SISTEM INFORMASI RESERVASI KAMAR HOTESINDANG RERET GROUP CIWIDEY BANDUNG BERBASIS *WEB*

Nama Matius
NIM. 10511485
Dosen Pembimbing R. Fenny Syafariani,S.Si.,M.Stat.
NIP.41277026016
Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer (UNIKOM) Bandung
Email : Matiustius2004@yahoo.com

ABSTRACT

The advancement of science in this era of globalization so can not be avoided and we opposed because it will evolve in line with the development of science itself. This also applies to the world of information technology is increasingly growing. One tool is the internet information system, which is an online network that can support its performance and process Sindang Hotel Promotions Rreret in which they used brochures and this reduces the range of promotions and hotel room reservations still have to come langsug to the hotel because no other facility available for booking distance and yet the media that can load and provide information related to the Hotel Sindag Reret that can be accessed quickly and easily.

To resolve the issue, the authors make a hotel reservation information system in the hotel rooms Sindang Reret using a structured approach to making observations, collecting data and describing the activities that occurred at the site of the study. System development method used by the author is the prototype with supporting equipment that is used to design the system is flow map, context diagrams, and Data Flow Diagrams, while the programming language used is PHP with MySQL database

With a system of this hotel room reservation information campaign did not use the brochure again and reach into more broadly, reserve hotel rooms do not need to come directly to do with distance and with this information the system can provide related information about the hotel Sindang Reret Accessible quickly and easily.

Keywords : Reservation Information System, Hotel rooms Sindang Reret, Ciwidey BANDUNG

I.PENDAHULUAN

Kemajuan ilmu pengetahuan di era globalisasi ini sangat tidak bias dihindari maupun kita lawan karena akan berkembang sejalan dengan berkembangnya ilmu pengetahuan itu sendiri. Ini juga berlaku dengan dunia teknologi informasi yang makin lama makin berkembang. Banyak ide-ide yang tercipta dari pemikiran inovatif manusia untuk memudahkan pekerjaan manusia. Dengan ini banyak kemudahan dan manfaat yang

didapat manusia itu sendiri misalnya menciptakan komputer sebagai alat hitung ngengan media penyimpanan yang sekarang sudah sangat berkembang dengan berbagai fungsinya.

Sistem informasi adalah bagian dari taknologi informasi. Sistem informasi adalah kumpulan sub-sub system yang saling berhubungan dan di kumpulkan dalam suatu wadah yaitu informasi, dari definisi tersebut banyak orang yang di sebut programmer menciptakan sistem-sistem dari ide kreatif yang bertujuan bermanfaat bagi manusia yang memudahkan pekerjaan manusia untuk hal-hal yang positif.

Salah satu piranti sistem informasi adalah internet, yaitu jaringan online tanpa batas yang sering dipakai untuk mengakses sebuah informasi. Didalamnya juga diciptakan web, yaitu sebagai wadah untuk menyimpan informasi tentang bisnis, intertainment ataupun pendidikan dan intansi pemerintahan yang bisa diakses di internet secara cepat. Hotel adalah salah satu yang sangat memanfaat kan media internet dan web untuk melakukuan aktifitas seperti promosi, memberi informasi dan melakukan pemesanan hotel secara online. Karena mtode ini sangat banyak memberi keuntungan bagi hotel dan penggunanya, karena dewasa ini banyak orang malas untuk melakukan pemesanan atau reservasi secara langsung. Di era modern ini bayak orang yang sangat sibuk dan tak sempat untuk mengunjungi sebuah hotel untuk mereservasi sebuah kamar htel. E-booking adalah salah satu aplikasi yang biasa digunakan untuk pemesanan tiket pesawat, kapal, dan khususnya kamar hotel. E-booking juga salah satu aplikasi yang sering dipakai oleh wisatawan yang cakupan wilayahnya jauh dari kota dimana hotel itu berada. E-booking mempermudah reservasi kamar hotel dengan cepat

Sindang Reret hotel adalah satu perusahaan yang bergerak di bidang pariwisata khususnya di bidang perhotelan yang berlokasi di Jln. Raya Provinsi km.22 Ciwidey Kab Bandung. proses pemesanan kamar hotel masih harus datang ketempat Sindang Reret Hotel atau melalui telpon, pemesan kamar tidak tahu informasi tentang fasilitas kamar-kamar yang dimiliki oleh hotel dan informasi lainnya tentang hotel dan media promosi masih menggunakan brosur yang kurang luas jangkauannya.selain pemesanan kamar hotel ini menyediakan layanan pemesanan makanan restoran dan laundry.

Peluang ini yang dilihat oleh Sindang Reret hotel ciwidey bandung yang ingin memanjakan para tamunya dengan kemudahan dalam hal pemesanan kamar. Sindang Reret hotel ciwidey bandung ini yang mempunyai pedoman *the touch of* parahyangan culture ini ingin memperluas promosi dan memudahkan cara pemesanannya, karena sekarang ini dengan kemajuan sector pariwisata ciwidey yang makin maju oleh pariwisata kawah putih, situ patengan dan dua wisata pemandian air panas yaitu cimanggu dan walini serta wisata perkebunan teh dan *strawberry* yang berkembang pesat. Hal ini membuat satu persatu persatu perusahaan yang sama berdiri di ciwidey.

Berdasarkan permaslahan yang di uraikan diatas, penulis merasa perlu untuk membuat sebuah system informasi reservasi hotel pada Hotel Sindang Reret dengan media internet agar dapat mengatasi kelemahan dan kekurangan dari system promosi dan reservasi yang sudah ada. Diharapkan setelah system reservasi hotel menggunakan web atau media internet maka proses promosi ,reservasi hotel dapat dilakukan dimana saja oleh konsumen dan konsumen mengetahui tetang informasi hotel dan fasilitas kamar yang ada di Hotel Sindang Reret. Maka Berdasarkan dari latar belakang diatas maka penulis tertarik untuk mengambil bahasan tersebut denga judtul "**Sistem Informasi Reservasi Kamar Hotel Sindang Reret Group Ciwidey Bandung Berbasis *Web***" dengan tujuan dilakukannya penelitian ini dapat membantu pemecahan masalah yang dihadapi Sindang Reret Hotel.

