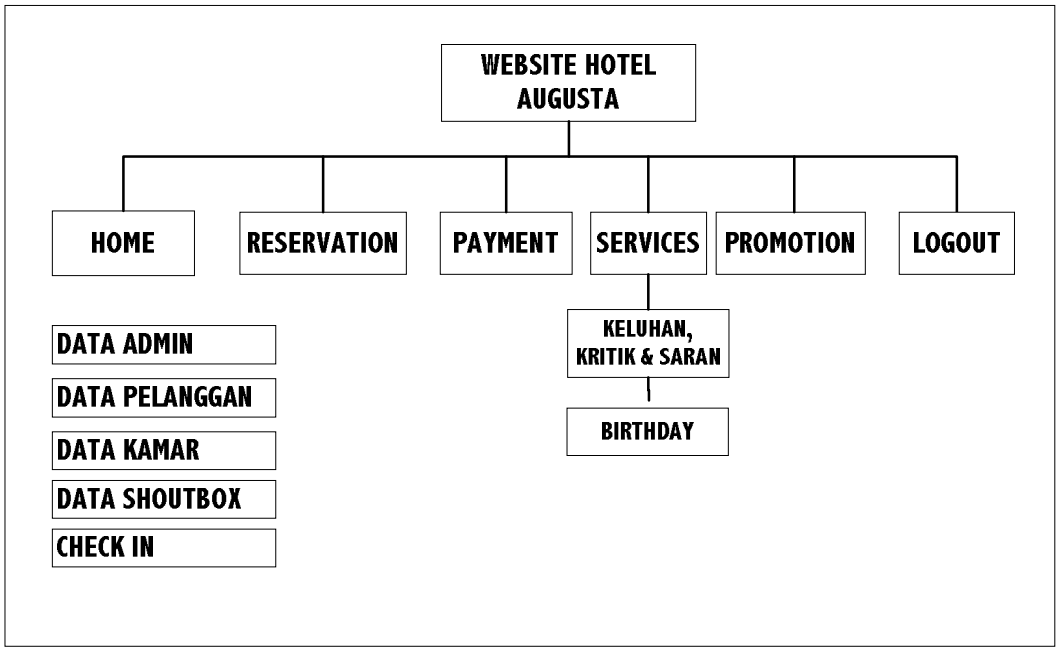
Gambar 4.19 di bawah ini adalah tampilan struktur menu pelanggan ketika user/pelanggan sudah login.



Gambar 4.19 Struktur Menu Pelanggan

c. Struktur Menu Admin

Tampilan struktur menu admin ini berfungsi untuk mengelola keseluruhan data yang berkaitan dengan laporan-laporan.



Gambar 4.20 Struktur Menu Admin

1.2.5.2 Perancangan Input

Perancangan input yaitu sebuah tampilan yang dirancang sebagai tempat untuk memasukan data-data yang diberikan oleh pengguna sistem (*user*), yang merupakan sumber untuk proses pengolahan yang akan menghasilkan sebuah informasi yang berguna bagi pengguna. Berikut adalah rancangan antar muka secara umum berdasarkan tipe *user*.

a. Rancangan Tampilan Login

Rancangan tampilan ini di pergunakan bagi *user* yang berkepentingan untuk menggunakan program aplikasi. Bagi yang berkepentingan menggunakan

