



**SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA ADMINISTRASI PADA
HOTEL MANGKUTO KOTA PAYAKUMBUH BERBASIS WEB**

TUGAS AKHIR

Diajukan kepada Jurusan Manajemen Informatika

Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Mencapai Gelar Ahli Madya

Dalam Bidang Manajemen Informatika

Oleh :

MARIA GIPTIA

NIM : 14205064

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
BATUSANGKAR**

2018

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : MARIA GIPTIA

NIM : 14 205 064

Tempat/TanggalLahir : Payakumbuh/10 Agustus 1996

Fakultas : Ekonomi Dan Bisnis Islam

Jurusan : Manajemen Informatika

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir saya yang berjudul **“SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA ADMINISTRASI PADA HOTEL MANGKUTO KOTA PAYAKUMBUH BERBASIS WEB”** adalah benar karya saya sendiri bukan plagiat kecuali yang dicantumkan sumbernya. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa karya ilmiah ini plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Batusangkar, Februari 2018

Saya yang Menyatakan



Maria Giptia
NIM.14 205 064

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing Tugas Akhir atas nama MARIA GIPTIA, NIM 14 205 064
Judul : "SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA ADMINISTRASI
PADA HOTEL MANGKUTO KOTA PAYAKUMBUH BERBASIS WEB"
memandang bahwa Tugas Akhir yang bersangkutan telah memenuhi persyaratan
ilmiah dan dapat disetujui untuk dilanjutkan ke sidang munaqasyah.

Demikian tanda tangan persetujuan ini diberikan untuk dapat digunakan
sebagaimana mestinya.

Batusangkar, Februari 2018

Mengetahui, Ketua Jurusan
D.III Manajemen Informatika


Iswandi M. Kom
NIP. 19700510 200312 1 004

Pembimbing

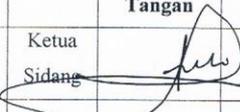
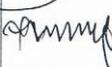

Zihnil Afif, M. Kom
NIP. 19790919 200801 1 023

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam
Insitut Agama Islam Negeri Batusangkar


Dr. Dedy H. Sani, S.H., M.Hum
NIP. 19750303 199903 1 004

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Tugas Akhir yang berjudul "SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA ADMINISTRASI PADA HOTEL MANGKUTO KOTA PAYAKUMBUH BERBASIS WEB" oleh MARIA GIPTIA, NIM. 14 205 064, telah diajukan pada sidang munaqasyah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Batusangkar, Kamis 15 Februari 2018 dan dinyatakan telah diterima sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Program Diploma III (D.III) Manajemen Informatika.

No.	Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
1.	Fitra Kasma Putra, M.Kom NIP. 19850207 201503 1 004	Ketua Sidang		20/2-18
2.	Iswandi, M.Kom NIP. 19700510 200312 1 004	Anggota		20/2-18
3.	Adriyendi, M.Kom NIP. 19770127 200912 1 002	Anggota		20/2-18

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam

IAIN Batusangkar



Dr. Ulya Atsani, S.H., M.Hum
NIP. 19750303 199903 1 004

ABSTRAK

**JUDUL TUGAS AKHIR : SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN
DATA ADMINISTRASI PADA HOTEL
MANGKUTO KOTA PAYAKUMBUH
BERBASIS WEB**

NAMA MAHASISWA : MARIA GIPTIA

N IM : 14 205 064

PROGRAM STUDI : MANAJEMEN INFORMATIKA

DOSEN PEMBIMBING : ZIHNIL AFIF, M.Kom

Setelah dilakukan penelitian pada Hotel Mangkuto Kota Payakumbuh pencatatan data tamu yang masih menggunakan buku besar atau manual. Penyimpanan data ke dalam buku besar, sehingga data bisa saja hilang dan mengakibatkan tidak validnya informasi yang dihasilkan, disamping itu proses pengerjaan manual memakan waktu dan tenaga yang cukup lama. Dalam penulisan tugas akhir ini metode penelitian yang dilakukan adalah penelitian lapangan yaitu wawancara dengan mengajukan pertanyaan dengan melalui tanya jawab dan penelitian lapangan. Memanfaatkan sistem komputerisasi ini sangat diharapkan dapat membantu proses pembukuan pada Hotel Mangkuto Kota Payakumbuh, serta diharapkan dapat mempermudah bagian resepsionis dalam pelaporan data tamu kepada manager.

Kata Kunci : pengolahan data, web, hotel

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
BAB I PEMBAHASAN.....	1
A. LATAR BELAKANG MASALAH.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	2
C. Batasan Masalah dan Rumusan Masalah	3
1. Batasan Masalah.....	3
2. Rumusan Masalah	3
D. Tujuan dan Kegunaan Penelitian	3
1. Tujuan Penelitian.....	3
2. Kegunaan Penelitian.....	3
E. Metodologi Penelitian	4
F. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
A. Gambaran Umum pada Hotel Mangkuto Kota Payakumbuh	6
1. Sejarah Hotel Mangkuto Kota Payakumbuh	6
2. Visi dan Misi Hotel Mangkuto Kota Payakumbuh	7
3. Struktur Organisasi Hotel Mangkuto Kota Payakumbuh	7
B. Konsep Dasar Sistem Informasi.....	8
1. Pengertian Sistem	8
a. Karakteristik Sistem	8
b. Klasifikasi Sistem.....	10
2. Pengertian Informasi	11
C. Perancangan Sistem.....	12
1. Pengertian Perancangan Sistem.....	12
2. Sasaran Perancangan Sistem	13

3.	Alat Bantu Perancangan Model Sistem Informasi	13
D.	Perangkat Lunak Pembangun Sistem.....	17
1.	Web.....	17
2.	PHP.....	18
3.	Php MyAdmin	25
4.	MySQL Database	25
E.	Adobe Dreamweaver CS5.....	34
F.	Appserv	35
G.	XAMPP	36
H.	Hosting	36
	BAB III ANALISA DAN SISTEM.....	39
A.	Analisa Sistem.....	39
1.	Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan	39
2.	Aliran Sistem Informasi (ASI) Lama	40
3.	Analisa Input Dan Proses	41
4.	Analisa Input	41
5.	Analisa Proses	41
6.	Evaluasi Sistem Yang Ada	41
7.	Usulan Sistem Baru	42
B.	Desain Sistem Baru	42
1.	Aliran Sistem Informasi (ASI) Baru.....	43
2.	Desain Global	44
a.	Context Diagram	45
b.	Data Flow Diagram (DFD).....	46
c.	Entity Relationship Diagram (ERD)	46
d.	Struktur Program	47
C.	Desain Sistem Secara Terinci.....	48
1.	Desain Output.....	49
2.	Desain Input.....	53
3.	Desain File.....	57
	BAB IV PENUTUP	61

A. Kesimpulan	61
B. Saran.....	61

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>Struktur Organisasi Hotel Mangkuto Kota Payakumbuh</i>	7
Gambar 2. 2 <i>Siklus Informasi</i>	11
Gambar 2. 3 Form skrip php	20
Gambar 2. 4 Tampilan program	22
Gambar 2. 5 Tampilan program perulangan while	24
Gambar 2. 6 Tampilan struktur perulangan do while	25
Gambar 2. 7 TampilanAwal Dreamweaver CS5.....	35
Gambar 2. 8 TampilanLembarKerja Dreamweaver CS5	35
Gambar 2. 9 Tampilan Awal Hostinger	38
Gambar 3. 1 Aliran Sistem Informasi Lama	40
Gambar 3. 2 Aliran Sistem Informasi Baru	44
Gambar 3. 3 Context Diagram	45
Gambar 3. 4 Data Flow Diagram	46
Gambar 3. 5 Entity Relationship Diagram (ERD)	47
Gambar 3. 6 Struktur Program	48
Gambar 3. 7 Laporan Pemesanan Kamar Harian.....	49
Gambar 3. 8 Laporan Pemesanan Kamar Bulanan	50
Gambar 3. 9 Laporan Pemesanan Kamar Tahunan.....	51
Gambar 3. 10 Laporan Pelanggan	52
Gambar 3. 11 Laporan Bill.....	53
Gambar 3. 12 login.....	53
Gambar 3. 13 Form Input Reservasi	54
Gambar 3. 14 Form Input Type Kamar.....	55
Gambar 3. 15 Form Input Kamar.....	55
Gambar 3. 16 Desain Tampilan Website	56
Gambar 3. 17 Desain Tampilan Halaman Admin	57

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol Bagan Alir Dokumen(Jogiyanto, 2005)	14
Tabel 2. 2 Simbol Data Flow Diagram(Jogiyanto, 2005)	15
Tabel 2. 3 Simbol Entity Relationship Diagram (Al- bahra, 2004)	15
Tabel 2. 4 Simbol Bagan Alir Program (Jogiyanto, 2005)	16
Tabel 2. 5 Simbol Context Diagram (Jogiyanto, 2005)	16
Tabel 3. 1 Desain File Admin	57
Tabel 3. 2 Desain File Kamar	58
Tabel 3. 3 Desain File Type Kamar	58
Tabel 3. 4 Desain File Reservasi.....	59
Tabel 3. 5 Desain File Extra Bed	60
Tabel 3. 6 Desain File Kamar	60

BAB I

PEMBAHASAN

A. LATAR BELAKANG MASALAH

Industri perhotelan pada dasarnya merupakan industri jasa penginapan yang memadukan usahanya melalui penjualan produk nyata hotel (*tangible product*) dengan jasa pelayanan (*intangible product*). Dalam bisnis perhotelan banyak hal yang ditawarkan kepada tamu yang datang, berupa penawaran jasa fasilitas yang dimiliki suatu hotel jasa yang ditawarkan secara nyata oleh hotel (*tangible product*) diantaranya seperti jasa pelayanan sewa kamar hotel, pelayanan makanan dan minuman, bar, gerai *fast food*, *guest house*, *laundry dan dry cleaning*, rekreasi keluarga, dan kebugaran. Selain itu, hotel juga menjual jasa pelayanan (*intangible product*) seperti keramahan, sopan santun, kecekatan, kecepatan, dan kemudahan. Jasa-jasa tersebut ditawarkan oleh hotel agar dapat memberikan kepuasan bagi para tamu dan pengunjung secara menyeluruh.

Kemajuan sebuah hotel sangat ditentukan oleh tingkat hunian kamar yang menyatakan suatu keadaan sampai sejauh mana jumlah kamar terjual, jika diperbandingkan dengan seluruh jumlah kamar yang mampu untuk dijual. Sehingga manajemen hotel harus memperkirakan persentase hunian kamar, jangan sampai kamar yang terjual kurang dari kapasitas kamar yang tersedia untuk dijual.

Manajemen industry perhotelan dalam mengelola dan melakukan aktivitas sebuah hotel, memerlukan beberapa informasi yang relevan dan reliable dalam menentukan berbagai kebijakan hotel yang dianggap sebagai langkah dalam pengambilan keputusan yang tepat dalam waktu yang cepat. Informasi-informasi yang dibutuhkan manajemen hotel adalah informasi mengenai seluruh kegiatan yang dilakukan oleh hotel seperti informasi mengenai tamu, diantaranya informasi rata-rata tamu menginap, frekuensi tamu yang datang, dan persentase hunian kamar,

serta informasi mengenai pemakain servis yang ditawarkan oleh hotel, dan pembayaran yang dibebankan kepada tamu.

Untuk itu, dalam rangka memenuhi kebutuhan informasi seiring dengan kemajuan teknologi, penggunaan system komputerisasi perlu diterapkan dalam dunia usaha seperti perhotelan karena akan membantu memperlancar pekerjaan dan meningkatkan efektifitas dan efisiensi kerja. Hotel Mangkuto merupakan salah satu hotel yang masih menerapkan prinsip manual dalam mengelola kebutuhan informasi yang diperlukan oleh para tamu dan pihak manajemen. Dimana dalam penyelesaian pengentrian data dan pembuatan laporan tamu masih bersifat manual. Serta dalam pendokumentasiannya terjadi penumpukan data, hal ini menyebabkan sulitnya mendapatkan data tersebut jika dibutuhkan kembali.

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis mengangkat permasalahan ini sebagai tugas akhir dengan judul **“SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA ADMINISTRASI PADA HOTEL MANGKUTO KOTA PAYAKUMBUH BERBASIS WEB”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang penulis paparkan di atas terdapat permasalahan yang terjadi di Hotel Mangkuto yaitu:

1. Dengan pengentrian data dan pembuatan laporan yang masih bersifat manual mencerminkan bahwa system tersebut belum terkomputerisasi.
2. Pelayanan hotel yang tidak prima dalam melakukan pelayanan terhadap tamu salah satu factor dari system “manual” yang masih diterapkan.

C. Batasan Masalah dan Rumusan Masalah

1. Batasan Masalah

Agar tidak terjadi penyimpangan yang dilakukan maka penulis akan memberikan batasan yaitu hanya membahas pengolahan data administrasi tamu yang berkaitan dengan informasi tamu hotel seperti informasi profil tamu, tagihan tamu dan pembayaran tamu mulai dari tamu melakukan transaksi *check in* sampai transaksi *check out*.

2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang penulis jabarkan diatas dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut : Bagaimana merancang Sistem Informasi Pengolahan Data Administrasi Pada Hotel Mangkuto?

D. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penulis membahas permasalahan ini adalah untuk :

- a. Membantu merancang system informasi pengolahan data administrasi pada Hotel Mangkuto
- b. Membantu proses system pencatatan laporan tamu Hotel Mangkuto
- c. Memudahkan operator dalam menginputkan data tamu pada Hotel Mangkuto

2. Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian ini adalah :

- a. Sebagai bahan masukan untuk Hotel Mangkuto dalam pemanfaatan teknologi computer.
- b. Sebagai sarana dalam menerapkan ilmu yang penulis dapat dibangku perkuliahan.
- c. Sebagai sumbangan terhadap almamater sekaligus sebagai bahan tambahan referensi bagi perpustakaan Institut Agama Islam Negeri Batusangkar.

- d. Sebagai salah satu syarat penulisan Tugas Akhir Program Diploma III Manajemen Informatika pada Institut Agama Islam Negeri Batusangkar.
- e. Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md) Program diploma III Manajemen Informatika pada Institut Agama Islam Negeri Batusangkar.

E. Metodologi Penelitian

Dalam melakukan pengumpulan data untuk menyelesaikan Laporan Tugas akhir ini, penulis melakukan teknik pengolahan data sebagai berikut :

a. Penelitian lapangan (*Field Research*)

Penelitian yang dilakukan dengan cara observasi, wawancara langsung dengan karyawan Hotel Mangkuto

b. Penelitian perpustakaan (*library Research*)

Pengumpulan data atau informasi secara teliti yang bersumber dari buku-buku, serta literatur-literatur ataupun tulisan yang berhubungan dengan pemrograman dan perhotelan yang menunjang penyelesaian tugas akhir ini.

c. Penelitian Labor (*laboratory Research*)

Penelitian ini dilakukan di labor untuk mempraktekkan secara langsung analisa serta pembuatan program yang berguna untuk pengembangan system yang baru.

F. Sistematika Penulisan

Agar setiap bahasan mudah dimengerti dan tersusun secara sistematis, maka penulisan tugas akhir ini dibagi kepada 4 bab yang asing-masing bab akan menguraikan hal-hal pokok sebagai berikut:

BAB I merupakan bab pendahuluan yang terdiri dari latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan dan rumusan masalah,

tujuan dan kegunaan penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II gambaran umum dan landasan teori, terdiri dari pengertian hotel, sejarah berdirinya Hotel Mangkuto, struktur organisasi, visi dan misi, konsep dasar system informasi, pengertian informasi dan perancangan system, bahasa pemrograman dreamweaver.

BAB III analisa dan hasil terdiri dari analisa system yang sedang berjalan, perancangan system yang sedang diusulkan, desain global dan desain terinci.

BAB IV merupakan bab penutup bab ini berisi kesimpulan seluruh rangkaian kegiatan selama proses penelitian yang menyatakan kelebihan dan kekurangan dari hasil selama penelitian berlangsung, serta saran-saran bagi perbaikan dan pengembangan system yang dimungkinkan.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Gambaran Umum pada Hotel Mangkuto Kota Payakumbuh

1. Sejarah Hotel Mangkuto Kota Payakumbuh

PT. Hotel Mangkuto Syariah berdiri pada bulan April 1994, seiring tumbuhnya dunia *Perhotelan* di Indonesia. PT. Hotel Mangkuto Syariah mengawali usahanya dalam bidang jasa perhotelan. Atas kepercayaan dari mitra kerja diantaranya pemerintah dan beberapa perusahaan swasta terhadap jasa yang diberikan PT. Hotel Mangkuto Syariah, maka kami mampu mengembangkan diri dengan menambah ruangan pertemuan untuk penunjang acara pemerintahan dan beberapa perusahaan baik dalam skala lokal, nasional dan internasional.

PT. Hotel Mangkuto Syariah terus menerus mengembangkan sumber daya yang dimilikinya baik itu sumber daya manusianya maupun sumber pendukung usaha seperti Ruangan yang berkapasitas mulai dari 50 sampai 150 orang.

Berdasarkan perkembangan bisnis yang kami miliki, kami telah mampu memenuhi kepuasan terhadap pelanggan dengan mencapai nilai optimal dan mampu memberikan *servis* dan harga jual yang sangat kompetitif. Kami selalu mengedepankan keramahan, kebersihan dan kejujuran dalam setiap kegiatan yang dilakukan. Ini terbukti Kami tidak lagi “ *Melayani Bill Kosong, Mark Up Bill dan Tidak Bisa Menerima Tamu yang Bukan Muhrimnya*”.

Kesuksesan yang dicapai tidak datang dengan sendirinya, melainkan melalui suatu perjuangan yang melelahkan dengan satu tekad memberikan yang terbaik bagi pelanggan. Kami sadar akan lebih sulit mempertahankan pelanggan dari pada merebut pelanggan dari pesaing. Karena itu seluruh jajaran organisasi senantiasa meningkatkan keterampilan dan kemampuan serta pro aktif dalam mengantisipasi

suatu perubahan yang tiada henti, supaya kami mampu dan bisa memberikan pelayanan tamu yang terbaik bagi pelanggan.

2. Visi dan Misi Hotel Mangkuto Kota Payakumbuh

a. VISI

Visi dari Hotel Mangkuto Syariah Payakumbuh adalah menjadikan Hotel Mangkuto Syariah Payakumbuh sebagai hotel pilihan utama di Payakumbuh . Kami berkomitmen untuk memberikan kualitas pelayanan komersial untuk kepuasan pelanggan

b. MISI

- 1) Memberikan motivasi kepada karyawan untuk menjalankan tanggung jawab dan menjaga citra perusahaan
- 2) Melakukan terobosan baru dan membuat inovasi di bidang akomodasi dan perhotelan.
- 3) Menjadikan Hotel Mangkuto perusahaan yang terpercaya dan terdepan dalam memberikan pelayanan terbaik kepada pelanggan Menyelenggarakan pembinaan remaja muslim.

3. Struktur Organisasi Hotel Mangkuto Kota Payakumbuh



Gambar 2. 1 *Struktur Organisasi Hotel Mangkuto Kota Payakumbuh*

B. Konsep Dasar Sistem Informasi

1. Pengertian Sistem

Sistem mempunyai beberapa pengertian, tergantung dari sudut pandang mana kata tersebut didefinisikan. Dalam kamus Inggris-Indonesia John M. Echols dan Hassan Shadily, "System" diartikan sebagai susunan.

Terdapat dua kelompok pendekatan di dalam mendefinisikan sistem, yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemennya. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur mendefinisikan sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponennya mendefinisikan sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Dengan demikian di dalam suatu sistem, komponen-komponen ini tidak dapat berdiri sendiri-sendiri, tetapi sebaliknya, saling berhubungan hingga membentuk suatu kesatuan sehingga tujuan sistem itu dapat tercapai. Kedua kelompok definisi ini adalah benar dan tidak bertentangan. Yang berbeda adalah cara pendekatannya.

a. Karakteristik Sistem

Suatu Sistem memiliki karakteristik atau sifat-sifat tertentu yang mencirikan bahwa rangkaian prosedur-prosedur tersebut adalah sebuah sistem. Untuk lebih jelasnya karakteristik sistem dapat diuraikan sebagai berikut :

1) Komponen Sistem (*Component*)

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang saling bekerja sama membentuk suatu komponensistem atau bagian-bagian dari sistem. Sebuah

sistem dapat mempunyai sistem yang lebih besar yang disebut *Supra System*.

2) Batasan Sistem (*Boundary*)

Merupakan daerah yang membatasi suatu sistem dengan sistem yang lain atau dengan lingkungan luarnya.

3) Sub Sistem

Merupakan bagian-bagian dari sistem yang beraktivitas dan berinteraksi satu sama lain untuk mencapai tujuan dengan sasarannya masing-masing.

4) Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)

Yaitu sistem yang ada di luar dari batas sistem yang dipengaruhi oleh operasi sistem.

5) Penghubung Sistem (*Interface*)

Merupakan media penghubung antara sub sistem dengan sub sistem lain. Adanya penghubung ini memungkinkan berbagai sumber daya mengalir dari satu sub sistem ke sub sistem lainnya.

6) Masukan Sistem (*Input*)

Merupakan energi yang masuk ke dalam sistem, berupa masukan perawatan dan masukan sinyal. Masukan perawatan adalah energi yang dimasukkan agar sistem tersebut dapat berinteraksi.

7) Keluaran Sistem (*Output*)

Yaitu hasil energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan.

8) Pengolahan Sistem (*Process*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang mengubah masukan menjadi keluaran.

9) Sasaran Sistem (*object*)

Tujuan atau sasaran yang ingin dicapai oleh sistem, akan dikatakan berhasil apabila mengenai sasaran atau tujuan.

b. Klasifikasi Sistem

Dari berbagai sudut pandang, sistem dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

- 1) Sistem alamiah (*natural system*) dan sistem buatan manusia (*human made system*)

Sistem alamiah merupakan sistem yang terjadi karena proses alam dan tidak terdapat campur tangan manusia. Sedangkan sistem buatan manusia dirancang dan diciptakan oleh manusia.

- 2) Sistem tertutup (*closed system*) dan sistem terbuka (*open system*)

Sistem tertutup adalah sistem yang bekerja tidak berhubungan dengan lingkungan luarnya. Sedangkan sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dengan lingkungan luarnya untuk melakukan proses dalam mendapatkan output

- 3) Sistem abstrak (*abstract system*) dan sistem fisik (*physical system*)

Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Dan sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik.

- 4) Sistem tertentu (*deterministic system*) dan sistem tak tentu (*probabilisticsystem*)

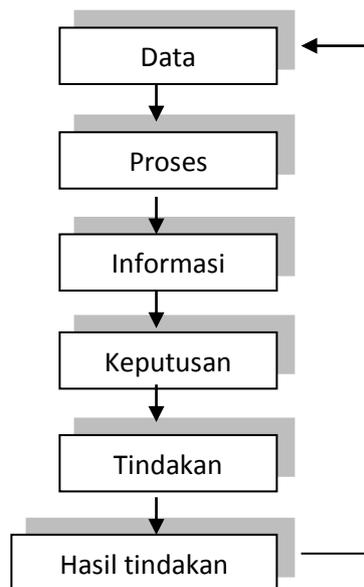
Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang dapat diprediksi. Interaksi dengan bagian-bagiannya dapat dideteksi dengan pasti, sehingga keluaran sistem dapat diramalkan. Sedangkan sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.

2. Pengertian Informasi

Informasi merupakan proses lebih lanjut dari data yang sudah memiliki nilai tambah. Sumber dari informasi adalah data. Data merupakan bentuk jamak dari bentuk tunggal datum atau data item. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. kejadian-kejadian (*event*) adalah sesuatu yang terjadi pada saat yang tertentu.

Menurut **Jogiyanto HM (2002:Hal 8)** Informasi dapat didefinisikan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.

Pengolahan data menjadi suatu informasi dapat digambarkan sebagai sebuah siklus yang berkesinambungan seperti berikut:



Gambar 2. 2 Siklus Informasi

Informasi yang baik harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

a. Akurat

Informasi yang diperoleh harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak boleh menyesatkan serta harus jelas mencerminkan maksudnya.

b. Tepat Waktu

Informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat, informasi yang sudah usang tidak lagi bernilai. Bila informasi datang terlambat sehingga pengambilan keputusan terlambat dilakukan, hal itu dapat berakibat fatal bagi perusahaan. Karena informasi merupakan landasan didalam pengambilan keputusan.

c. Relevan

Informasi yang disampaikan harus mempunyai keterkaitan dengan masalah yang akan dibahas dengan informasi tersebut. Informasi harus bermanfaat bagi pemakainya. Informasi yang baik hanya akan dihasilkan oleh data yang baik dengan pemrosesan data yang tepat.

Disamping karakteristik, nilai informasi juga ikut menentukan kualitasnya. Nilai informasi ditentukan oleh dua hal, yaitu manfaat dan biaya untuk mendapatkannya. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya untuk mendapatkannya.

C. Perancangan Sistem

1. Pengertian Perancangan Sistem

Defenisi mengenai perancangan sistem dalam buku karangan Jogiyanto. HM (2005 : 196) menurut Robert J. verzello dan John Reuter III adalah *“Pendefenisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsional dan persiapan untuk rancang bangun implementasi, menggambarkan bagaimana suatu sistem di bentuk.”*.

Sedangkan menurut Jhon Burch dan Gary Grudnitski dalam buku karangan Jogiyanto. HM (2005 : 196) pengertian perancangansistem adalah *“Penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi.”*

2. Sasaran Perancangan Sistem

Sasaran-sasaran yang akan dicapai dalam perancangan suatu sistem adalah:

- a. Perancangan sistem harus berguna, mudah dipahami dan nantinya mudah digunakan.
- b. Perancangan sistem harus dapat mendukung tujuan utama perusahaan.
- c. Perancangan sistem harus efisien dan efektif untuk dapat mendukung pengolahan data transaksi manajemen dan mendukung keputusan yang diambil oleh pihak manajemen.
- d. Perancangan sistem harus dapat mempersiapkan rancangan bangunan yang terinci untuk masing-masing komponen dari sistem informasi.