Identifikasi dan Rumusan Masalah

Berdasarkan kajian dari latar belakang dengan munculnya permasalahan diatas, maka penulis mengidentifikasikan permasalahan yang terjadi kedalam beberapa

pertanyaan dengan harapan dapat memberikan solusi dari permasalahan yang ada diantaranya:

1. Promosi masih menggunakan media brosur dan hal ini mengurangi jangkauan promosi Hotel Sindang Reret
2. Reservasi kamar hotel masih harus datang langsung ke hotel karena tidak tersedia fasilitas lain untuk pemesanan jarak jauh.
3. Proses pencatatan data masih dilakukan secara tertulis dalam bentuk dokumen yang diarsip sehingga pencarian data reservasi, dan kamar membutukan waktu lama..
4. Sistem reservasi kamar yang masih disimpan dalam bentuk dokumen yang diarsip, sehingga sering terjadi penumpukan data-data.

Setelah mengkaji, penulis merumuskan masalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana sistem informasi reservasi kamar hotel yang sedang berjalan pada Hotel Sindang Reret Ciwidey .
2. Bagaimana perancangan aplikasi sistem informasi reservasi kamar hotel dan pengelolaan data konsumen pada hotel Sindang Reret Ciwidey
3. Bagaimana pengujian sistem informasi reservasi kamar hotel pada perusahaan Sindang Reret Ciwidey.
4. Bagaimana implementasi sistem informasi reservasi pada hotel sindang reret Ciwidey.

Maksud dan Tujuan Penelitian

Dari hasil penelitian yang penulis lakukan, penulis mempunyai maksud dan tujuan sebagai berikut:

Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk mempermudah pemilik perusahaan dalam melakukan *reservasi* pada Perusahaan Sindang Reret.

Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian yang dilakukan penulis adalah :

1. Untuk mengetahui sistem informasi reservasi kamar hotel yang sedang berjalan pada hotel sindang reret.ciwidey
2. Untuk membuat perancangan sistem informasi reservasi kamar hotel dan pengelolaan data konsumen pada hotel Sindang Reret Ciwidey
3. Untuk Melalakukan pengujian system informasi reservasi kamar hotel pada perusahaan sindang reret ciwidey
4. Untuk melakukan implementasi system informasi reservasi pada hotel sindang reret ciwidey

Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan penelitian dari penelitian yang dapat diperoleh pada Perusahaan Sindang Reret diantaranya adalah :

Kegunaan Praktis

1. Untuk menambah wawasan pengetahuan dan pengalaman penulis yang berhubungan dengan *Reservasi* Hotel
2. Bagi perusahaan, laporan penelitian ini bisa dijadikan sumbangan penulis bagi pemilik perusahaan.
3. Diharapkan dapat menemukan solusi terbaik untuk pemecahan masalah yang ada.
4. Memudakan customer untuk melakukan reservasi kamar.

Kegunaan Akademis

1. Dapat mengetahui bagaimana merancang sebuah sistem informasi yang baik mengenai *reservasi* hotel.
2. Dapat digunakan menjadi acuan serta bahan pembanding dengan penelitian yang lainnnya.
3. Kegunaan bagi pengembangan ilmu yaitu dapat digunakan sebagai dasar untuk memperbaiki kekurangan serta kelemahan dari sistem informasi yang telah ada.
4. Dapat di gunakan sebagai ide untuk membuat aplikasi yang sangat berguna di bidang pariwisata.

II. LANDASAN TEORI

Pengertian Sistem

Menurut Jogianto mengemukakan bahwa sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. sistem ini menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan yang nyata adalah suatu objek nyata, seperti tempat, benda, dan orang-orang yang betul-betul ada dan terjadi.[1.p.2]

Elemen-Elemen Sistem

Menurut Jogiyanto elemen – elemen yang menyusun sebuah sistem adalah:

1. Tujuan, merupakan tujuan dari sistem yang dipakai yaitu : komputer yang digunakan dengan tujuan untuk mengurangi tugas-tugas yang dilakukan oleh manusia dalam melakukan pengolahan data.
2. Batasan, merupakan *batasan* kemampuan dari komputer atau tenaga manusia yang mengoperasikannya.
3. Kontrol, merupakan elemen dari sistem komputer yang bertugas mengawasi segala tugas-tugas yang dapat dilakukannya. Contoh : *Control Processing Unit.*
4. Input, yaitu elemen pada sistem komputer yang bertugas untuk menerima data masukan.
5. Proses, merupakan bagian yang memproses masukan data hingga menghasilkan informasi sesuai dengan yang diinginkan.
6. Output, merupakan elemen sistem komputer yang bertugas menghasilkan keluaran.[1]

Pengertian Informasi

Menurut Gordon. B. Davis dalam buku Analisis dan Desain Sistem Informasi karangan Al - Bahra Bin Ladjamudin Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti dan berguna bagi penerimanya untuk mengambil keputusan masa kini maupun yang akan datang.[2.p.8]

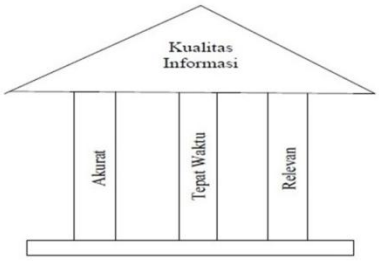
Menurut Raymon McLeod dalam buku Analisis dan Desain Sistem Informasi karangan Al - Bahra Bin Ladjamudin Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti bagi penerimanya. Data terdiri dari fakta-fakta dan angka-angka yang relative tidak berarti bagi pemakai.[2.p.9]

Melihat pengertian informasi tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa informasi adalah hasil dari pengolahan satu atau beberapa data yang memberikan arti dan manfaat.[3.p.16]

Kualitas dari Informasi

Menurut Jogiyanto, H.M Kualitas dari suatu informasi biasanya ditentukan oleh tiga hal, yaitu :

1. Tepat pada waktunya *(on time)*, berarti informasi yang datang pada penerimanya tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi. Karena informasi merupakan landasn di dalam pengambilan keputusan.
2. Akurat, berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bisa atau menyesatkan. Informasi harus jelas mencerminkan maksudnya.
3. Relevan *(relevance)* berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. [1.p.10]



Gambar 2.1 kualitas informasi
(Sumber : Analisis dan Design.[1.p.10])

Pengertian Sistem Informasi

Menurut Al - Bahra Bin Ladjamudin dalambukunya Analisis dan Desain Sistem informasi mendefinisikan Sistem Informasi merupakan suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.[2.p.14]

Bila mengacu pada definisi sistem maka sistem informasi dapat definisikan sebagai suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri atas komponen – komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu
menyajikan informasi. Sistem informasi mempunyai beberapa komponen yang dapat kita ilustrasikan pada gambar 3.1. kelima komponen tersebut dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

Hardware (perangkat keras)	*Software* (perangkat lunak)		*Procedure (prosedure)*	*People* (manusia)

Gambar 2.2 Lima komponen Sistem Informasi
(Sumber : Analisis dan Desain Sistem Informasi [2])

1. *Hardware* (perangkat keras),seperti : keyboard, monitor, *microprocessor* dan lain sebagainya.