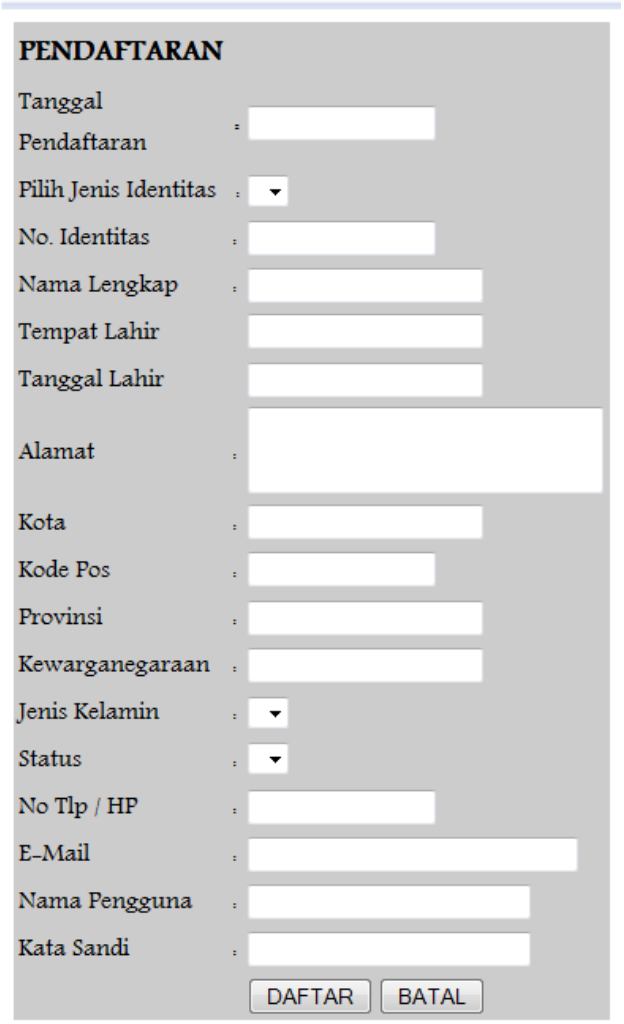
program aplikasi ini maka, terlebih dahulu harus memasukan *username* dan *password*. Apabila *user* tidak mempunyai akun maka pengguna terlebih dahulu harus mendaftarkan diri melalui menu daftar dengan mengklik *link* daftar di bawah *field password*. Berikut adalah tampilan *login user*.



Gambar 4.21 Rancangan Tampilan Login *User*

b. Rancangan Tampilan Daftar Member

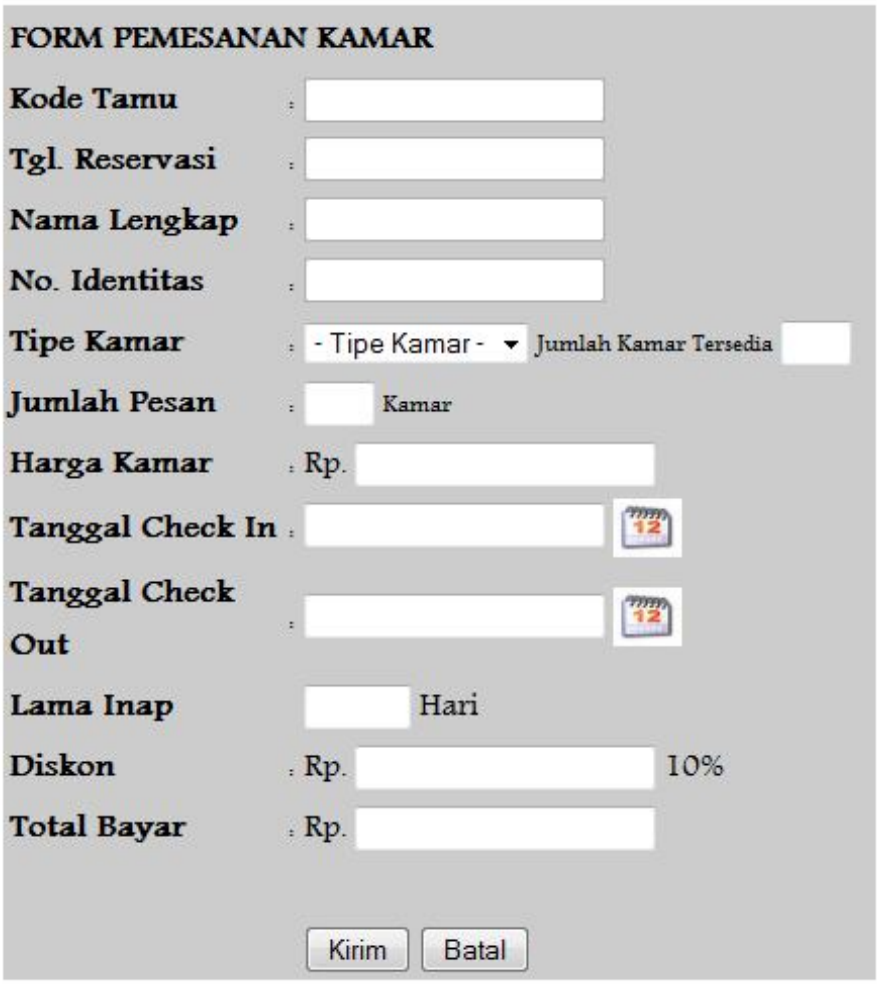
Rancangan tampilan pendaftaran member ini berfungsi untuk pelanggan yang akan mendaftarkan diri nya menjadi member di Hotel Augusta dan apabila menjadi member, maka Hotel Augusta akan memberikan fasilitas lebih untuk pelanggan yang telah menjadi member. Langkah pertama dalam pendaftaran ini yaitu hanya menginputkan data pribadi berdasarkan data identitas berupa KTP, SIM atau Passport.