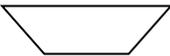
3. Alat Bantu Perancangan Model Sistem Informasi

Pengembangan sistem yang sesuai dengan metodologi pengembangan sistem yang terstruktur diperlukan alat dan teknik dalam pelaksanaannya. Umumnya berupa gambar dan diagram. Alat bantu yang digunakan dalam perancangan sistem tersebut adalah:

- a. Bagan Alir Dokumen

Jogiyanto (2005) menyatakan bahwa bagan alir dokumen atau yang lebih populer dengan sebutan Aliran Sistem Informasi (ASI) merupakan alat yang digunakan dalam perancangan yang berfungsi untuk menunjukkan urutan dari prosedur-prosedur yang terdapat pada sistem. Bagan alir sistem ini digambarkan dengan menggunakan simbol-simbol yang terdapat pada tabel 2.1 berikut;

Tabel 2. 1 Simbol Bagan Alir Dokumen(Jogiyanto, 2005)

No	Simbol	Arti/Tujuan
1		Proses komputerisasi
2		Proses manual
3		Dokumen
4		Penyimpanan
5		<i>Hardisk</i>
6		Menggunakan input dengan menggunakan <i>Keyboard</i>
7		Arus data

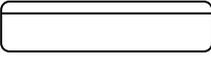
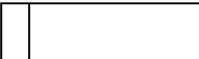
b. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) dalam Jogiyanto (2005) adalah sebuah jaringan kerja antara fungsi yang berhubungan satu sama lain dengan aliran dan penyimpanan data. Bagian Data Flow Diagram (DFD) antara lain:

- 1) Entity External menggambarkan entitas yang menyediakan data sebagai input dalam sistem atau menerima informasi sebagai output dari sistem.
- 2) Proses yaitu kegiatan dari input menjadi.
- 3) Arus data, berupa tanda anah yang menggambarkan alir data diantara proses, tempat penyimpanan data dan entitas luar.
- 4) Tempat penyimpanan luar, berfungsi untuk menyimpan data hasil proses ataupun menyediakan data untuk proses.

Simbol-simbol yang digunakan dalam DFD dapat dilihat pada tabel berikut:

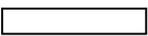
Tabel 2. 2 Simbol Data Flow Diagram(Jogiyanto, 2005)

No	Simbol	Arti/tujuan
1		Sumber dan tujuan data
2		Proses
3		Penyimpanan
4		Arus data

c. Entity Relationship diagram

Menurut Al-Bahra (2004) *entity relationship diagram* (ERD) adalah suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem yang digunakan dapat dilihat pada berikut ini:

Tabel 2. 3 Simbol Entity Relationship Diagram (Al- bahra, 2004)

No	Simbol	Arti/Tujuan
1		Himpunan entitas
2		Atribut dan entity
3		Himpunan relasi
4		Link

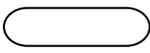
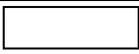
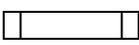
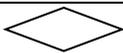
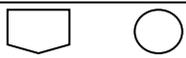
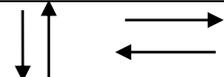
Bagian dari entity relationship diagram adalah:

- 1) *Entity* adalah objek yang dapat dilihat diidentifikasi secara unik dengan objek lainnya.
- 2) *Atribut* adalah karakteristik dari entity yang menyediakan penjelasan detail tentang entity tersebut.
- 3) *Relationship* atau hubungan adalah hubungan yang terjadi antara satu *entity* dengan *entity* lainnya.

d. Program Flowchart (Bagan Alir)

Menurut Jogiyanto (2005) flowchart adalah suatu bagan alir yang mampu menggambarkan logika dari suatu program. Simbol-simbol yang akan digunakan dalam program flowchart dapat dilihat pada tabel 2.4 berikut:

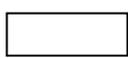
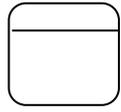
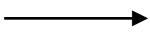
Tabel 2. 4 Simbol Bagan Alir Program (Jogiyanto, 2005)

No	Simbol	Arti/tujuan
1		Simbol titik terminal
2		Simbol proses
3		Simbol proses terdefinisi
4		Simbol keputusan
5		Simbol penghubung
6		Simbol garis alir

e. Context Diagram

Menurut Jogiyanto (2005) context diagram adalah diagram yang menggambarkan sistem dalam suatu proses atau simbol proses dan hubungannya dengan *entity* eksternal.

Tabel 2. 5 Simbol Context Diagram (Jogiyanto, 2005)

No	Simbol	Arti / Tujuan
1		Entity
2		Proses
3		Arus data

D. Perangkat Lunak Pembangun Sistem

1. Web

Menurut Peranginangin (2006) Web adalah salah satu aplikasi yang berisikan dokumen-dokumen multimedia (teks, gambar, suara, video) didalamnya yang menggunakan protokol HTTP (*hypertext transfer protocol*) dan untuk mengaksesnya menggunakan perangkat lunak yang disebut browser. Beberapa jenis browser yang populer saat ini diantaranya: Internet Explorer yang diproduksi oleh Microsoft. Mozilla Firefox, Opera dan Safari yang diproduksi oleh Apple.

Web adalah dokumen-dokumen web yang terkumpul menjadi satu kesatuan yang memiliki Unified Resource Locator (URL) atau domain dan biasanya di-publish di internet. Secara umum jenis pemrograman web terbagi 2, yaitu *Client Side Scripting* (CSS) dan *Server Side Scripting* (SSS). Perbedaan kedua jenis script ini adalah bagaimana cara kerjanya dan pemrosesannya dilakukan dimana. Aplikasi berbasis web adalah aplikasi yang arsitekturnya berbasis client server. Maksudnya adalah aplikasi web dapat diolah disisi client dan sisi server. Peranginangin (2006).

a) Client Side Scripting

Peranginangin (2006) menyebutkan bahwa *Client side scripting* adalah salah satu jenis bahasa pemrograman web yang proses pengolahannya (baca: diterjemahkan) dilakukan disisi client. Proses pengolahan client side scripting dilakukan oleh browser sebagai clientnya.

Berikut adalah beberapa alasan kelebihan jika menggunakan *client side scripting*. Peranginangin (2006)

- 1) Mudah untuk mempelajari dan digunakan, artinya untuk mempelajari *client side scripting* cukup mudah.
- 2) Tidak membutuhkan pengetahuan pemrograman yang tinggi atau pengalaman yang cukup ahli.

- 3) Perubahan dan pemroses kode programnya lebih cepat karena dilakukakn langsung disisi client/komputer host tanpa melakukan proses disisi server melalui jaringan internet.
- 4) Mampu menampilkan layout dan desain halaman web yang lebih interaktif dan *user friendly*. User dapat berinteraksi dengan halaman web melalui form yang disediakan

b) Server Side Scripting

Peranginangin (2006) mengatakan bahwa *Sever Side Scripting* adalah bahasa pemrograman web yang pengolahannya (baca: diterjemahankan) dilakukan di sisi server. Maksud server di sini adalah *web server* yang di dalamnya telah mengintegrasikan komponen *web engine*. Tugas *web engine* adalah memproses semua script yang termasuk kategori *client side scripting* di dalam dokumen web.

Berikut adalah kelemahan *server side scripting*.
Peranginangin (2006)

- 1) Karena semua pemroses dilakukan di sisi server maka dibutuhkan spesifikasi komputer server yang cukup tinggi agar dapat memproses *server side scripting* secara cepat. Karena itu dibutuhkan investasi yang tidak sedikit untuk pengadaannya.
- 2) Dibutuhkan kemampun pemrograman yang baik untuk mempelajari *server side scripting*
- 3) Tidak memiliki kemampuan untuk membuat layout/desain halaman web yang menarik.

2. PHP

a) Sejarah Php

Peranginangin (2006) menjelaskan PHP diciptakan pertama kali oleh Ramus Lerdorf pada tahun 1994. Awalnya , PHP digunakan untuk mencatat jumlah serta untuk mengetahui siapa saja pengunjung pada homepage-nya. Ramus Lerdorf adalah salah seorang pengunjung open saurce. Oleh karena itu, ia

mengeluarkan *Personal Page Tools* versi 1.0 secara gratis, kemudian menambah kemampuan PHP 1.0 dan meluncurkan PHP 2.0.

Pada tahun 1996, PHP telah banyak dalam website didunia.sebuah kelompok pengembang software yang terdiri dari *rasmus, zeev suraski, andi gutman, stig bakken, shane caraveo, dan jim wistead* bekerja sama untuk menyempurnakan PHP 2.0. akhirnya, pada tahun 1998, PHP 3.0 diluncurkan. penyempurnaan terus dilakukan sehingga pada tahun 2000 dikeluarkan PHP 4.0. tidak berhenti sampai disitu, kemampuan PHP terus ditambah, dan saat buku ini disusun, versi terbaru yang telah dikeluarkan adalah PHP 5.0.x

b) Pengertian PHP

Arief (2011) mengatakan bahwa PHP (PHP:Hypertext Preprocessor) adalah bahasa *server-side scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis.karena PHP merupakan *server-side scripting* maka sintaks dan perintah-perintah PHP akan dieksekusi di server kemudian hasilnya dikirimkan ke browser dalam format HTML.

c) Kelebihan PHP

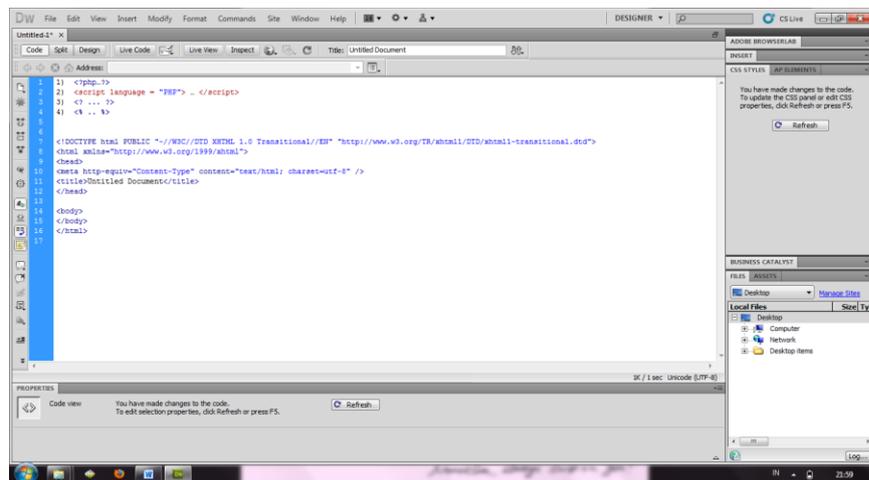
PHP memiliki banyak kelebihan yang tidak dimiliki oleh bahasa script sejenis. PHP difokuskan pada pembuatan *script server-side*, yang dapat dilakukan oleh CGI, seperti mengumpulkan data dari form, menghasilkan isi halaman web dinamis, dan kemampuan mengirim serta menerima cookies, bahkan lebih daripada kemampuan CGI. PHP dapat digunakan pada semua sistem operasi, antara lain linux, unix (termasuk variannya HP-UX, solaris, dan OpenBSD), microsoft windows.Mac OS X, RISC OS.

d) Script PHP

Script PHP berkedudukan sebagai tag dalam bahasa HTML. Sebagaimana diketahui, HTML (*Hypertext Markup Language*) adalah bahasa standar untuk membuat halaman-halaman Web. Kode PHP diawali dengan :

- 1) `<?php...?>`
- 2) `<script language = "PHP"> ... </script>`
- 3) `<? ... ?>`
- 4) `<% .. %>`

Pasangan kedua kode inilah yang berfungsi sebagai tag kode PHP.



Gambar 2. 3 Form skrip php

Berdasarkan tag inilah, pihak server dapat memahami kode PHP dan kemudian memprosesnya. Hasilnya dikirim ke browser.

e) Contoh program sederhana

1) Struktur perulangan for

```

for (init_awal, kondisi, counter) {
    statement-yang-diulang;
}

```

Keterangan:

- Init awal merupakan inisialisasi atau nilai awal variabel

- Kondisi merupakan statement kondisi yang akan membatasi perulangan.
- Counter merupakan penambahan tau pengurangan nilai variabel sehingga perulangan tetap berjalan.

2) Struktur perulangan while

```
init_awal;  
  
while(kondisi){  
  
    statement-yang-diulang;
```

3) Contoh struktur perulangan for

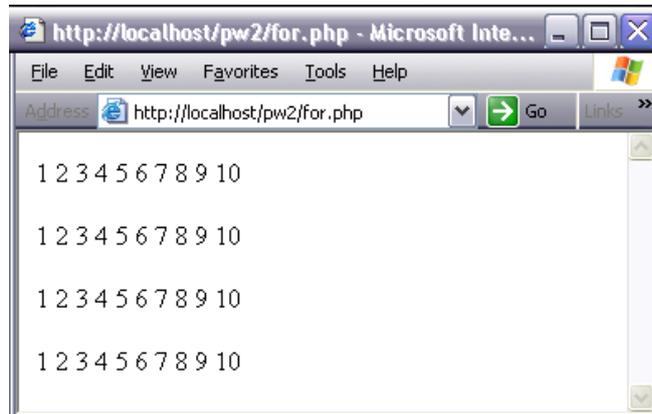
```
1  <?php  
2  
3  /*contoh1*/  
4  for($i=1;$i<=10;$i++){  
5  echo"$i";  
6  }  
7  echo"<br><br>";  
8  
9  /*contoh2*/  
10 for($i=1;; $i++){  
11 if($i>10){  
12 break;  
13 }  
14 echo"$i";  
15 }  
16 echo"<br><br>";  
17  
18 /*contoh3*/  
19 $i= 1;  
20 for(;;){
```

```

21  if($i>10){
22  break;
23  }
24  echo"$i";
25  $i++;
26  }echo"<br><br>";
27
28  /*contoh4*/
29  for($i=1;$i<=10;print"$i",$i++);
30
31  ?>

```

Program di atas merupakan bentuk-bentuk perulangan dengan menggunakan `for`. Contoh yang pertama (baris 4-6) merupakan bentuk yang paling umum. Pada contoh 2, batas akhir perulangan tidak disebut dalam `for`, tapi diatur dengan `if` dan `break` (baris 11-13).