2. *Software* (perangkat lunak), merupakan kumpulan dari perintah/fungsi yang ditulis dengan aturan tertentu untuk memerintahkan komponen melaksanakan tugas tertentu.
3. *Brainware* (manusia) adalah mereka yang terlibat dalam kegiatan sistem informasi seperti operator, pemimpim sistem informasi dan sebagainya
4. Data, merupakan komponen dasar dari informasi yang akan diproses lebih lanjut untuk menghasilkan informasi.
5. Prosedur atau metode-metode, menghubungkan berbagai perintah dan aturan yang akan menentukan rancangan dan penggunaan sistem informasi.

Pengertian Reservasi

a) Pengertian Reservasi (Http://elearning.univpancasila.ac.id Dalam konteks kantor depan hotel, reservasi yang dimaksud adalah reservasi kamar hotel.
b) Kata *"booking"* juga dapat di pakai untuk menggantikan *"reservation".* Akan tetapi perlu di ingat bahwa untuk menyebut seksi yang menangani pemesanan kamar, kita tetap menggunakan *"reservation section" bukan "booking section".*
c) Reservation dalam arti yang luas adalah satu seksi pada departemen kantor depan yang tugas dan tanggung jawabnya menangani permintaan pemesanan dari para calon tamu.
d) Sebagian besar kegiatan seksi reservasi dilakukan sebelum tamu datang ke hotel.

Pengertian Kamar

Setiap tamu yang akan menginap di hotel harus mengetahui tipe kamar, lokasi kamar dan fasilitas yang tersedia di hotel agar para tamu yang akan menginap tidak salah memilih kamar yang dikehendakinya dan memberikan rasa aman bagi para tamu hotel.

Pengertian Hotel

Menurut SK. Menparpostel No. KM 37/PW430/MPPT-86 mendefinisikan hotel sebagai berikut :
"Hotel adalah suatu bentuk akomodasi yang mempergunakan sebagian atau seluruh bangunan untuk menyediakan jasa penginapan, makanan dan minuman, serta lainnya bagi umum untuk kepentingan komersil."

Software Pendukung

1. **PHP (Personal Home Page)** : Menurut Bunafit Nugroho (2004:139) ada beberapa pengertian tentang PHP. Akan tetapi, kurang lebih PHPdapat kita ambil arti sebagai PHP Hypertext Preprocesor. Ini merupakan bahasa yang hanya dapat berjalan pada server yang hasilnya dapat ditampilkan pada klien.
2. **XAMPP: XAMPP** merupakan salah satu paket installasi Apache, PHPdan MySQL instant yang dapat kita gunakan untuk membantu proses installasi ketiga produk tersebut. Selain paket installasi instant XAMPP versi 1.6.8 juga memberikan fasilitas pilihan pengunaan PHP4 atau PHP5. Untuk berpindah versi PHP yang ingin

digunakan juga sangat mudah dilakukan dengan mengunakan bantuan PHP Switch yang telah disertakan oleh XAMPP, dan yang terpenting XAMPPbersifat free atau gratis untuk digunakan.

3. **MySQL:** Menurut Bunafit Nugroho (2004:29) MySQL (My Strukture Query Language) atau yang biasa dibaca "mai-se-kuel" adalah sebuah program pembuat database yang bersifat open source, artinya siapa saja boleh menggunakannya dan tidak dicekal. Saat kita mendengar open source, kita ingat dengan sistem operasi handal keturunan Unix, yaitu Linux.[4.p.29]

III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN

Objek Penelitian

Pada penulisan tugas akhir ini penulis melakukan penelitian Sindang Reret Hotel & Resto. Adapun yang akan dibahas pada objek penelitian ini yaitu mengenai sejarah singkat, visi dan misi, struktur organisasi, deskripsi tugas, serta sistem yang sedang berjalan pada Sindang Reret Resto & Hotel Ciwidey.

Sejarah Singkat Perusahaan

a. Lokasi
   Jalan : Jl. Raya Provinsi km.22 Ciwidey Bandung
   Kelurahan :Pasir jambu
   Kota : Kabupaten Bandung
   Propinsi : Jawa Barat
b. Sejarah Perusahaan
   Sindang Reret Group merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di perhotelan. Pada tahun 1971 yang berawal sebagai vila atau tempat peristirahatan pribadi. Dua tahun kemudian tahun 1973, sang pemilik Bapak Hermawan dan Ibu Itje istrinya melihat potensi paiwisata. Maka dengan modal Rp 314. 000, mereka membuat saung lotek dengan gaji karyawan sebesar Rp 15000.

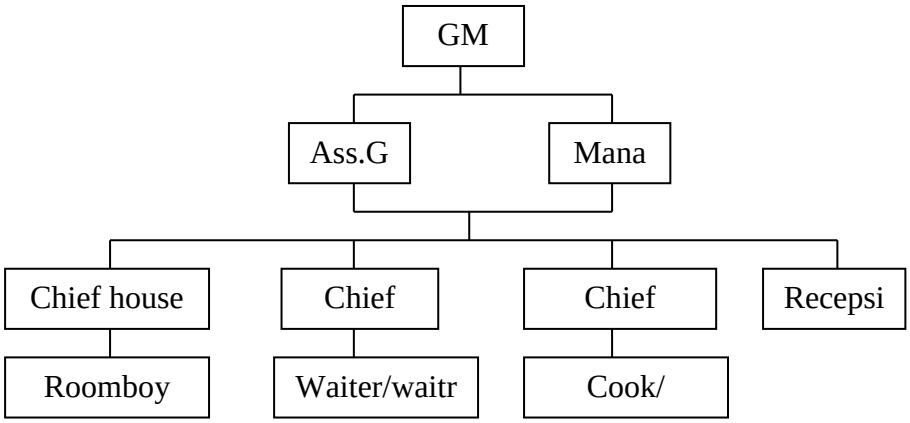
   Karena saat itu kawah gunung patuha baru dibuka sebagai tempat wisata umum, dari situ lah Sindang Reret berkembang menjadi restoran dan memperluas perusahaan dengan membuka hotel atau tempat penginapan dengan fasilitas wisata.