Gambar 4.22 Rancangan Tampilan Pendaftaran *User*

c. Rancangan Tampilan Pemesanan Kamar

Rancangan tampilan pemesanan ini berfungsi untuk pelanggan yang akan melakukan pemesanan kamar yang tersedia di Hotel Augusta.



Gambar 4.23 Rancangan Tampilan Pemesanan Kamar

d. Rancangan Tampilan Konfirmasi Pembayaran

Rancangan tampilan *form* pembayaran ini berfungsi untuk *user member* yang ingin melakukan pembayaran, jika *user member* sudah melakukan proses pemesanan kamar terlebih dahulu. Berikut adalah tampilan *form* pembayaran *user member*.



Gambar 4.24 Rancangan Tampilan Konfirmasi Pembayaran

e. Rancangan Tampilan Layanan Keluhan, Kritik & Saran

Rancangan tampilan *form* keluhan, kritik dan saran ini berfungsi untuk *user member* yang ingin memberikan keluhan, kritik dan saran kepada perusahaan. Berikut adalah tampilan *form* keluhan, kritik dan saran.



Gambar 4.25 Rancangan Tampilan Keluhan, Kritik & Saran

f. Rancangan Tampilan Layanan *Tell A Friend* (Beritahu teman)

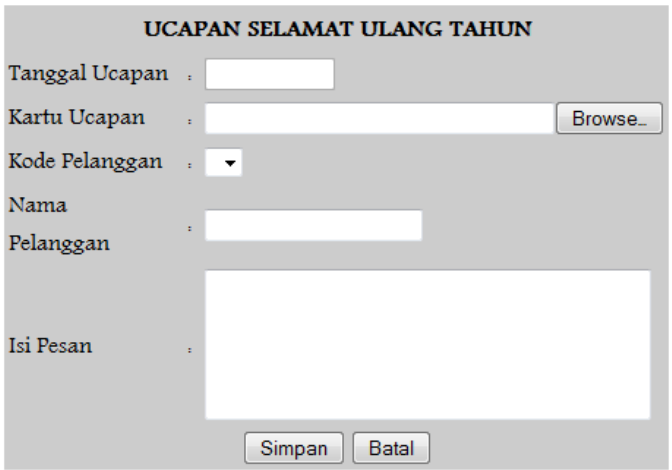
Rancangan tampilan *Tell A Friend* berfungsi untuk pelanggan yang akan memberikan *Tell A Friend* mengenai produk dan jasa serta pelayanan yang telah diberikan oleh pelanggan.



Gambar 4.26 Rancangan Tampilan *Tell A Friend*

g. Rancangan Tampilan Layanan Ulang Tahun

Rancangan tampilan ulang tahun berfungsi untuk admin yang akan memberikan ucapan selamat ulang tahun kepada pelanggan yang ulang tahun dan telah menjadi member.