Gambar 2. 4 Tampilan program

4) Struktur perulangan while

```

1  <?php
2  /*contoh1*/
3  $i= 1;

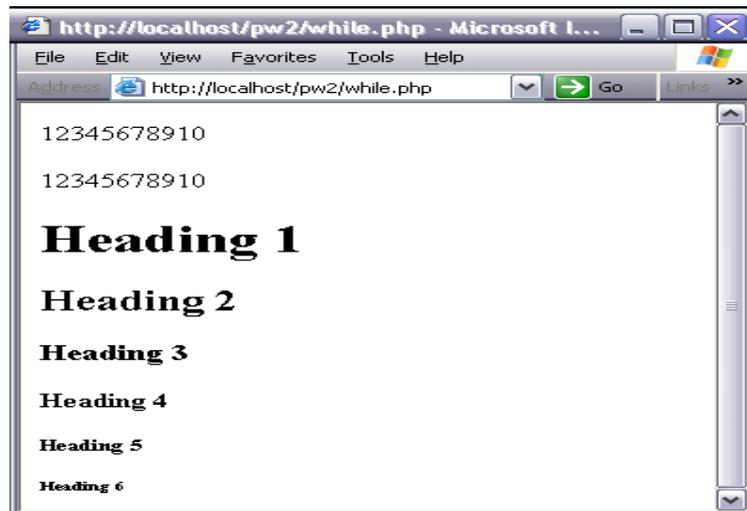
```

```

4   while($i<=10){
5   echo$i++;
6   }
7   echo"<br><br>";
8
9   /*contoh2*/
10  $i= 1;
11  while($i<=10):
12  echo"$i";
13  $i++;
14  endwhile;
15  echo"<br><br>";
16
17  /*contoh3*/
18  $i= 1;
19  while($i<=6){
20  echo"<h$i>Heading$i</h$i>";
21  $i++;
22  }
23  ?>

```

Program diatas merupakan beberapa variasi perulangan dengan while. Contoh yang pertama (baris3-6) merupakan bentuk yang paling umum dipakai. Blok perintah (baris5) akan dijalankan selama pemeriksaan kondisi pada baris ke-4 bernilai **TRUE**. Contoh kedua merupakan bentuk lain dari while, bentuk ini jarang digunakan. Pada contoh ketiga, penggunaan perulangan untuk menampilkan tulisan dengan format <H1> sampai <H6>.

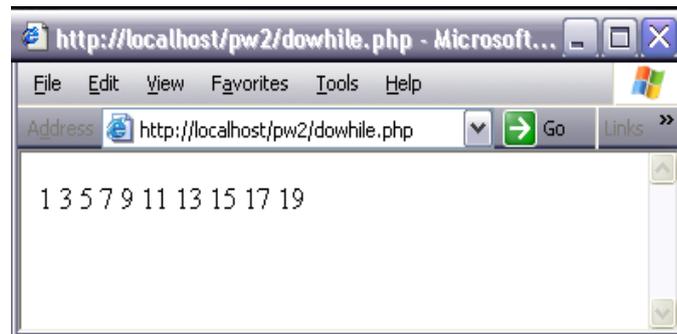


Gambar 2. 5 Tampilan program perulangan while

5) Struktur perulangan do while

```
1  <?php
2
3  $i=1;
4  do{
5  echo"$i";
6  $i+=2;
7  }while($i<=20);
8
9  ?>
```

Program diatas akan menampilkan bilangan ganjil antara 1 sampai 20 menggunakan struktur perulangan do while, pada struktur perulangan do while.



Gambar 2. 6 Tampilan struktur perulangan do while

3. Php MyAdmin

Peranginangin (2006) menyebutkan bahwa Setiap *RDBMS* (*Relation Database Management System*) seperti *Oracle*, *SQL server*, *MySQL* dan lain-lain, pasti memiliki tool yang digunakan untuk mempermudah pengoperasian *database*. *Oracle* memiliki *TOAD*. *SQL server* memiliki *Enterprise Manager* dan *SQL Query Analyer*. Sedangkan *MySQL* memiliki *tool* atau aplikasi yang disebut *PhpMyAdmin*.

PhpMyAdmin merupakan aplikasi berbasis *web* yang dikembangkan melalui bahasa pemrograman *Php*. Melalui *PhpMyAdmin*, user dapat melakukan perintah query tanpa harus mengetikkan seperti pada *MS DOS*. Perintah tersebut misalnya *administrasi user* dan *privileges*, *export* dan *import database*, *manajemendatabase*, *manjementabel* dan *struktur table* dan sebagainya. *PhpMyAdmin* sangat *user friendly*, sehingga mudah untuk digunakan walaupun pengguna baru.

4. MySQL Database

Menurut Haris Saputro (2008) *MySQL* merupakan *Relational Database Management Sistem (RDBMS)* yang didistribusikan secara gratis di bawah lisensi *GPL (General Public License)*. Di mana setiap orang bebas untuk menggunakan *MySQL*,

namun tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat closed source atau komersial.

MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam database sejak lama, yaitu SQL (Structure Query Language). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian database, terutama untuk pemilihan/seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis.

Keandalan suatu system database (DBMS) dapat diketahui dari cara kerja optimizer-nya dalam melakukan proses perintah-perintah SQL, yang dibuat oleh user maupun program-program aplikasinya. Sebagai database server, MySQL dapat dikatakan lebih unggul dibandingkan dengan database server yang lainnya dalam query data.

a) Keistimewaan MySQL

Sebagai database yang memiliki konsep database modern, MySQL memiliki banyak sekali keistimewaan. Berikut ini beberapa keistimewaan yang dimiliki oleh MySQL :

1) Portability

MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi di antaranya adalah seperti Windows, Linux, FreeBSD, Mac OS X server, Solaris, Amiga, HP-UX dan masih banyak lagi.

2) Open Source

MySQL didistribusikan secara *open source* (gratis), di bawah lisensi GPL.

3) Multiuser

MySQL dapat digunakan oleh beberapa user dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik. Hal ini memungkinkan sebuah database server MySQL dapat diakses client secara bersamaan.

4) Performance Tuning

MySQL memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam menangani query sederhana, dengan kata lain dapat memproses lebih banyak SQL per satuan waktu.

5) Column Types

MySQL memiliki tipe kolom yang sangat kompleks, seperti signed/unsigned integer, float, double, char, varchar, text, blob, date, time, datetime, year, set serta enum.

6) Command dan Function

MySQL memiliki operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah SELECT dan WHERE dalam query.

7) Security

MySQL memiliki beberapa lapisan sekuritas seperti level subnetmask, nama host, dan user dengan system perizinan yang mendetail serta password terencripsi.

8) Stability dan Limits

MySQL mampu menangani database dalam skala besar, dengan jumlah records lebih dari 50 juta dan 60 ribu table serta 5 miliar baris. Selain itu, batas indeks yang dapat di tampung mencapai 32 indeks pada tiap tabelnya.

9) Connectivity

MySQL dapat melakukan koneksi dengan client menggunakan protocol TCP/IP, Unix socket (Unix), atau Named Pipes (NT).

10) Localisation

MySQL dapat mendeteksi pesan kesalahan (error code) pada client dengan menggunakan lebih dari dua puluh bahasa. Meski demikian, bahasa Indonesia belum termasuk di dalamnya.

11) Interface

MySQL memiliki interface (antar muka) terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi API (Application Programming Interface).

12) Client dan Tools

MySQL dilengkapi dengan berbagai tool yang dapat digunakan untuk administrasi database, dan pada setiap tool yang ada disertai petunjuk online.

13) Perintah Dasar MySQL

Peranginangin (2006) mengatakan bahwa *SQL (Struktur Query Language)* merupakan bahasa relational dan bahasa standar *SQL*. *User* dapat memberikan perintah (*query*) seperti masukan data (*insert*), mengubah data (*update*), menghapus data (*delete*) melihat data (*select*), mengubah struktur table (*alter*), dan perintah-perintah lainnya.

14) Data Rasional

Seperti bahasa kebanyakan bahasa rasional modern, *SQL* didasarkan pada kalkulasi tupel. Sebagai hasilnya, setiap *query* yang bisa dirumuskan menggunakan *SQL*.

Menurut Sugiri dan Haris Saputro (2008) Suatu *database* rasional adalah *database* yang merupakan beberapa table yang saling berhubungan dengan yang lainnya. Table terdiri dari baris (*row*) dan kolom (*colom*). tiap-tiap baris menyatakan record, dan tiap-tiap colom menyatakan record dan atribut termuat dalam suatu table

Contoh dari table yaitu:

- Tabel calon penumpang
- Tabel karyawan
- Tabel Buku
- Tabel Order_Item
- Tabel Kategori

15) Bahasa SQL (Struktur Query Language)

Menurut Sugiri dan Haris Saputro (2008) bahasa *SQL* adalah bahasa yang mudah di pahami. Dengan bahasa *SQL* kita dapat melakukan perintah-perintah *SQL* pada *database MySQL*

seperti:

- Membuat *table* dan menghapus *table*.
- Memasukan data pada *table*.
- Mengupdate data
- Menghapus data
- Melakukan eksekusi pada *query* pada *MySQL*

Pengetikan *query* atau perintah pada *MySQL* dapat menggunakan perintah huruf besar maupun kecil, karena bahasa *MySQL* tidak mengenal *case sensitive* (perbedaan penulisan huruf besar atau kecil pada suatu perintah). Untuk menghakiri suatu perintah dapat menggunakan tanda titik koma (;).

Untuk lebih jelasnya langsung dengan bagian awal dari perintah *SQL* yaitu membuat *database* baru, sebagai contoh sbb:

```
mysql>CREATE DATABASE contoh;
```

```
Query OK, 1 row affected (0.03 sec)
```

a) Perintah *Select*

Perintah *select* dalam pernyataan *SQL* banyak digunakan dalam banyak *ekspresi* yang menggunakan fungsi atau *query* pada bahasa *SQL*. Suatu *query* adalah suatu proses perintah pengambilan data pada *database*. Perintah *select* di sini umumnya digunakan untuk penampilan data.

Contoh *sintaks* sederhana dari perintah *select* adalah:

```
SELECT select_list FROM table_expression  
[sort_specification].
```

b) Limit

Limit digunakan untuk membatasi suatu data dalam jumlah yang besar. Hal ini akan mempermudah kita dalam mencari data dalam jumlah yang banyak. Kita dapat membatasi data tertentu yang ingin kita tampilkan sesuai dengan keinginan kita.

Untuk lebih jelasnya mari kita lihat contoh klusa limit di bawah ini:

```
mysql>select *from mahasiswa limit 0.3;
```

perintah tersebut akan menampilkan data baris pertama sampai data baris ketiga.

c) Distinct

Perintah *distinct* digunakan agar kita terhindar dari perulangan data dari sebuah kolom. Perintah tersebut tidak akan menampilkan data yang ganda atau mempunyai nilai yang sama.dengan contoh sbb;

```
mysl> select alamat from mahasiswa
```

maka akan menampilkan data yang sama.

```
mysql>select distinct alamat from mahasiswa
```

Maka tidak ada lagi data yang sama.

d) Sorting

Suatu output yang telah dihasilkan oleh suatu query, dapat juga dilakukan pengurutan dari data tersebut. Bila pengurutan tidak dilakukan maka data kan ditampilkan secara acak. Urutan sebenarnya akan tergantung pada tipe join dan urutan pada disk.klusa yang digunakan mempunyai pengurutan data terkecil ke yang terbesar.

e) Between

Digunakan untuk menampilkan data tyang diberibatasan pada suatu kolom di dalam table yang bersangkutan. Data tersebut harus bernilai integer,jika tidak integer maka data tersebut tidakakan muncul.

Contoh ;

```
Mysql >select *from mahasiswa
```

```
Where nim between 423049 dan 423071
```

f) Like

Fungsi *like* digunakan untuk menampilkan data sesuai dengan kriteria yang kita masukan sebagai keyword.contoh:

```
mysql> select * from mahasiswa
      where nama like '%i';
```

g) Fungsi Agregate

SQL menyediakan operator agregasi yang mengambil *ekspresi* sebagai argument. *Ekspresi* dikoreksi pada setiap baris yang memenuhi klausa *WHERE*, dan agresi dilakukan berdasarkan nilai input tersebut. Umumnya nilai agresi bernilai tunggal, tetapi jika ditentukan suatu pengelompokkan maka kalkulasi dilakukan secara terpisah. Pada setiap baris dan grup data yang ditampilkan berdasarkan group.