Visi dan Misi Perusahaan

Berikut adalah visi dan misi dari Sindang Reret Hotel & Resto :

1. Visi
   "menjadikan Hotel Sindang Reret sebagai Hotel & Resto pilihan utama di Ciwidey Bandung dan skitarnya. Kami berkomitmen memberikan kualitas property komersial untuk kepuasan pelanggan "
2. Misi
   Senantiasa bertekad memberikan produk yang bermutu tinggi guna memenuhi harapan pelanggan melalui sumber daya dan manajemen kelas dunia.

Struktur Organisasi di Hotel Sindang Reret



Gambar 3.2
Struktur Organisasi Hotel Sindang Reret
Sumber : Hotel Sindang Reret

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan untuk pelaksaan pembuatan usulan penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif dengan tujuannya adalah membuat gambaran secara sistematis, faktual dan akurat. Metode deskriptif terdiri dari desain penelitian, jenis dan metode pengumpulan data metode pendekatan dan pengembangan sistem dan pengujian software

Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan hal yang penting dan perlu dilakukan karena dengan adanya desain penelitian dapat berjalan dengan baik dan sistematis ketika melakukan penelitian. Desain penelitian digunakan penulis dalam perancangan Sistem Informasi reservasi kamar hotel ini menggunakan metode penelitian deskriptif yaitu metode yang membahas masalah dengan membuat gambaran secara sistematis dan *action research* yaitu metode yang langsung datang ke tempat penelitian dan melakukan observasi dan wawancara.

Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data pada metode penelitian ini adalah jenis dan metode pengumpulan data yang pada praktek pengumpulan datanya membutuhkan data primer dan data sekunder.

1. Sumber Data Primer
   a. Observasi
      Observasi merupakan peninjauan dan pengamatan secara langsung terhadap bahan kajian dan objek yang akan diteliti, hal ini dilakukan untuk mendeskripsikan masalah yang ada di Perusahaan sindang reret.
   b. Wawancara
      Wawancara adalah pengumpulan data atau informasi yang dibutuhkan dalam mencari informasi dengan cara tanya jawab terhadap setiap bagian pekerja yang bersangkutan dengan data yang dibutuhkan dan dianggap mampu

menjelaskan secara keseluruhan pada sistem informasi yang secang berjalan saat ini.

2. Sumber Data Sekunder
   Sumber data sekunder yang terkumpul selama melakukan penelitian mengenai "Sistem Informasi Reservasi kamar di Hotel Sindang Reret Berbasis web" di dapat dari penyusunan melalui proses dokumentasi data tersebut meliputi:
   a. Daftar harga kamar Hotel Sindang Reret
   b. Brosur tentang Hotel Sindang Reret
   c. Data-data Hotel Sindang Reret mengenai sejarah Hotel, struktur organisasi
   d. *Bill Guest* pembayaran Reservasi pada hotel Sindang Reret

Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem berisikan beberapa teknik yang digunakan dalam penyusunan skripsi itu, diantaranya metode pengembangan sistem, metode pendekatan sistem, dan alat bantu analisis dan perancangan, dibawah ini akan diuraikan tentang pemahaman dari metode tersebut.

Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang akan digunakan dalam penyusunan tugas akhir ini adalah pendekatan terstruktur. Dimana metode pendekatan ini berfungsi untuk mengetahui bagaimana menggunakan alat-alat peraturan-peraturan untuk melengkapi satu atau lebih tahapan-tahapan pengembangan sistem informasi. Selain itu tujuan dari pendekatan terstuktur adalah diharapkan pada akhir pengembangan perangkat lunak dapat memenuhi kebutuhan user, dilakukan tepat waktu, tidak melampaui anggaran biaya, mudah dipergunakan, mudah dipahami serta mudah untuk dirawat. Adapun alat yang dipergunakan dalam metode terstruktur ini berupa Diagram Alir (*Flow Map*), Diagram Konteks (*Context Diagram*), DFD (*Data Flow Diagram*), Kamus Data (*Data Dictionary*), ERD (*Entity Relational Diagram*), dan Normalisasi yang berorientasi pada proses dan data.

Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak untuk membangun sistem informasi ini yaitu metode prototype, yang mana prototype merupakan suatu metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat suatu program dengan cepat dan bertahap. Metode prototype juga membuat proses pengembangan sistem informasi menjadi cepat dan lebih mudah. Dimana tahapan yang harus dilaksanakan adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi Kebutuhan Sistem
   Pada tahap ini merupakan tahap awal dalam membangun sebuah sistem informasi, dimana antara pemakai sistem (user) dalam pengembangan sistem bertemu. User menjelaskan tentang kebutuhan sistem yang akan dibangun oleh pengembangan sistem.
2. Membuat Prototype
   Setelah menganalisa sistem yang akan dikembangkan serta kebutuhan-kebutuhan sistem yang akan dibangun, pengembangan sistem mulai membuat prototype.
3. Menguji Prototype
   Setelah tahap pembuatan prototype selesai, kemudian pengembanga sistem dan user melakukan pengujian proram agar program dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan, dan user memberikan saran atau masukan bila terdapat kekurangan pada program.
4. Memperbaiki Prototype

Pada tahap ini pengembang sistem melakukan perbaikan dan modifikasi sesuai dengan masukan atau saran dari user.

5. Mengembangkan Prototype
   Pada tahap ini pengembang sistem menyelesaikan sistem yang telah dibuatnya sesuai dengan masukan atau saran terakhir dari pemakai sistem.

Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Alat bantu analisis dan perancangan digunakan untuk memudahkan dalam perancangan sistem informasi Reservasi kamar berbasis web yang dikembangkan penulis adalah :

1. Flow Map
   Diagram alir dokumen (Flowmap) merupakan diagram yang memberikan gambaran luar keseluruhan operasi tanpa penguraian semua langkah input spesifik, pengolahan dan output yang akan dilaksanakan. Hal yang penting adalah untuk menampilkan gambaran total tanpa khawatir akan tiap detail yang kecil. Setiap alur dokumen memasukan dari beberapa program yang terpisah.
   Simbol-simbol yang digunakan dalam *flow map* adalah sebagai berikut
   a. Dokumen
      Dokumen adalah data-data yang mengalir di dalam sistem informasi. Dokumen dengan dokumen dalam satu kolom, tidak dihubungkan secara langsung.
   b. Proses pengolahan data
      Proses pengolahan data merupakan bagaimana sebuah data diolah dengan komputer atau pengolahan data yang lebih terkomputerisasi.
   c. *Database*
      kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (redudansi) yang tidak perlu guna terpenuhinya kebutuhan.
2. Diagram Konteks
   Diagram konteks adalah suatu alat atau metode penggambaran dari suatu sistem informasi secara global, baik sistem informasi yang berbasis komputer atau tidak berbasis komputer. Diagram konteks terdiri dari sebuah simbol proses yang mewakili keseluruhan proses dalam sistem dan minimal sebuah *external entity* (entitas luar) yang merupakan sumber atau tujuan data dari sistem tersebut dan aliran data yang menggambarkan aliran suatu masukan ataupun keluaran dari sistem tersebut.
3. Diagram Arus Data (*Data Flow Diagram*)
   Data Flow Diagram merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur (*structured analysis and design*). DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan. Untuk mewakili arus data dalam suatu sistem digunakan notasi atau simbol sehingga membantu dalam komunikasi dengan pemakai sistem untuk memahami sistem secara logika.
   Beberapa simbol yang digunakan dalam DFD :