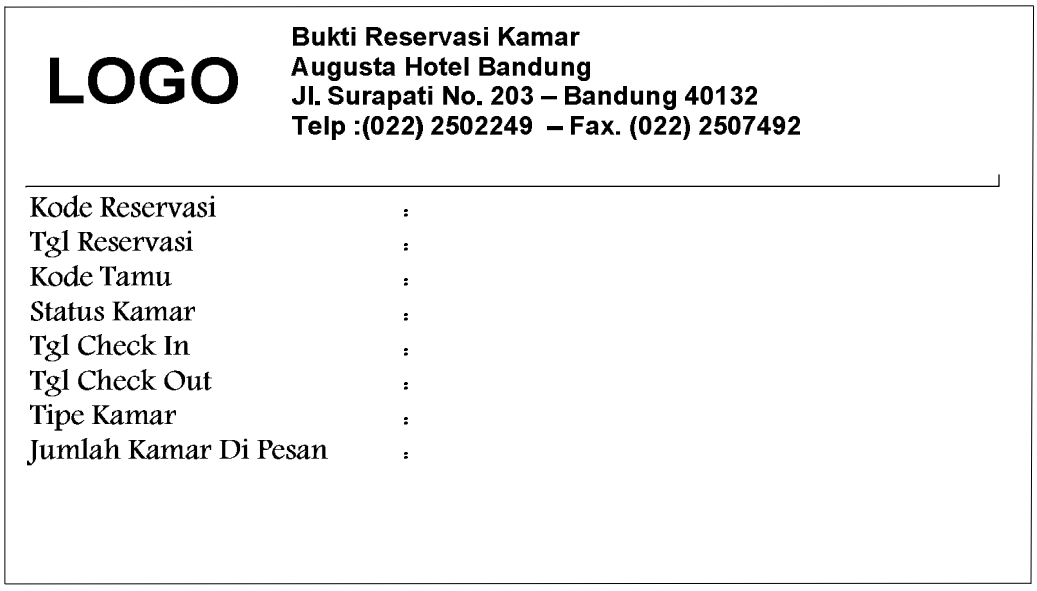
Gambar 4.27 Rancangan Tampilan Ucapan Selamat Ulang Tahun

1.2.5.3 Perancangan Output

Dalam peracangan output ini akan digambarkan mengenai format output yang diterima dari proses masukan data berupa informasi yang digunakan didalam sistem ini. Rancangan output merupakan rencana pembuatan antarmuka untuk keluaran sebuah program.

a. Bukti Reservasi

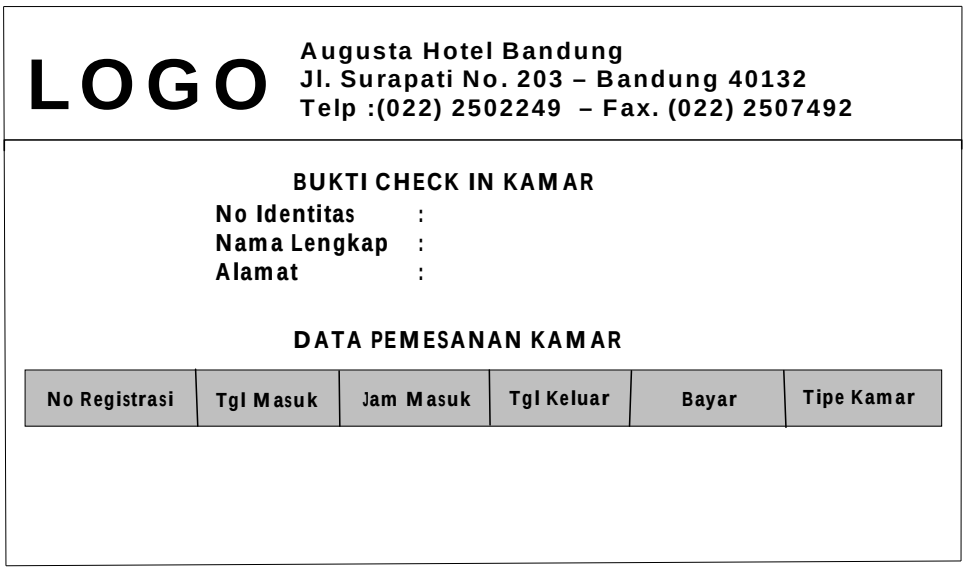
Bukti reservasi ini berfungsi sebagai bukti kwitansi pemesanan dari tamu yang sudah melakukan pemesanan kamar. Berikut adalah bukti kwitansi pemesanan.