(1) Fungsi *AVG*

Fungsi ini digunakan untuk meghitung rata-rata suatu nilai.contoh:

```
mysql> select AVG (umur) from mahasiswa
```

(2) Fungsi *SUM*

Digunakan untuk mencari nilai keseluruhan dari suatu kolom.contoh;

```
mysql> select SUM(umur) from mahasiswa;
```

(3) Fungsi *MAX*

Fungsi ini digunakan untuk mecari nilai tertinggi dari sebuah kolom pada suatu table.misalkan kita ingin melihat umur teringgi daam suatu table mahasiswa.

```
mysgl> select MAX (umur) fmahasiswa;
```

(4) Fungsi *MIN*

Fungsi ini mencari nilai minimal dari suatu kolom dalam suatu table. contoh;

```
mysql> select MIN(umur) from mahasiswa;
```

(5) Fungsi *COUNT*

Fungsi ini digunakan untuk mengetahui beberapa banyak record yang terdapat pada sebuah table. seperti ini perintahnya;

```
mysql> select COUNT(*) from mahasiswa;
```

(6) Fungsi Group By

ini digunakan untuk mengelompokkan data pada sebuah tabel berdasarkan group. Fungsi ini digabungkan dengan fungsi lainnya, contoh:

```
mysql> select nama, alamat, umur from mahasiswa
group by nama;
```

(7) Drop Database dan drop Table

Untuk menghapus sebuah *database* (termasuk semua table yang terdapat di dalamnya) digunakan perintah *drop database* seperti berikut:

```
DROP DATABASE nama_database;
```

Untuk menghapus suatu table (termasuk semua field yang terdapat di dalamnya) digunakan perintah *DROP TABLE* sebagai berikut:

```
DROP TABLE nama_tabel
```

```
DROP TABLE nama_mahasiswa;
```

(8) Update

Digunakan untuk melakukan perubahan terhadap satu atau lebih nilai atribut dalam relasi maka digunakan perintah UPDATE dengan sintaks sebagai berikut:

```
Update tbl_name
SET col_name1=expr1,
   [col_name2-ekspr2,...]
WHERE where _conditons;
```

Petintah update akan menganti data baris pada kolom dengan nilai baru.

(9) Delete

Perintah *delete* digunakan untuk menghapus baris tertentu pada suatu table. Impplemetasi dari perintah tersebut adalah.

```
DELETE FROM table_name
WHERE condition;
```

Constaint adalah suatua aturan yang membatasi data yang akan dimasikan pada table dalam database MySQL.

(10) Primary Key

Primary Key merupakan constraint (aturan yang membatasi jenis data yang dapat dimasukan kedalam table) yang mempunyai sifat kolom tidak boleh bernilai null atau kosong dan harus unik dimana data yang dimasukan dalam suatu atbel tidak boleh sama. Selain itu primary key juga berguna untunk merelasikan atau menghubungkan antar table satu dengan table yang lain. Jika ada data yang sama dimasukan pada kolm yang diberi primary key maka akan muncul pesan error “*Duplication Entry*”.berikit contoh pembuatan *primary key*:

```
Mysql> create table barang (kode_brg varchar (10)
not null,
   Nama_brg varvhar (20), harga int(10)
   Primary key (kode_brg));
```

Query OK, 0 row affected (0.05 sec)

(11) Unique

Unique merupakan constraint yang digunakan apabila dalam suatu table memiliki lebih dari satu kunci yang unik. Sebagaimana telah dijelaskan bahwa hanya mengizinkan satu primary key sehingga apabila mengizinkan lebih dari satu kunci yang unik dapat menggunakan unique.

Berikut adalah contoh unique:

```
mysql> select table barang (kode_brg varchar (10)
not null,
Nama_brg varchar (20), harga int(10),
Primary key (kode_brg),
unique (nama_brg));
Query OK, 0 row affected (0.05 sec)
```

(12) Not Null

Constraint *Not Null* untuk menjamin tidak adanya data atau nilai *null* yang muncul dalam kolom apabila kolom sedang kosong.

E. Adobe Dreamweaver CS5

Madcoms (2011) menyebutkan bahwa *Dreamweaver* adalah sebuah HTML editor profesional untuk mendesain web secara visual dan mengelola situs atau halaman web.. pada saat ini Dreamweaver CS5, terdapat beberapa kemampuan bukan hanya sebagai software untuk desain web saja tetapi juga untuk menyunting kode serta pembuatan aplikasi Web dengan menggunakan berbagai bahasa pemrograman web, antara lain: JPS,PHP,ASP dan Coldfusion.

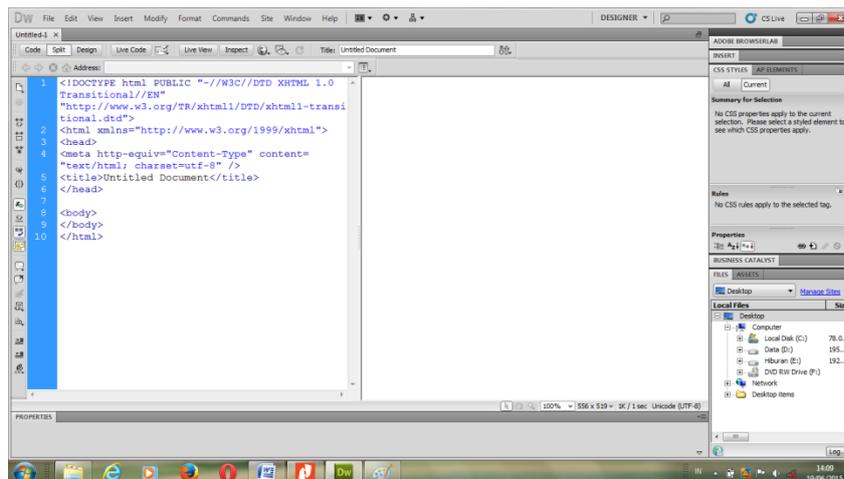
Dreamweaver merupakan *software* utama yang digunakan oleh web *desainer* maupun web *programer* dalam mengembangkan suatu situs web, Dreamweaver mempunyai ruang kerja, fasilitas dan kemampuan yang mampu meningkatkan produktivitas dan efektivitas dalam desain maupun

membangun suatu situs web.berikut ini adalah tampilan awal DreamweaverCS5 pada saat di jalankan dapat dilihat pada gambar :



Gambar 2. 7 TampilanAwal Dreamweaver CS5

Pada gambar berikut dapat dilihat tampilan kerja Dreamweaver.



Gambar 2. 8 TampilanLembarKerja Dreamweaver CS5

F. Appserv

Konsep dari AppServ adalah Cara mudah untuk install Apache, PHP, MySQL dalam 1 menit. Kebanyakan orang di dunia ini mempunyai masalah ketika meng-install Apache, PHP, MySQL karena butuh waktu yang cukup lama untuk menyeting. Distribusi pertama kali di sediakan pada tanggal 9 Oktober 2001. Banyak orang menggunakan AppServ dan berkembang dimana saja di dunia ini. Saat ini website AppServ tersedia

dalam bahasa Thailand dan Inggris. Kedepannya AppServ akan menyediakan bahasa-bahasa dunia lainnya.

Isi dari AppServ tersebut diantaranya:

- Apache
- PHP
- MySQL
- phpMyAdmin

Tujuan dari AppServ adalah untuk mempermudah penginstallan. Kami tidak menyediakan hal lainnya selain dari Official . AppServ mempunyai konfigurasi khusus saat install, Apache mengkonfigurasi httpd.conf, konfigurasi MySQL my.ini, konfigurasi PHP php. AppServ memberi garansi bahwa semua isi AppServ dapat berjalan stabil seperti Official Apache, PHP, MySQL Release. (www.appservnetwork.com)

G. XAMPP

Xampp adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan komplikasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri dari atas program Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem apapun), Apache, MySQL, PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam GNU General Public License dan bebas, merupakan web server yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis.

H. Hosting

Hosting adalah layanan dasar yang memungkinkan suatu website dapat di akses melalui internet. Sebagai analogi sederhana, website dapat dianalogikan dengan bangunan atau rumah, sedangkan hosting adalah kavling tanah atau lahan tempat berdirinya bangunan tersebut. Tanpa adanya lahan tanah, bangunan tidak mungkin ada. Demikian halnya

dengan website. Tanpa hosting, website tidak akan pernah ada. Secara sederhana, hosting adalah server yang berfungsi untuk menyimpan materi (file-file) dari suatu website.

Macam dan jenis server atau *hosting* yang dapat dipakai adalah :

1. Shared Hosting

Adalah server hosting yang digunakan secara bersama-sama atau disharing. Di satu server ada terdapat lebih dari satu nama domain karena berbagai orang dapat memakainya. Dalam satu server hosting ada beberapa account, tetapi yang membedakan mereka antara account-account tersebut, masing-masing mempunyai username dan password.

2. VPS singkatan dari *Virtual Private Server*

Atau *Virtual Dedicated Server* merupakan proses virtualisasi dari lingkungan software sistem operasi yang dipergunakan oleh server. Disebut virtual karena dimungkinkan untuk menginstall sistem operasi berbeda.

3. *Dedicated Server*

Digunakan untuk aplikasi yang lebih besar dan tidak bisa dioperasikan dalam shared hosting atau virtual dedicated server. Pada jenis ini penyediaan server ditanggung oleh perusahaan hosting yang biasanya bekerja sama dengan vendor.

4. *Colocation Server*

Adalah layanan penyewaan tempat untuk meletakkan server yang dipergunakan untuk hosting. Server disediakan oleh pelanggan yang biasanya bekerja sama dengan vendor. (www.pengertian-definisi.blogspot.com/2012/03)



Gambar 2. 9 Tampilan Awal Hostinger

BAB III

ANALISA DAN SISTEM

A. Analisa Sistem

Analisa sistem adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponen-komponen yang lebih kecil dengan maksud dan tujuan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

1. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Dalam analisis dan perencanaan sistem ini, kegiatan yang akan di lakukan adalah menitik beratkan pada penelitian dan penjabaran dari pada sistem yang sedang berjalan untuk mendapatkan suatu kebutuhan yang nyata secara detail sesuai dengan fakta-fakta yang ada dalam penelitian.

Langkah analisis dan perancangan ini merupakan suatu pekerjaan yang sangat menentukan sekali untuk dapat mengetahui lebih lanjut mengenai sistem lama. Oleh karena itu dalam melaksanakan kegiatan ini harus hati-hati dan secermat mungkin sehingga kendala-kendala dapat diketahui secara detail, mengetahui kekurangan, kelebihan dan masalah yang terdapat pada sistem yang lama.

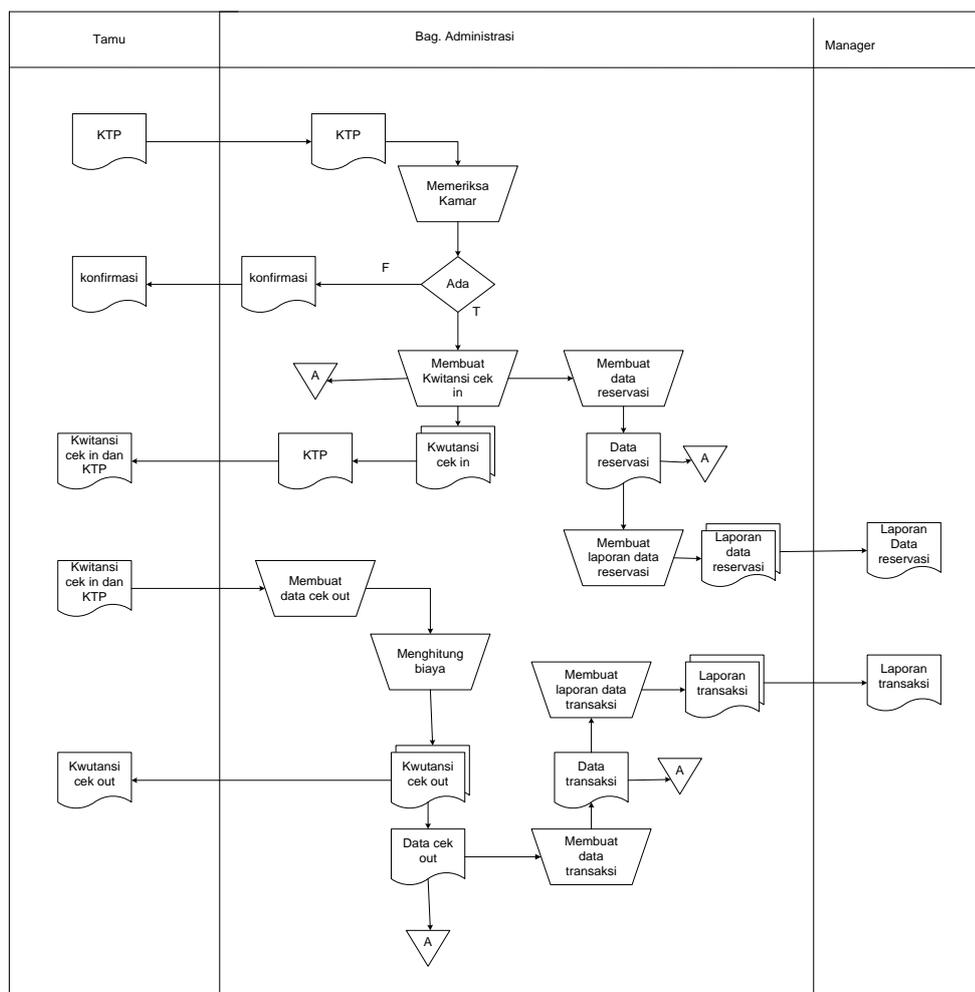
Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan serta mempelajari sistem yang sedang berjalan pada Hotel Mangkuto Payakumbuh, maka dapat diperoleh gambaran ringkas tentang kelebihan maupun kekurangan yang ada pada sistem yang digunakan oleh Hotel Mangkuto kota payakumbuh. Oleh karena itu, kami mencoba merancang sebuah sistem baru yang dapat membantu Hotel mangkuto kota payakumbuh dalam melakukan pengolahan data.

2. Aliran Sistem Informasi (ASI) Lama

Aliran sistem informasi merupakan gambaran terhadap proses aliran suatu informasi dari suatu bagian lainnya, dimana informasi dihasilkan dan diproses pada bagian yang bersangkutan untuk diteruskan atau disampaikan ke bagian lainnya.