   a. *External Entity* (kesatuan luar) atau *Boundary* (Batas Sistem)
      Setiap system mempunyai batas sistem (*Boundary*) yang memisahkan suatu sistem lingkungan luarnya. Sistem akan menerima input-input dan menghasilkan output kepada lingkungan luarnya. Kesatuan luar *(external*

entity) merupakan kesatuan di lingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau system lainnya yang akan memberikan input atau menerima output dari sistem.

b. Data *Flow* (arus data)
Arus data menunjukan arus data yang berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem. Arus data ini mengalir diantara proses, simpanan data dan kesatuan luar. Arus data di DFD berupa simbol suatu panah.

c. *Process* (proses)
Suatu proses adalah kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil dari suatu arus data yang masuk kedalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses. Suatu proses data dianjurkan dengan simbol lingkaran.

d. Data Store (simpanan data)
Simpanan data merupakan simpanan dari data yang dapat berupa suatu file atau database di sistem komputer. Simpanan data di DFD dapat disimbolkan dengan sepasang garis horizontal paralel.

4. Kamus Data
Kamus data adalah daftar kumpulan elemen-elemen yang tersusun dan berhubungan dengan sistem yang didefinisikan secara detail dan tepat. Kamus data dibagi dua yaitu:

   a. Kamus Data Elementer
   Kamus data elementer merupakan daftar semua data elementer dalam sistem dan disusun berdasarkan abjad. Isi dari kamus data elementer meliputi nama atribut, *type*, *length* dan *constraint.*

   b. Kamus Data Komposit
   Kamus data komposit merupakan semua data bentukan yang terdiri dari dua atau lebih data elementer.

5. Perancangan Basis Data
Database terdiri dari data yang akan digunakan atau diperuntukan terhadap banyak *'user'* dimana masing-masing akan menggunakan sesuai dengan tugas dan fungsi. Dari Semua operasi masukan dan keluaran yang berhubungan dengan basis data harus menggunakan Sistem Manajemen Basis Data (DBMS), dengan kata lain (DBMS) sebagai penghubung atas aplikasi dengan basis data itu sendiri. Basis data merupakan komponen yang penting dalam sistem informasi karna merupakan dasar dalam penyediaan informasi bagi penggunanya.

   a. Normalisasi
   Normalisasi merupakan proses untuk mengubah suatu relasi yang memiliki masalah tertentu ke dalam dua buah relasi atau lebih yang tidak memiliki masalah yang biasanya disebut anomali. Anomali adalah proses pada basis data yang memberikan efek samping yang tidak diharapkan.
   Hasil dari proses normalisasi adalah himpunan-himpunan data dalam bentuk normal (normal form). Ada beberapa tahapan dalam pembentukkan normalisasi yaitu:

      1. Bentuk tidak normal *(Unnormalized form)*
      Bentuk tidak normal merupakan kumpulan data yang tidak ada keharusan mengikuti format tertentu, data tidak lengkap atau terdapat duplikasi.
      2. Bentuk normal satu *(First normal form) / 1 NF*

Bentuk normal satu, yaitu bila relasi tersebut mempunyai nilai data yang atomik, artinya tidak ada lagi kerangkapan data.

3. Bentuk normal dua *(Second normal form) / 2 NF*
   Bentuk normal dua, yaitu bila relasi tersebut merupakan 1NF dan setiap atribut tergantung penuh pada *primary key.*
4. Bentuk normal tiga *(Third normal form) / 3 NF*
   Bentuk normal tiga, yaitu bila relasi merupakan 2NF dan tidak tergantung secara transitif pada primary key atau pada bentuk normal tiga ini mencari ketergantungan lain selain primary key.

5. Bentuk *Boyce-Codd Normal Form (BCNF)*
   Bentuk *boyce-codd* normal form, yaitu nila relasi telah memenuhi kriteria Boyce-Codd Normal Form (BCNF), jika setiap determinan adalah suatu candidate key.

b. Tabel Relasi

Relationship dalam *database* menunjukkan relasi antar tabel-tabel. Dengan adanya relasi data dari beberapa tabel dapat ditampilkan sebagai satu kesatuan informasi dalam bentuk query, form atau report. Sebuah relasi dibentuk dengan menyamakan data pada key field dari dua tabel, biasanya field yang memiliki nama yang sama pada kedua tabel, dimana field tersebut biasanya merupakan *primary key* dari tabel pertama, yang memiliki nilai unique untuk setiap record, dan menjadi *foreign key* pada tabel kedua.

1. Relasi satu ke banyak *(one-to-many relationship)*
   Relasi satu ke banyak merupakan bentuk relasi yang paling banyak ditemui. Pada relasi satu ke banyak, data pada tabel A dapat memiliki banyak record yang sama pada tabel B, tetapi data pada tabel B hanya memiliki satu record yang sama pada tabel A.
2. Relasi banyak ke banyak *(many-to-many relationship)*
   Pada relasi banyak ke banyak, satu record pada tabel A dapat memiliki banyak record yang sama pada tabel B, dan satu record pada tabel B dapat juga memiliki banyak record yang sama pada tabel A. Jenis relasi ini hanya dimungkinkan untuk membentuk tabel ketiga yang disebut junction tabel, dimana yang menjadi *primary key* pada tabel ketiga ini merupakan gabungan dua field yang merupakan *foreign key* dari tabel A dan tabel B.
3. Relasi satu ke satu *(one-to-one relationship)*
   Relasi satu ke satu, tiap record dalam tabel A hanya bias memiliki satu record yang sama pada tabel B, dan begitu pula sebaliknya. Jenis relasi ini tidak umum, karena kebanyakan informasi yang memiliki hubungan seperti ini berada dalam satu tabel.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

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 berjalanpada bab sebelumnya, maka diusulkan perancangan sistem yang baru, dimana kinerja dari suatu sistem yang baru diharapkan dapat mengatasi beberapa permasalahan yang ada sebelumnya.