Gambar 4.28 Bukti Reservasi

b. Bukti *Check In*

Bukti check ini berfungsi sebagai bukti bahwa tamu telah melakukan *check in* kamar. Berikut adalah bukti *check in* kamar.



Gambar 4.29 Bukti *Check In*

c. Bukti *Check Out*

Bukti *check out* ini adalah daftar rincian informasi tamu yang telah melakukan *check out*



Gambar 4.30 Bukti *Check Out*

d. Laporan Pelanggan

Laporan ini berfungsi jika operasional manager ingin mengetahui total keseluruhan pelanggan hotel augusta.


LOGO

Augusta Hotel Bandung
Jl. Surapati No. 203 – Bandung 40132
Telp :(022) 2502249 – Fax. (022) 2507492

LAPORAN DATA PELANGGAN

No	Kode Tamu	Tgl Daftar	Nama Tamu	Alamat	TTL	JK	No Telp	Email

Bandung, ...2012

Operasional Manager

Gambar 4.31 Laporan Pelanggan

e. Laporan Pemesanan

Laporan ini berfungsi jika operasional manager ingin mengetahui status kamar yang telah di *booking* oleh tamu.


LOGO

Augusta Hotel Bandung
Jl. Surapati No. 203 – Bandung 40132
Telp :(022) 2502249 – Fax. (022) 2507492

LAPORAN DATA RESERVASI

No	Kode Reservasi	Kode Tamu	Tgl Reservasi	Tgl Check In	Tgl Check Out	Uang Muka	Tipe Kamar	Jml Pesan	Status	Harga	Total Bayar

Bandung, ...2012

Operasional Manager

Gambar 4.32 Laporan Pemesanan

f. Laporan *Check In*

Laporan ini berfungsi jika operasional manager ingin mengetahui laporan *check in* kamar hotel augusta.


LOGO

Augusta Hotel Bandung
Jl. Surapati No. 203 – Bandung 40132
Telp :(022) 2502249 – Fax. (022) 2507492

LAPORAN DATA CHECK IN

No Registrasi	No Identitas	Nama Tamu	Tgl Masuk	Jam Masuk	Tgl Keluar	Tipe Kamar	Total Bayar

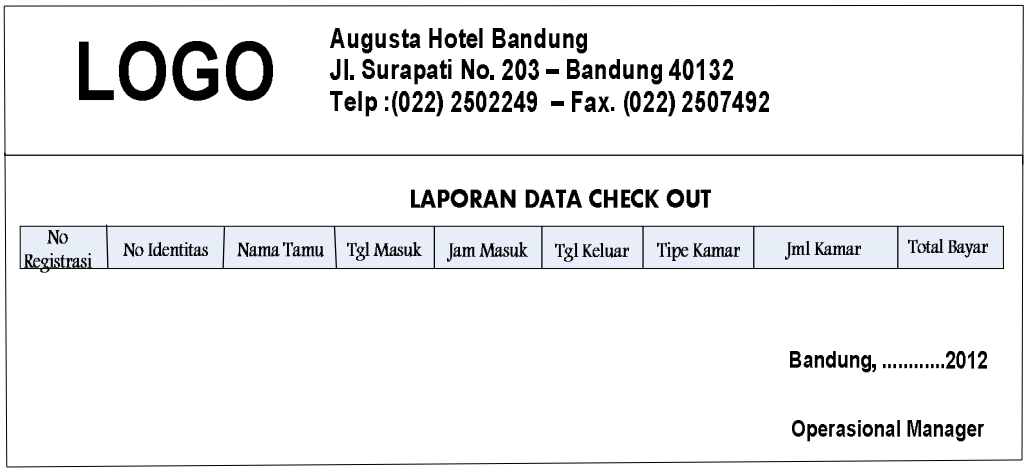
Bandung, ...2012

Operasional Manager

Gambar 4.33 Laporan Check In

g. Laporan *Check Out*

Laporan ini berfungsi jika operasional manager ingin mengetahui laporan daftar tamu yang telah *check out* kamar hotel augusta.