Untuk lebih jelasnya aliran sistem yang sedang berjalan pada Hotel mangkuto kota payakumbuh dapat dilihat pada gambar 3.1 berikut ini :

ALIRAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA ADMINISTRASI PADA HOTEL MANGKUTO KOTA PAYAKUMBUH BERBASIS WEB



Gambar 3. 1 Aliran Sistem Informasi Lama

3. Analisa Input Dan Proses

Analisa yang dilakukan pada tahap ini adalah tentang bentuk input yang digunakan, proses pengolahan datanya serta bentuk laporan yang dihasilkan. Analisa ini penting dilakukan untuk mengidentifikasi masalah-masalah yang dihadapi instansi.

4. Analisa Input

Pengolahan data pada Hotel mangkuto kota payakumbuh masih menggunakan arsip, hal itu dapat menyebabkan penumpukan data yang memakan tempat. Masalah ini akan menimbulkan kehilangan data, data tercecer dll.

5. Analisa Proses

Analisa yang dilakukan terhadap proses yang dijalankan pada sistem pengolahan data administrasi pada Hotel mangkuto kota payakumbuh menemukan beberapa masalah :

- a. Administrasi mengalami kesulitan dalam mengolah data karena banyaknya data yang akan diolah pada hotel mangkuto kota payakumbuh, untuk melakukan pemrosesan data harus benar-benar teliti dan berulang-ulang karena data masih diolah secara manual sehingga membutuhkan waktu yang lama dalam melakukan pemrosesan tersebut.
- b. Jika tamu dalam jumlah besar akan terjadi kesulitan dalam pembuatan laporan data tamu dan keuangan seperti membutuhkan waktu yang lama dan tidak dipastikan semua data laporan keuangan dapat direkap secara manual untuk jadi sebuah laporan.

6. Evaluasi Sistem Yang Ada

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada sistem lama maka dapat ditemukan kekurangan yaitu :

1. Untuk proses pencarian data masih dilakukan secara manual yaitu dengan mencari ke lemari arsip yang membutuhkan waktu yang cukup lama.

2. Sistem penyimpanan data yang masih dalam bentuk arsip, akan menyebabkan kekurangannya keselamatan terhadap data.

Setelah analisis dan dievaluasi secara keseluruhan maka perlu dilakukan pengembangan terhadap sistem pengolahan data administrasi sehingga dapat memproses data lebih cepat, informasi yang dihasilkan lebih akurat dan validitas dari data tersebut lebih terjamin.

7. Usulan Sistem Baru

Untuk mengatasi masalah-masalah yang akan terjadi maka diperlukan perancangan sistem baru untuk mendefinisikan kebutuhan. Sistem baru yang diusulkan akan disajikan dalam bentuk perancangan fisik dan rancangan logika. Rancangan secara fisik akan digambarkan dengan menggunakan Aliran Sistem Informasi (ASI) sedangkan rancangan secara logika akan digambarkan menggunakan Data Flow Diagram. Sistem yang baru diharapkan mampu mengatasi masalah-masalah yang ada pada sistem yang lama sehingga dapat menangani keseluruhan sistem tersebut.

Sistem yang diusulkan dapat melakukan perbaikan terhadap kekurangan yang ada pada sistem lama, yaitu pada proses pengolahan dan perekapan data tamu dan keuangan yang akan dijadikan sebuah laporan. Pada proses pengolahan datanya diusulkan menggunakan sistem yang terhubung kedalam database. Dimana database sebagai tempat penyimpanan data yang didesain akan membantu pemeliharaan dan utilitas kumpulan data dalam jumlah yang besar. Serta didukung oleh software sistem informasi yang dapat digunakan oleh user.

1. Pada proses input data tamu, terlebih dahulu data akan dientrikan kedalam database dengan menggunakan entry data tamu.
2. Proses pencarian data kamar kosong lebih cepat dan akurat

B. Desain Sistem Baru

Berdasarkan penganalisaan terhadap sistem yang lama dapat dilihat kelemahan sistem yang ada pada hotel mangkuto kota payakumbuh

mengenai pembuatan laporan tamu dan keuangan. Dimana dalam melakukan pembuatan laporan masih dilakukan secara manual sehingga tingkat kesalahan pembuatan laporan ini relative tinggi dan tidak adanya efisiensi kerja dalam melakukan proses pengolahan data.

Dengan diterapkan sistem baru, maka diharapkan bagi analis melakukan penganalisaan terhadap kebutuhan informasi yaitu berupa output yang dikehendaki dan selanjutnya menganalisa persyaratan yang diperlukan serta menyiapkan data apa saja yang perlu disimpan kedalam file, setelah kebutuhan informasi dalam persyaratan tersebut diterapkan, maka tahap selanjutnya adalah perencanaan, antara lain :

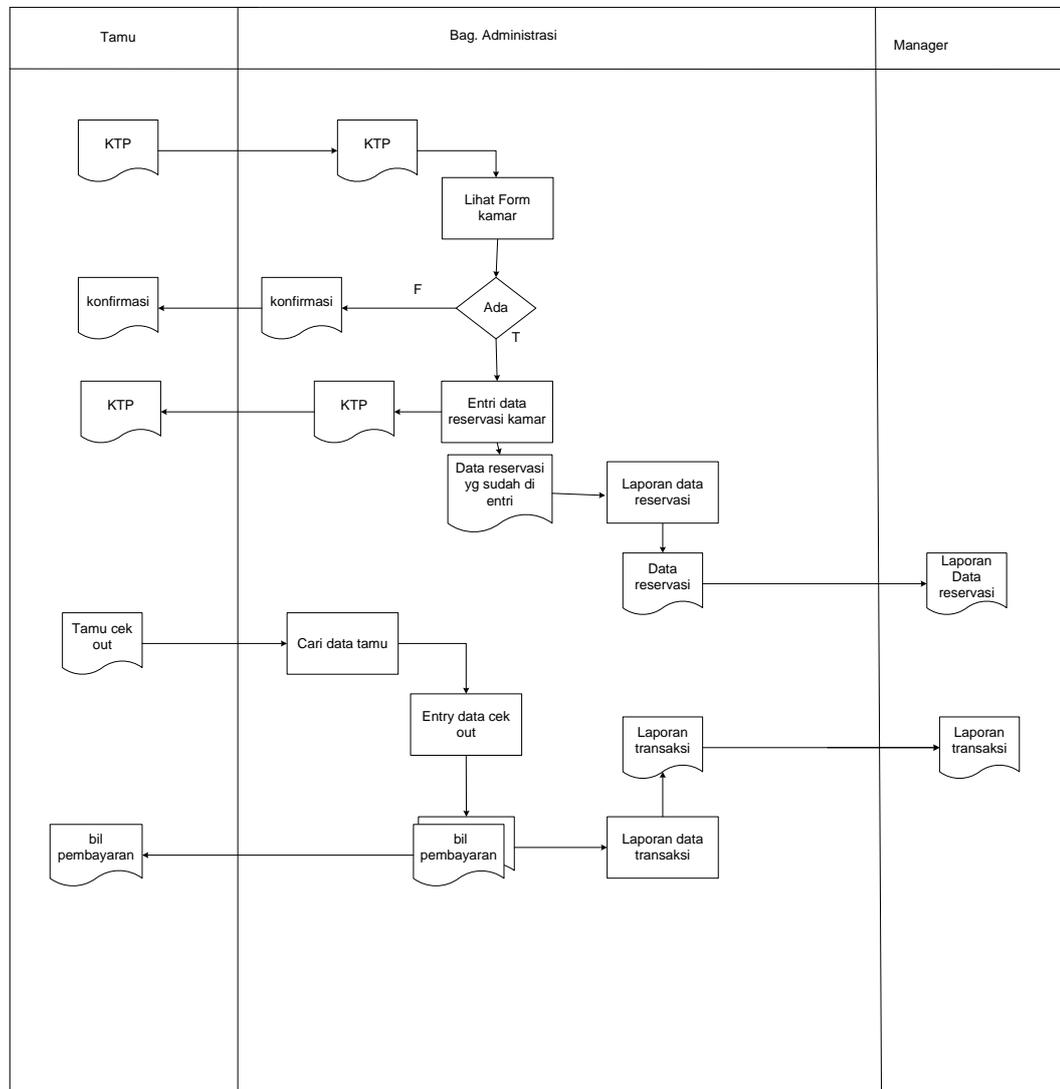
1. Merancang dan menerapkan file – file yang dibutuhkan yaitu membuat rancangan data-data sesuai dengan jenis datanya.
2. Merancang sistem secara global.
3. Pembuatan program aplikasi.

1. Aliran Sistem Informasi (ASI) Baru

Pada aliran sistem informasi lama yang dikembangkan ini terlihat bahwa pada umumnya aliran sistem informasi ini tidak mengalami banyak perubahan. Perubahan mendasar yang dilakukan pada sistem informasi yang baru ini adalah pada input data yang dilakukan dengan komputerisasi, manajemen database untuk pengelolaan data–data tamu dan keuangan, proses yang dilakukan untuk memperoleh informasi yang efektif dan efisien, dan informasi yang dihasilkan memiliki kualitas dan keandalan yang tinggi.

Untuk lebih jelasnya mengenai aliran sistem informasi baru pada hotel mangkuto kota payakumbuh dapat dilihat pada gambar 3.2 berikut ini :

**ALIRAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA ADMINISTRASI
PADA HOTEL MANGKUTO KOTA PAYAKUMBUH BERBASIS WEB**



Gambar 3. 2 Aliran Sistem Informasi Baru

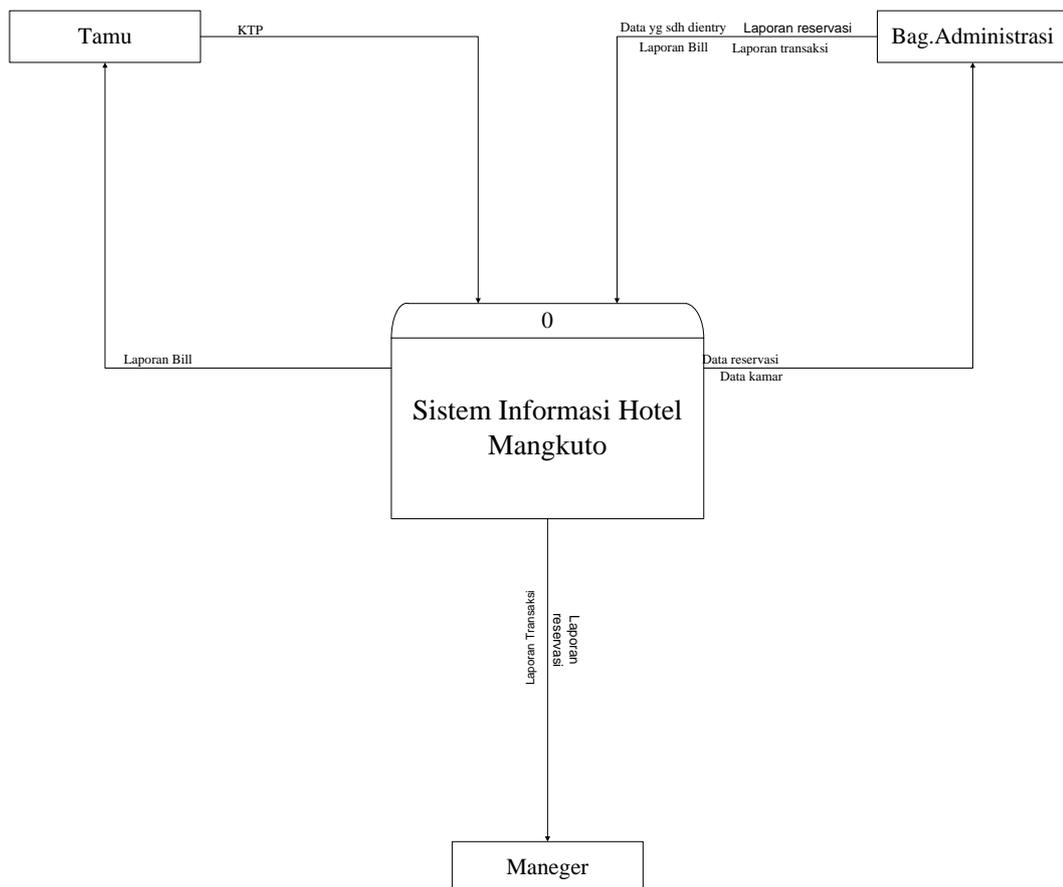
2. Desain Global

Desain sistem secara global ini sangat berguna bagi penulis dalam melakukan perancangan yang lebih rinci. Rancangan global bertujuan untuk dapat memberikan gambaran secara umum kepada pemakai sistem mengenai informasi apa saja yang dihasilkan dari sistem baru ini.

a. Context Diagram

Context Diagram adalah gambaran umum tentang suatu sistem yang terdapat didalam suatu organisasi yang memperlihatkan batasan (*boundary*) sistem, dan informasi secara umum mengalir diantara entity dan sistem. Context diagram ini merupakan alat bantu yang digunakan dalam menganalisa sistem yang akan dikembangkan.