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 tamu untuk mengakses informasi-informasi mengenai hotel Sindang Reret melalui website hotel Sindang Reret.
2. Mempermudah tamu untuk mengetahui ketersedian kamar kosong dan kamar yang sudah terisi.
3. Mempermudah tamu yang hendak ingin melakukan pemesanan kamar untuk menginap. Sehingga tamu tidak perlu lagi datang langsung ke hotel Sindang Reret kini bisa dilakukan secara online.

Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Sistem informasi reservasi hotel adalah suatu sistem *web* yang dirancang dengan menggunakan jaringan *internet* sebagai penghubung ke *web server* dan selanjutnya Sistem Informasi Reservasi hoteltersebut dapat diakses oleh usersbeserta admin. Berikut ini gambaran secara umum dari Sistem Reservasi Hotel berbasis *web* yang penulis usulkan :

a. Admin, melakukan login ke *website* terlebih dahulu untuk menerima laporan dari setiap transaksi dan aktifitas yang terjadi didalam Sistem Reservasi Hotel yang dirancang dan dibangun ini.
b. Pengunjung, melihat-lihat fasilitas dan gambar berdasarkan kategori dan kelasifikasi kamar hotel. Jika ingin melakukan transaksi Reservasi kamar, maka pengunjung harus terlebih dahulu masuk ke halaman Reservasi kamar kemudian dapat melakukan Reservasi kamar hotel sesuai kelasifikasi kamar yang di kehendaki.

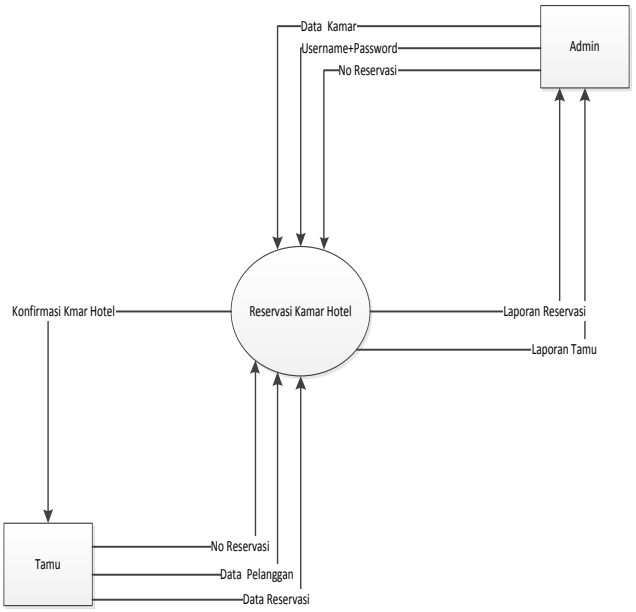
Perancangan Proses Yang diusulkan

Perancangan proses yang diusulkan adalah merupakan perancangan kerja sistem yang baru berdasarkan analisa dan aplikasi *web* yang penulis lakukan, dan diharapkan dapat memberikan solusi bagi pihak perusahaan berdasarkan permasalahan-permasalahan yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya. Perbedaan antara sistem yang diusulkan dengan sistem yang lama adalah terletak pada penyajian informasi dengan cepat, tepat, akurat sehingga meningkatkan efektifitas kinerja Front office Sindang Reret Hotel.

Diagram Konteks

Diagram Konteks yaitu penjelasan secara keseluruhan sistem yang akan diusulkan dan merupakan tahapan dari DFD yang mengambarkan hubungan proses pada perangkat lunak antara *input* dan *output* yang didedikasikan dengan tanda panah masuk atau keluar dari satu atau lebih *entitas* (objek yang mewakili sesuatu yang nyata).

Berikut ini gambaran diagram kontek secara keseluruhan dari sistem yang penulis rancang pada Reservasi Hotel :



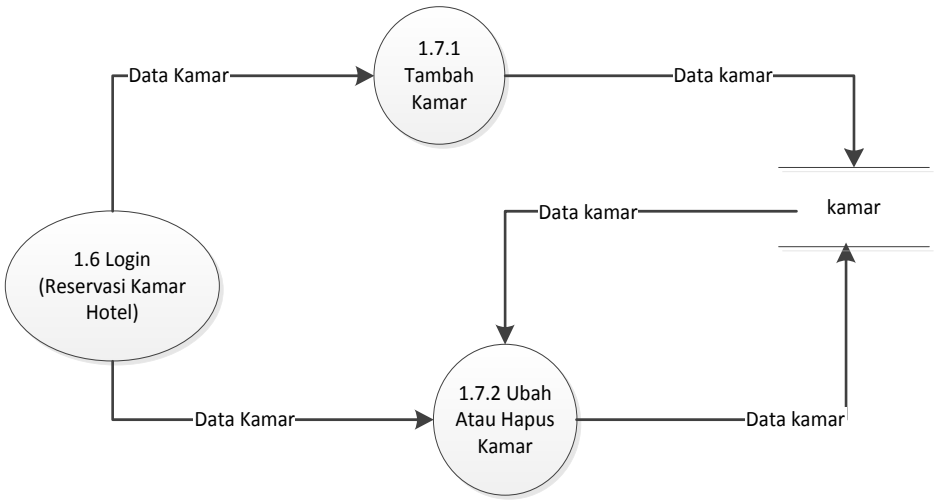
Gambar 4.1 Diagram Konteks yang diusulkan

DFD Level 0 Yang Diusulkan

Pada DFD level 0 ini akan dijelaskan secara lebih rinci dan jelas proses yang terjadi pada sistem, berikut ini adalah DFD level 0 yang diusulkan pada Sistem Informasi Resrvasi Hotel Sindang Reret berbasis *web*:

DFD Level 1 Yang Diusulkan

Pada DFD level 1 ini akan menjelaskan lebih rinci lagi berdasarkan DFD level 0 yang diusulkan yang telah digambarkan oleh penulis sebelumnya. Berikut gambaran DFD level 0 proses 1.7 pelanggan pada sistem informasi Reservasi Sindang Reret Hotel berbasis *web* :