LOGO

Augusta Hotel Bandung
Jl. Surapati No. 203 – Bandung 40132
Telp :(022) 2502249 – Fax. (022) 2507492

LAPORAN DATA CHECK OUT

No Registrasi	No Identitas	Nama Tamu	Tgl Masuk	Jam Masuk	Tgl Keluar	Tipe Kamar	Jml Kamar	Total Bayar

Bandung, ...2012

Operasional Manager

Gambar 4.34 Laporan Check Out

h. Laporan Kamar

Laporan ini berfungsi jika operasional manager ingin mengetahui status kamar yang isi dan kosong .


LOGO

Augusta Hotel Bandung
Jl. Surapati No. 203 – Bandung 40132
Telp :(022) 2502249 – Fax. (022) 2507492

LAPORAN DATA KAMAR

No	Kode Kamar	Tipe Kamar	Status

Bandung, ...2012

Operasional Manager

Gambar 4.35 Laporan Kamar

i. Laporan Keluhan, Kritik & Saran

Laporan kritik, keluhan & saran pelanggan berisi tentang seluruh data kritik, keluhan dan saran pelanggan. Data ini sangat berguna bagi perusahaan untuk perbaikan kedepannya. Berikut rancangan laporan data kritik, keluhan dan saran pelanggan secara keseluruhan berdasarkan periode waktu.


LOGO

Augusta Hotel Bandung
Jl. Surapati No. 203 – Bandung 40132
Telp :(022) 2502249 – Fax. (022) 2507492

LAPORAN KELUHAN, KRITIK & SARAN

No	Tanggal	Kode KKS	Jenis KKS	Kode Pelanggan	Judul Pesan	Isi Pesan

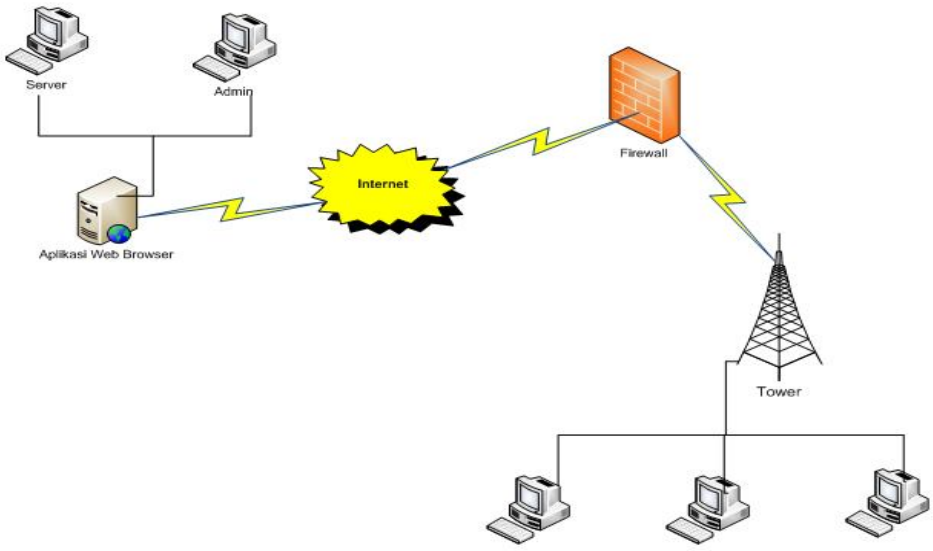
Bandung, ...2012

Operasional Manager

Gambar 4.36 Laporan Keluhan, Kritik & Saran

1.2.6 Perancangan Arsitektur Jaringan

Arsitektur jaringan bisa dikatakan sebagai gambaran secara fisik dari pola hubungan antara komponen-komponen jaringan, yang meliputi *server, workstation, hub* dan pengkabelannnya. Adapun Rancangan Arsitektur jaringan yaitu sebagai berikut:



Gambar 4.37 Arsitektur Jaringan

Arsitektur jaringan ini berskala WAN (*Wide Area Network*). *Admin* dan server mengirimkan informasi berupa aplikasi *web* ke internet, dan untuk para *user* terhubung pada sebuah media penghubung yang dikenal sebagai modem, dimana modem tersebut biasanya berupa lewat saluran telepon yang telah terkoneksi internet.