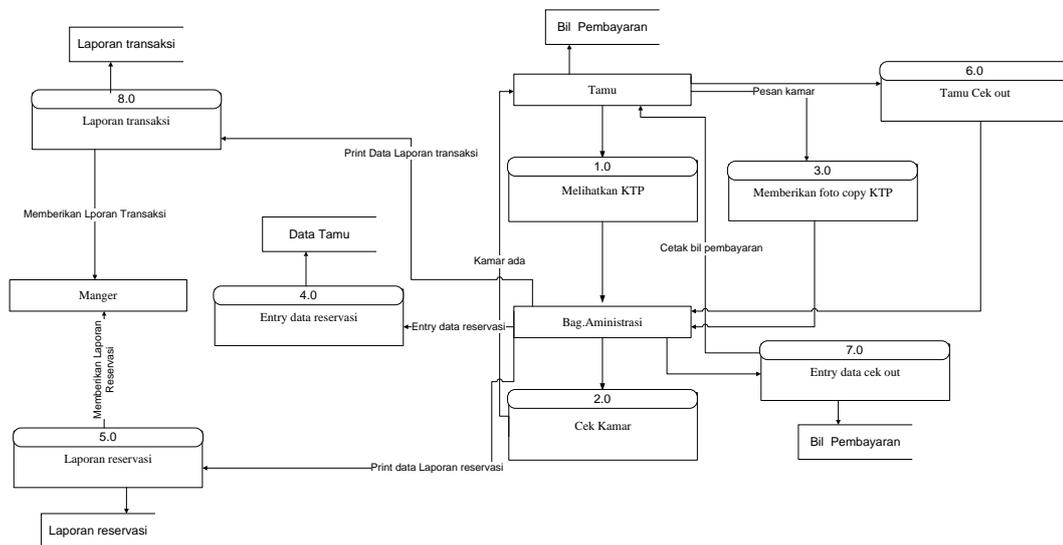
Pada Context Diagram sistem pengolahan data administrasipada hotel mangkuto kota payakumbuh ini terdiri dari 3 entity, dimana entity–entity ini saling berinteraksi dengan baik dengan entity lain maupun dengan sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.3 berikut ini :



Gambar 3. 3 Context Diagram

b. Data Flow Diagram (DFD)

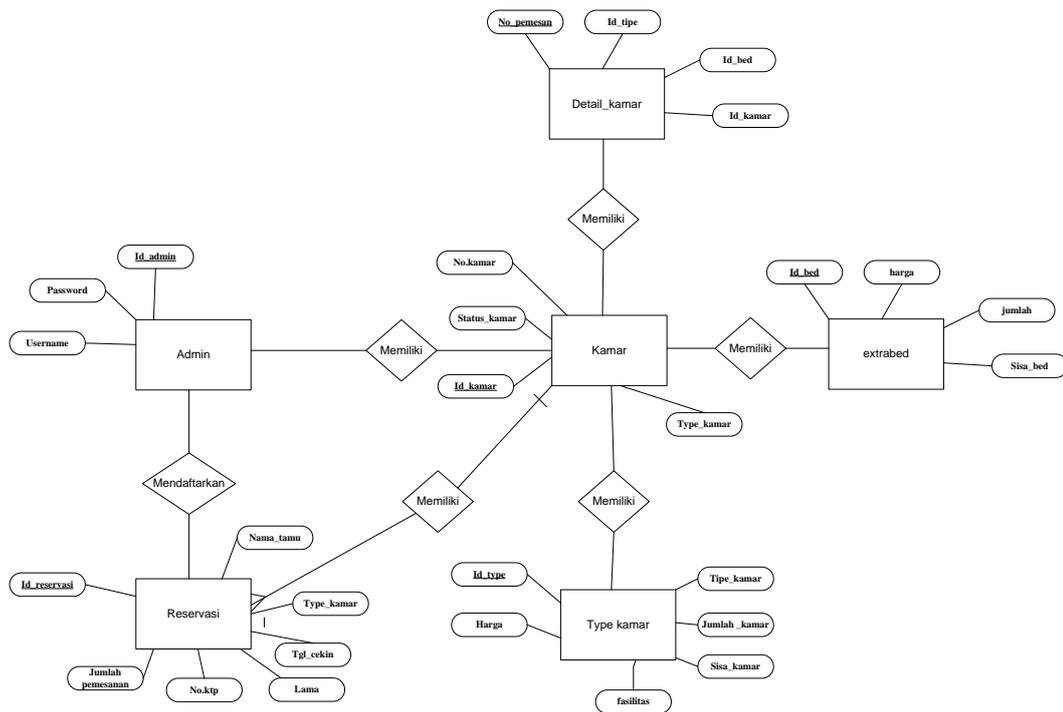
Data Flow Diagram (DFD) dari sistem Informasi Pengolahan Data Administrasi pada Hotel Mangkuto Kota payakumbuh, dimana DFD ini diuraikan berdasarkan context diagram yang telah dijabarkan sebelumnya. Sebagaimana DFD ini juga terdiri dari beberapa entity yaitu tamu, bagian administrasi, manajer, Masing – masing bagian tersebut mempunyai tugas tersendiri yang telah dijabarkan pada context diagram. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.4 berikut ini :



Gambar 3. 4 Data Flow Diagram

c. Entity Relationship Diagram (ERD)

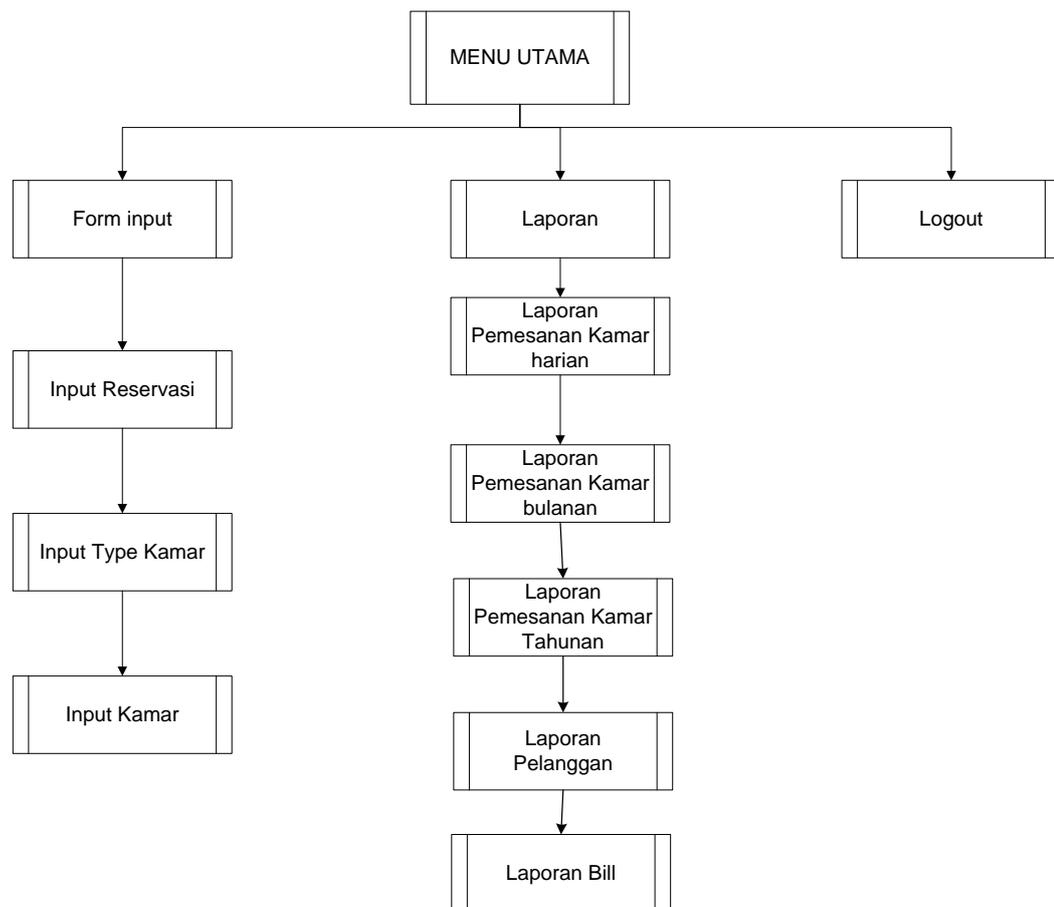
Entity Relationship Diagram adalah suatu model jaringan kerja yang menguraikan susunan data yang distore dari suatu sistem secara abstrak. E-R Diagram menunjukkan hubungan antara entity di dalam sistem. Entity adalah orang, tempat benda yang memiliki nama yang umum, definisi yang umum suatu kepemilikan yang umum. Sebuah hubungan menunjukkan bagaimana sebuah entity tersebut berinteraksi dan bekerjasama. E-R diagram ini dapat dilihat pada gambar 3.5 berikut :



Gambar 3.5 Entity Relationship Diagram (ERD)

d. Struktur Program

Desain Struktur Program merupakan suatu desain yang menggambarkan hubungan antara suatu modul program dengan program yang lain. Desain struktur dari program yang dapat dilihat pada gambar 3.6 berikut :



Gambar 3. 6 Struktur Program

C. Desain Sistem Secara Terinci

Pada desain terinci ini bertitik tolak dari rancangan global yang telah diterapkan pada bagian sebelumnya. Desain global yang telah dipaparkan dapat dibuat bentuk rancangan sistem secara terinci yang terdiri dari :

- a. Desain Output
- b. Desain Input
- c. Desain File

1. Desain Output

Rancangan output merupakan bentuk laporan dari sistem yang dirancang sedemikian rupa, sehingga dapat memberikan informasi yang diperlukan dan diinginkan oleh user. Adapun desain output yang dirancang adalah sebagai berikut.

a. Laporan Pemesanan Kamar Harian

Desain output ini berfungsi untuk mengetahui laporan harian tamu pada hotel mangkuto, seperti gambar 3.7 berikut ini

No.	No Reservasi	No Identitas	Pelanggan	Waktu Pesan	Check-in	Check-Out	Lama Inap	Tipe Kamar	No kamar	Jumlah Bed	Status	Total Bayar+PPn
99	X(7)	X(20)	X(30)	99/99/9999	99/99/9999	99/99/9999	Int(2)	X(17)	X(5)	Int (3)	X(12)	Int (11)
99	X(7)	X(20)		99/99/9999	99/99/9999	99/99/9999	Int(2)	X(17)	X(5)	Int (3)	X(12)	Int (11)
Grand Total											Int (11)	
Payakumbuh, 99/99/9999												
Ttd Manager												

Gambar 3. 7 Laporan Pemesanan Kamar Harian

b. Laporan Pemesanan Kamar Bulanan

Laporan ini menyajikan data pemesanan kamar oleh pelanggan setiap bulan, laporan ini diambil dari tabel pemesanan dan admin bisa mencetak laporan ini untuk dilaporkan kepada Manager Hotel Mangkuto. Rancangan laporan pemesanan kamar bulanan dapat dilihat pada Gambar 3.8.

LOGO

Hotel Mangkuto

Jalan Jendral Sudirman, Nan Kodok, Payakumbuh Utara, Kaning Bukik, Payakumbuh
Utara, Kota Payakumbuh, Sumatera Barat 26216

::: Laporan Bulanan Pemesanan kamar :::
::: Bulan (99999999) :::

No.	Lama Inap	Tipe Kamar	No kamar	Jumlah Bed	Total Bayar +PPN
99	Int(2)	X(17)	X(12)	X(3)	X(11)
99	Int(2)	X(17)	X(12)	X(3)	X(11)

Grand Total X(11)

Payakumbuh, 99/99/9999

Ttd

Manager

Gambar 3. 8 Laporan Pemesanan Kamar Bulanan

c. Laporan Laporan Pemesanan Kamar Tahunan

Laporan ini menyajikan data pemesanan kamar oleh tamu setiap tahun, laporan ini diambil dari tabel pemesanan dan admin bisa mencetak laporan ini untuk dilaporkan kepada Manager Hotel Mangkuto. Rancangan laporan pemesanan kamar tahunan dapat dilihat pada Gambar 3.9



Hotel Mangkuto

Jalan Jendral Sudirman, Nan Kodok, Payakumbuh Utara, Kaning Bukik, Payakumbuh
Utara, Kota Payakumbuh, Sumatera Barat 26216

:: Laporan Tahunan Pemesanan kamar ::
:: Tahun (99999999)

No	Tanggal Pesan	Total Biaya
99	99/99/9999	X(11)
99	99/99/9999	X(11)

Payakumbuh, 99/99/999

Ttd
Manager

Gambar 3. 9 Laporan Pemesanan Kamar Tahunan

d. Laporan Pelanggan

Laporan ini menyajikan data tamu, laporan ini diambil dari tabel pemesanan dan admin bisa mencetak laporan ini untuk dilaporkan

kepada manager Hotel mangkuto.



Hotel Mangkuto
 Jalan Jendral Sudirman, Nan Kodok, Payakumbuh Utara, Kuning Bukik, Payakumbuh
 Utara, Kota Payakumbuh, Sumatera Barat 26216

:: Laporan Data Pelanggan ::

No	No Identitas	Pelanggan	Negara	Alamat	No Telepon
99	X(20)	X(30)	X(20)		X(20)
99	X(20)	X(30)	X(20)		X(20)

Payakumbuh, 99/99/9999

Ttd

Manager

Gambar 3. 10 Laporan Pelanggan

d. Laporan Bill

Laporan ini menyajikan berapa total pembayaran dari tamu yang telah melakukan check out. Rancangan Laporan Bill dapat dilihat pada gambar 3.11.