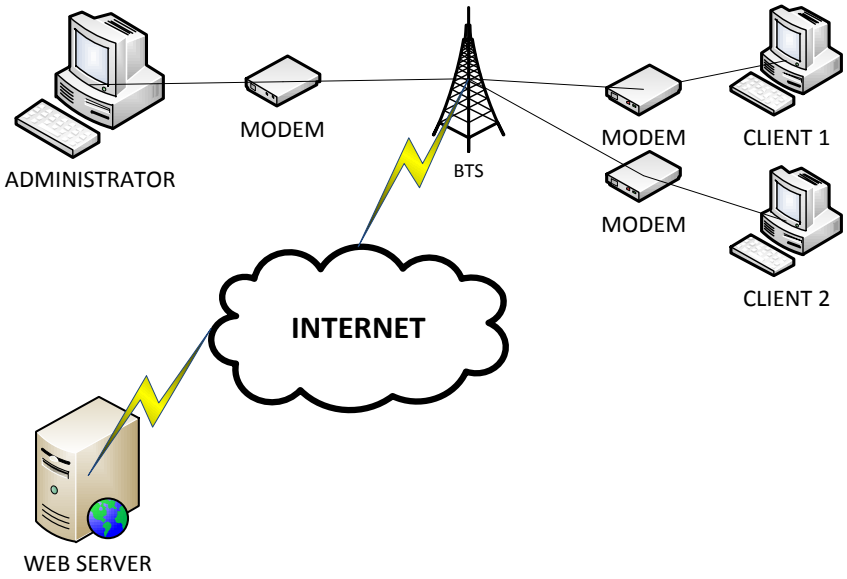


Gambar 4.2 DFD level 0 yang diusulkan

Perancangan Arsitektur Jaringan

Dalam mengembangkan sistem informasi Reservasi ini akan digunakan srsitektur jaringan WAN (Wide Area Network). WAN terdiri dari dua buah computer di dua buah wilayah geografis yang berbeda (berbagai kota atau negara) dan dengan metode yang berbeda, untuk menghubungkan komputer dalam sebuah jaringan WAN diperlukan provider yang menyewakan (signal ISDN, gelombang radio, gelombang mikro, koneksi dial-up dan konektivitas melalui satelit). Internet adalah WAN terbesar di dunia. Dengan penemuan jaringan nirkabel, teknologi mobile dan optic pengguna kabel telah menurun. Penggunaan internet ini akan menggunakan sebuah modem dengan menggunakan provider.

Berikut ini adalah gambaran dari peranncangan arsitektur jaringan WAN :



Implementasi

Tahap implementasi sistem merupakan tahap penterjemahan perancangan berdasarkan hasil analisis ke dalam suatu bahasa pemograman tertentu serta penerapan perangkat lunak yang dibangun pada lingkungan yang sesungguhnya. Adapun pembahasan implementasi terdiri dari batasan implementasi, implementasi perangkat lunak, implementasi perangkat keras, implementasi antarmuka dan implementasi instalasi program. Berikut ini pembahasan dari masing-masing tahap implementasi yang penulis usulkan di Sistem Informasi Reservasi pada Sindang Reret Hotel Berbasis Web :

Batasan Implementasi

Berkut ini batasan implementasi pada Sistem Informasi Reservasi pada Sindang Reret Hotel Berbasis Web, yaitu :

1. Bahasa yang digunakan pada halaman publik adalah bahasa Indonesia.
2. Untuk melakukan Reservasi secara online pengunjung harus melakukan pengisian data pada form yang tersedia di website
3. Kategori kelas dan fasilitas adalah berdasarkan persediaan kamar yang ada pada Sindang Reret Hotel dan suatu saat dapat berubah jika di Update data oleh admin webnya.
4. Pada proses pemesanan, pemesanan akan diproses setelah pengunjung melakukan konfirmasi transfer uang dengan tenggang waktu yang ditentukan dan apabila dalam tengang waktu yang ditentukan maka pemesanan tersebut akan dinyatakan batal.
5. Dalam implementasi sistem ini penulis menggunakan basis data MySQL dan bahasa pemogramannya menggunakan *PHP, CSS* (untuk tampilan).
6. Ketika pelanggan sudah melakukan pemesanan kamar, maka pemesanan tersebut tidak dapat dibatalkan oleh pelanggan, kecuali transaksi pemesanan kamar pengunjung dan belum dilakukan transaksi ke tahap selanjutnya.

Implementasi Perangkat Lunak

Implementasi perangkat lunak merupakan hasil rancangan detail yang ditranslasikan ke dalam bahasa pemograman, proses translasi dilanjutkan bila suatu kompiler menerima *source code* sebagai masukan dan menghasilkan *object code* yang diterjemahkan menjadi *machine code.* Implementasi perangkat lunak yang digunakan penulis untuk mengembangkan perancangan sistem adalah sebagai berikut :

a. Kebutuhan perangkat keras (*Hardware*)

- Kebutuhan Perangkat Keras Server

Komponen	Minimum	Rekomendasi
Processor	2,5 GHz	3 GHz (quad core)
RAM	1 GB	4 GB
Hard Disk	3 GB	5 GB
VGA	1024 x 768	1366 x 768

- Kebutuhan Perangkat Keras Client

Komponen	Minimum	Rekomendasi
Processor	2 GHz	2,5 GHz

RAM	512 MB	1 GB
Hard Disk	n GB	n GB
VGA	1024 x 768	1366 x 768

b. Kebutuhan perangkat lunak (*Software*) minimal :

1. Sistem Operasi Microsoft Windows XP / Linux
2. XAMPP (Apache, MySQL)
3. Web Browser (Internet Explorer, Firefox, Chorme)

Implementasi Perangkat Keras

Untuk dapat menjalankan website yang dirancang maka dibutuhkan suatu perangkat keras sebagai penunjangnya. Adapun perangkat kebutuhan perangkat keras yang dibutuhkan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Server:
   a. Processor minimal Pentium core 2 atau yang sekelasnya
   b. Menggunakan minimal RAM 1 GB
   c. Harddisk 120 GB
   d. Keyboard, Monitor dan Mouse
2. Client
   a. Processor minimal Pentium IV atau yang sekelasnya
   b. Menggunakan minimal RAM 512 MB
   c. Harddisk 40 GB
   d. Keyboard

Implementasi Basis Data (Sintaks SQL)

Implementasi basis data dilakukan dengan menggunakan bahasa SQL dimana aplikasi pemrograman yang digunakan adalah MySQL implementasi basis datanya dalam Bahasa SQL adalah sebagai berikut:

```
--
-- Table structure for table User
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS User (
‘id_admin’int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
‘username’ varchar (255) NOT NULL,
‘password’ varchar (64) NOT NULL,
PRIMARY KEY (‘id_user’)
--
--Table structure for table ‘reservation’
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS ‘reservation’ (
‘id_reservasi int 11 NOT NULL AUTO_INCREMENT,
‘Waktu_reservasi’ datetime NOT NULL,
‘Tgl_check_in_date’ NOT NULL,
‘Tgl_check_out_date’ NOT NULL,
‘Customer_id’ int 11 NOT NULL,
‘Created_date’ datetime NOT NULL,
‘Updated_date’ datetime NOT NULL,
‘Transaction_number’ varchar (100) NOT NULL,
‘Status’ varchar (25) NOT NULL,
```

```
PRIMARY KEY (‘reservation’)

--
-- Table structure for table ‘reservation_details’
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS ‘reservation_details’ (
‘id_detail’ int (11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
‘Reservation_id’int (11) NOT NULL,
‘Room_id’ int (11) NOT NULL,
‘Total’ int (11) NOT NULL,
‘Amount’ decimal (10,2) NOT NULL,
PRIMARY KEY (‘reservation_detail’)
--
-- Table structure for table ‘room’
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS ‘room’(
‘Id_room’ int (11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
‘Room_number’ int (11) NOT NULL,
‘Room_type_id’ int (11) NOT NULL,
‘Capacity_id’ int (11) NOT NULL,
‘Status’ varchar (25) latin_swedish_ci NOT NULL,
PRIMARY KEY (‘Room’)
--
-- Table structure for table ‘room_type’
--
CREATE TABLE  IF NOT EXISTS ‘room_type’ (
‘id_room’ int (11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
‘Name’ varchar (255) latin1_swedish_ci NOT NULL,
‘Description’ text latin1_swedish_ci NOT NULL,
‘Image’ varchar (255) latin1_swedish_ci NOT NULL,
‘Price’ decimal (10,2) NOT NULL,
PRIMARY KEY (‘room_type’)
--
-- Table structure for table ‘customer’(
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS ‘customer’(
‘id_customer’ int (11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
‘firstname’ varchar (255) latin1_swedish_ci NOT NULL,
‘Lastname’ varchar ( 255)  latin1_swedish_ci NOT NULL,
‘Address text’ latin1_swedish_ci NOT NULL,
‘City’ varchar (100) latin1_swedish_ci NOT NULL,
‘State’ varchar (100) latin1_swedish_ci NOT NULL,
‘Postal_code’ varchar (100) latin1_swedish_ci NOT NULL,
‘Phone’ varchar (16) latin1_swedish_ci NOT NULL,
‘Email’ varchar (255) latin1_swedish_ci NOT NULL,
PRIMARY KEY (‘Customer’)
--
-- Table structure for table ‘contact’
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS ‘contact’ (
‘id_contact’ int (11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
```

```
‘Name’ varchar (255) latin1_swedish_ci NOT NULL,
‘Email’ varchar (255) latin1_swedish_ci NOT NULL,
‘Message’ text latin1_swedish_ci NOT NULL,
‘Created_date’ datetime NOT NULL,
--
-- Table structure for table ‘capacity’
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS ‘capacity’ (
‘id_capacity’ int (11)  NOT NULL,
‘Name’ varchar (255) latin1_swedish_ci NOT NULL,
‘Capacity int (11)  NOT NULL,
PRIMARY KEY (‘Capacity’)
```

Rencana Pengujian

Pada tahap ini dilakukan penentuan batasan pengujian pada modul perangkat lunak yang dirancang dan lingkungan, adapun batasan yang diuji yaitu:

1. Digunakan untuk menguji fungsi-fungsi khusus dari perangkat lunak yang dirancang.
2. Kebenaran perangkat lunak yang diuji dilihat berdasarkan keluaran yang dihasilkan.
3. Dari keluaran yang dihasilkan, dapat diketahui ukuran sajauh mana program tersebut bekerja dan kesalahan-kesalahan yang terjadi.

Pengujian Sistem Informasi Reservasi ini menggunakan data uji berupa sebuah data masukan dari admin dan pelanggan pada aplikasi yang telah dirancang dan dibuat ini. Berikut ini rencana pengujian sistemnya :

1. Fungsi login,
2. Fungsi pengujian simpan data,
3. Fungsi pengujian mengubah data,
4. Fungsi pengujian lihat data yang di inputkan apakah output data sesuai apa yang di inputkan dan menampilkan hasilnya,
5. Fungsi menghapus data,
6. Fungsi logout, setelah logout apakah user tetap bisa menggunakan aplikasi atau tidak.

Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan dari kasus dan hasil pengujian maka dapat disimpulkan bahwa sistem mengeluarkan program sesuai dengan kebutuhan pengguna dan sintak dengan fungsional bekerja dengan baik.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Setelah menganalisis, memahami dan mempelajari serta berusaha memperbaiki permasalahan yang timbul, maka dapat diambil beberapa kesimpulan dari sistem informasi reservasi kamar pada hotel sindang reret adalah :

1. Dengan adanya sistem informasi reservasi diharapkan dapat meningkatkan jangkauan promosi pada hotel sindang reret
2. Dengan adanya sistem informasi reservasi diharapkan konsumen dapat lebih praktis melakukan reservasi tanpa datang langsung ke hotel
3. Dengan adanya sistem informasi reservasi diharapkan konsumen dapat lebih mudah mendapatkan informasi yang berhubungan dengan hotel sindang

4. Dengan adanya sistem informasi reservasi diharapkan dapat mengetahui informasi kamar yang tersedia dihotel sindang reret.

Saran

Untuk lebih meningkatkan kinerja reservasi berbasis web pada hotel Sindang Reret, penulis memberikan beberapa saran sebagai pertimbangan dalam rangka perbaikan website di masa yang akan datang, yaitu:

1. Agar pembangunan website ini lebih berkembang, diharapkan dapat tersedia dalam perangkat web. Menampilkan reservasi pada hotel sindang reret
2. Customer melakukan Pembayaran di lakukan lewat via bank
3. Perlu ditambahkan tampilan komentar-komentar dari pengunjung web yang telah menginap sehingga dapat diketahui bagaimana tanggagapan tamu mengenai kepuasan pelayanan di Hotel Sindang Reret

DAFTAR PPUSTAKA

[1] Jogianto HM.,"Sistem Teknologi Informasi", Yogyakarta : Andi, 2005.

[2] Al-Bahra Bin Ladjamudin.," Analisis dan Desain Sistem Informasi", 1st ed, Yogyakarta : Graha Ilmu ,2005.

[3] Budi Sutedjo Dharma Oetomo.," Perancangan & Pengembangan Sistem Informasi", Yogyakarta : Andi,2002.

[4] Bunafit Nugroho." Aplikasi Pemrograman Web Dinamis dengan PHP dan My SQL" Gava Media,2004.

[5] Mulya Hadi. "7 Jam Belajar Interaktif Dreamweaver 8 untuk Orang Awam", Maxokom,2006.