Hotel Mangkuto

Jalan Jendral Sudirman, Nan Kodok, Payakumbuh Utara, Kuning Bukik, Payakumbuh
Utara, Kota Payakumbuh, Sumatera Barat 26216

No Pemesan : XXXXXXXX

Waktu Pesan : XXXXXXXX

No Ktp : XXXXXXXX

Nama Pemesanan : XXXXXXXX

Check-in 99999999

Check-out 99999999

Id Kamar	Type Kamar	No.kamar	Tarif permalam	Lama Inap	Sub Total
X(9)	X(20)	X(9)	X(9)		X(9)
			Harga Bed	Jumlah Bed	
			X(9)	X(9)	X(9)
				PPN 10%	X(9)
				Total Bayar	X(9)

Warning....!!!. Mohon Bagi yang Pasangan Sudah Menikah dibawa Buku Nikahnya

Gambar 3. 11 Laporan Bill

2. Desain Input

Desain input merupakan suatu media untuk memasukan data, dimana data yang diinputkan akan diproses dan disimpan ke database.

a. Desain Input Login

Form ini digunakan admin untuk masuk ke sistem agar bisa menampilkan halaman admin. Adapun bentuk dari desain input login dapat dilihat pada Gambar 3.12 sebagai berikut :

Gambar 3. 12 login

b. Desain Form Input Reservasi

Form Input Reservasi Berfungsi untuk melihat dan menginputkan data-data tamu yang memesan kamar. Adapun bentuk dari desain input reservasi dapat dilihat pada Gambar 3.13 sebagai berikut :

The form is titled '1. Pilih Kamar' and '2. Reservasi'. It contains the following fields and labels:

- No kamar : X(17)
- Type kamar : X(17)
- X(5) Tarif Permalam : Int(11)
- Jumlah Tamu : Int(3) (dropdown menu)
- Check-In : 99/99/9999
- Check-Out : 99/99/9999
- Extra Bad : Int(9) (checkbox)
- Jumlah Bad : Int(3)

Pelanggan

- No Identitas : X(18)
- No Hp : X(12)
- Nama Pelanggan : X(30)
- Email : X(18)
- Negara : X(20)
- Provinsi : X(35)
- Kota : X(18)
- Alamat : (text area)

Buttons: Simpan, Batal

Gambar 3. 13 Form Input Reservasi

c. Form Input Type Kamar

Form ini digunakan admin untuk menginput data type kamar ke website.. Semua data yang diinputkan akan disimpan ke tabel type kamar, desain form input type kamar dapat dilihat pada gambar 3.14 sebagai berikut:

Header	MENU MENU MENU MENU MENU MENU
Type kamar : <input type="text" value="X(17)"/> Tarif Permalam : <input type="text" value="Int(11)"/> Fasilitas : <input type="text" value="Text"/> Gambar : <input type="button" value="Browse"/> <input type="text"/> <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>	
FOOTER	

Gambar 3. 14 Form Input Type Kamar

d. Form Input Kamar

Form ini digunakan admin untuk menginput data kamar ke website. Semua data yang diinputkan akan disimpan ke tabel kamar, desain form input kamar dapat dilihat pada gambar 3.15 Sebagai Berikut:

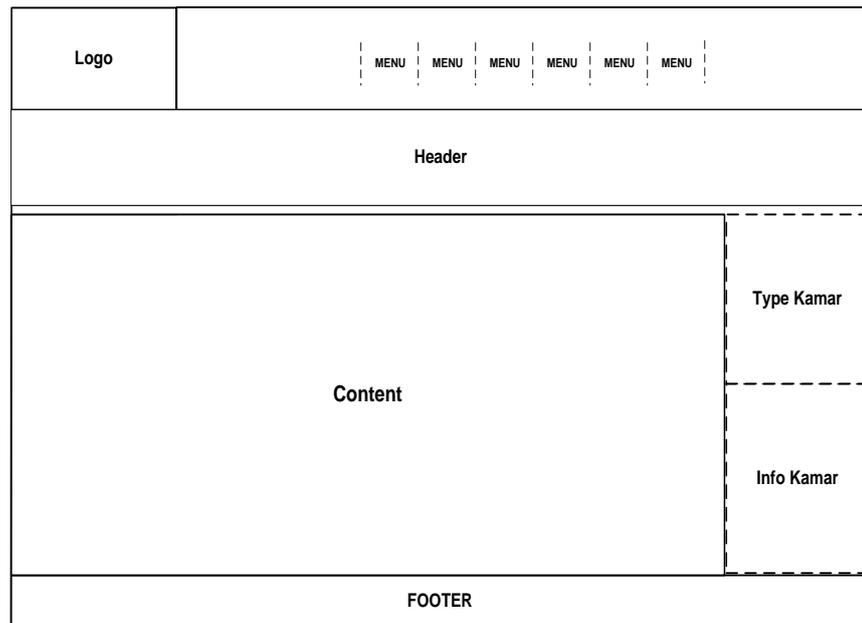
Header	MENU MENU MENU MENU MENU MENU
No kamar : <input type="text" value="X(5)"/> Type kamar : <input type="text" value="Int(17)"/> <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>	
FOOTER	

Gambar 3. 15 Form Input Kamar

e. Desain Tampilan Website

Desain Tampilan website berisi rancangan dari tampilan website yang akan dibuat, tampilan halaman website ini menggambarkan posisi menu-menu yang ada didalam website.

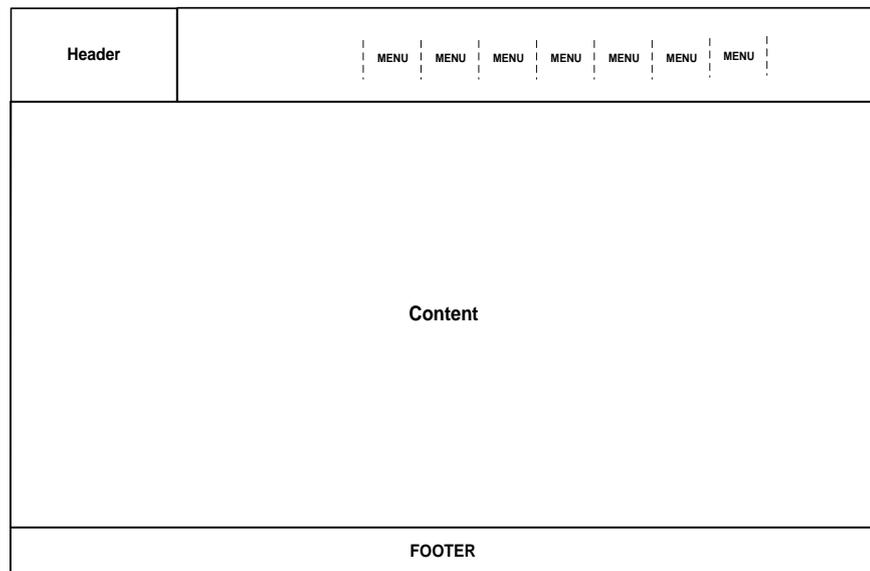
Desain ini dimaksudkan untuk menetapkan format tampilan yang digunakan sebagai media akhir dari sebuah website yang telah dibangun sebagai bentuk data yang dapat dilihat pada layar komputer. Desain tampilan website dapat dilihat pada gambar 3.16 sebagai berikut.



Gambar 3. 16 Desain Tampilan Website

f. Desain Tampilan Halaman Admin

Desain Tampilan admin berisi rancangan dari tampilan halaman admin yang akan dibuat, tampilan halaman website ini menggambarkan posisi menu-menu yang ada didalam halaman admin. Desain tampilan website dapat dilihat pada gambar 3.17 sebagai berikut.



Gambar 3. 17 Desain Tampilan Halaman Admin

3. Desain File

Setelah desain laporan dan desain input dirancang, langkah selanjutnya yang harus dilakukan adalah merancang file-file database. File ini berfungsi menyimpan dan mengorganisasi data-data.

Di dalam rancangan file ini akan dijelaskan tentang variabel-variabel apa saja yang digunakan dalam file-file yang terkait dalam Sistem Informasi Pengolahan Data Administrasi pada Hotel mangkuto Kota Payakumbuh. File-file tersebut adalah sebagai berikut :

a. Desain File Admin

Nama Database : ma_hotel

Nama Tabel : Admin

Field Key : id_admin

Tabel 3. 1 Desain File Admin

No	Field	Type	Keterangan
1	Id_admin	Int (11)	Primary key, auto increment
2	Username	Varchar (30)	

3	Password	Varchar (20)	
---	----------	--------------	--

b. Desain File kamar

Nama Database : ma_hotel

Nama Tabel : Kamar

Field Key : id_kamar

Tabel 3. 2 Desain File Kamar

No	Field	Type	Keterangan
1	Id_kamar	Int (11)	Primary key, auto increment
2	No_kamar	Varchar (5)	
3	Status_kamar	Varchar (18)	
4	Type_kamar	Int (3)	

c. Desain File Type Kamar

Nama Database : ma_hotel

Nama Tabel : type_kamar

Field Key : id_type

Tabel 3. 3 Desain File Type Kamar

No	Field	Tipe	Keterangan
1	<u>id_type</u>	Int(11)	Primary key, auto increment
2	Tipe_kamar	Varchar(25)	
3	Jumlah_kamar	Int(4)	
4	Harga	Int(11)	
5	Fasilitas	Text	
6	Sisa_kamar	Varchar(100)	

d. Desain File Reservasi

Nama Database : ma_hotel

Nama Tabel : Reservasi

Field Key : id_reservasi

Tabel 3. 4 Desain File Reservasi

No	Field	Tipe	Keterangan
1	<u>Id_reservasi</u>	Varchar(7)	Primary key
2	Jumlah_pemesanan	Int(2)	
3	No.ktp	Int(16)	
4	Tgl_cekin	Date	
5	Type_kamar	Varchar(5)	
6	Nama_tamu	Varchar(25)	
7	Lama	Varchar(5)	

e. Desain File Extra Bed

Nama Database : ma_hotel

Nama Tabel : extra_bed

Field Key : id_bad

Tabel 3. 5 Desain File Extra Bed

No	Field	Type	Keterangan
1	Id_bed	Int (11)	Primary key, auto increment
2	Harga	Int (9)	
3	Jumlah	Int (2)	
4	Sisa_bed	Int (2)	

f. Desain detail_kamar

Nama Database : ma_hotel

Nama Tabel : detail_kamar

Field Key : id_kamar

Tabel 3. 6 Desain File Kamar

Field	Type	Keterangan
Id_kamar	Int (11)	Primary key, auto increment
No_kamar	Varchar (5)	
Status_kamar	Varchar (18)	
Id_tipe	Int (3)	

BAB IV PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisa dan pembahasan-pembahasan yang dilakukan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat dibuat suatu system informasi Pengolahan Data Administrasi pada Hotel Mangkuto Menggunakan WEB. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil suatu kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan adanya program aplikasi pengolahan data administrasi akan memudahkan Hotel Manfkuto dalam melakukan proses pengolahan data tamu.
2. Dengan adanya program aplikasi pengolahan data tamu hotel ini akan memudahkan Hotel Mangkuto dalam menyajikan laporan-laporan mengenai data tamu.
3. Dengan adanya komputerisasi yang dilengkapi dengan program aplikasi akan membantu Hotel Mangkuto dalam pengolahan data dan penyajian informasi yang cepat.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka dapat dikemukakan beberapa saran yang diharapkan akan membantu Hotel Mangkuto dalammemajukan ke efektifitan kerja. Adapun saran-saran yang diajukan adalah sebagai berikut :

1. Memanfaatkan computer pada setiap pengolahan data dan penyajian laporan yang akan dibutuhkan.
2. Dengan adanya system yang baru ini maka terlebih dahulu harus dilakukan penyesuain dengan system yang ada sehingga system yang baru ini dirasakan manfaatnya.
3. Perlu dilakukan pengenalan dan pelatihan terhadap karyawan yang terkait dengan system yang akan diterapkan, minimal karyawan mengetahui dan mengerti dengan sistem yang baru diterapkan.

Demikianlah kesimpulan an saran-saran yang penulis kemukakan semoga ada manfaatnya dalam peningkatan sumber daya manusia, akhirnya kepada Allah SWT jualah kita memohon petunjuk dan pertolongan sehingga apa-apa yang kita harapkan dapat terkabulkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Andi cs, *Apilkasi Web Database dengan Dreamweaver dan PHP-MySQL*, Yogyakarta : 2011
- Arief M.Rudiyanto, *Pemrograman Web Dinamis menggunakan PHP dan MySQL*, Yogyakarta : Andi 2011
- Husni, *Pemrograman Database Berbasis WEB*, Yogyakarta : Graha Ilmu, 2007
- Ir.Betha Sidik, *Pemrograman Web dengan PHP*, Bandung : INFORMATIKA Bandung, 2006
- Jogianto, HM., *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, Yogyakarta : 2005
- Madcoms, *Dreamweaver Cs5 PHP-MySQL*, Yogyakarta : Andi, 2011
- Peranginangin, Kasiman, *Apilkasi Web dengan PHP dan MySQL*, Yogyakarta : 2006
- Prahasta Eddy, *Konsep-Konsep Dasar Sistem Informasi Geografis*, Bandung : INFORMATIKA Bandung, 2002
- Supriyanto Aji, *Pengantar Teknologi Informasi*, Jakarta : Salemba Infotek, 2005
- Suwono Wiji, *Perpustakaan Dan Buku Wacana Penulisan Dan Penerbitan*, Yogyakarta : Ar-ruz Media 2014
- Yakub, *Pengantar Sistem Informasi*, Yogyakarta : Graha Ilmu, 2012