

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN KAMAR HOTEL BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODOLOGI RAPID APPLICATION DEVELOPMENT

Gungun Ginanjar Arifin¹, Asep Deddy, M.Kom², Eri Satria, M.Si³

Jurnal Algoritma
Sekolah Tinggi Teknologi Garut
Jl. Mayor Syamsu No. 1 Jayaraga Garut 44151 Indonesia
Email : jurnal@sttgarut.ac.id

²asepdeddy@sttgarut.ac.id

³erisatria@sttgarut.ac.id

Abstrak – Perkembangan pemanfaatan internet pada bidang bisnis semakin pesat, sehingga persaingan pun menjadi lebih ketat. Salah satu pemanfaatannya pada pelayanan reservasi hotel (pemesanan kamar hotel) berbasis web. Selama ini, sistem sewa kamar yang ada di Hotel Banyu Alam masih dilakukan dengan cara melakukan pencatatan buku reservasi sehingga sistem tersebut perlu dibenahi. Metodologi yang digunakan dalam pengembangan Sistem Informasi Pemesanan Kamar Hotel ini mengadopsi metode Rapid Application Development (RAD) yang dikemukakan oleh Pressman dengan tahapan berupa pemodelan bisnis, pemodelan data, pemodelan proses dan pembangunan aplikasi dengan tujuan dapat menghitung besaran pembayaran uang muka dan pengelolaan data tamu dan kamar hotel yang akhirnya diharapkan dapat meningkatkan aktifitas bisnis yang terjadi di hotel tersebut. Dengan adanya sistem pemesanan kamar ini akan meningkatkan kualitas pelayanan, serta proses bisnis yang terjadi di Resort Banyu Alam. Sistem yang dibangun menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh tamu serta pihak Resort Banyu Alam, diantaranya yaitu pemesanan kamar, input data jenis kamar, input data kamar serta update harga reservasi kamar. Dengan adanya fasilitas tersebut pelayanan serta pemesanan dapat lebih cepat, akurat dan tepat waktu karena pengolahan datanya dilakukan oleh sistem.

Kata Kunci – Pemesanan Kamar Hotel, Rapid Application Development

I. PENDAHULUAN

Garut merupakan salah satu Kabupaten di Provinsi Jawa Barat bagian selatan yang memiliki banyak lokasi wisata. Salah satu lokasi wisata Garut yang sudah terkenal adalah objek wisata Cipanas. Objek wisata Cipanas merupakan daerah di bawah kaki gunung Guntur yang memiliki sumber air panas yang dapat dimanfaatkan untuk pemandian dan kolam renang, sehingga banyak dibangun Penginapan dan Hotel untuk memfasilitasi wisatawan regional maupu asing yang akan melakukan kunjungan wisata untuk beberapa hari. Dengan semakin banyaknya wisatawan yang berkunjung, maka pembangunan hotel dan penginapan pun semakin berkembang, sehingga persaingan antar hotel atau penginapan pun terjadi. Persaingan tersebut dapat dilakukan dalam berbagai hal yang pada intinya yaitu memberikan kepuasan kepada wisatawan.

Resort Banyu Alam sebagai salah satu perusahaan di bidang perhotelan di kawasan kota Garut merupakan hotel yang berada di bawah naungan Dinas Pariwisata dan Kebudayaan pemerintah kabupaten Garut, dan sedang berkembang dan terus berupaya untuk meningkatkan layanan serta standar kualitas hotel dari berbagai sisi antara lain sisi pemanfaatan teknologi informasi. Selama ini, sistem sewa kamar yang ada di Hotel Banyu Alam masih dilakukan dengan cara melakukan pencatatan buku reservasi sehingga sistem tersebut perlu dibenahi. Beberapa sistem yang dinilai perlu dibenahi adalah sistem pemesanan sewa kamar, sistem *check-in*, sistem *check-out*. Sistem

tersebut perlu dibenahi dengan sistem baru yang terkomputerisasi berbasis web yang dinilai lebih efisien.

II. Tinjauan Pustaka

A. Pengertian Web

World Wide Web atau WWW atau juga dikenal dengan WEB adalah salah satu layanan yang didapat oleh pemakai komputer yang terhubung ke internet^[2]. Web ini menyediakan informasi bagi pemakai komputer yang terhubung ke internet dari sekedar informasi “sampah” atau informasi yang tidak berguna sama sekali sampai informasi yang serius; dari informasi yang gratisan sampai informasi yang komersial. Website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya itu baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*).

B. Cara Kerja Web

Adapun cara kerja web adalah sebagai berikut:

1. Informasi web disimpan dalam dokumen dalam bentuk halaman-halaman web atau web page.
2. Halaman web tersebut disimpan dalam computer server web.
3. Sementara dipihak pemakai ada computer yang bertindak sebagai computer client dimana ditempatkan program untuk membaca halaman web yang ada di server web (browser).
4. Browser membaca halaman web yang ada di server web.

C. Fungsi Web

Secara umum situs web mempunyai fungsi sebagai berikut:

1. Fungsi komunikasi
Situs web yang mempunyai fungsi komunikasi pada umumnya adalah situs web dinamis. Karena dibuat menggunakan pemograman web (*server side*) maka dilengkapi fasilitas yang memberikan fungsi-fungsi komunikasi, seperti *web mail*, *form contact*, *chatting form*, dan yang lainnya.
2. Fungsi informasi
Situs web yang memiliki fungsi informasi pada umumnya lebih menekankan pada kualitas bagian kontennya, karena tujuan situs tersebut adalah menyampaikan isisnya. Situs ini sebaiknya berisi teks dan grafik yang dapat di download dengan cepat.
3. Fungsi entertainment
Situs web juga dapat memiliki fungsi entertainment/hiburan. Bila situs web kita berfungsi sebagai sarana hiburan maka penggunaan animasi gambar dan elemen bergerak dapat meningkatkan mutu presentasi desainnya, meski tetap harus mempertimbangkan kecepatan downloadnya.
4. Fungsi transaksi
Situs web dapat dijadikan sarana transaksi bisnis, baik barang, jasa, atau lainnya. Situs web ini menghubungkan perusahaan, konsumen, dan komunitas tertentu melalui transaksi elektronik. Pembayaran bisa menggunakan kartu kredit, transfer, atau dengan membayar secara langsung.

D. Jenis situs Web

Ada beberapa jenis situs web yang dikelompokkan sesuai tujuannya yaitu sebagai berikut:

1. Alat Pemasaran
Saat ini media pemasaran tidak hanya media cetak saja. Media elektronik sejenis situs juga dapat digunakan sebagai media pemasaran.

2. Nilai Tambah

Sebuah halaman web merupakan sarana promosi karena media promosi di web lebih murah dan efektif dibandingkan media promosi konvensional seperti brosur, majalah atau Koran.

3. Katalog

Untuk di perpustakaan katalognya berupa katalog online yang dapat diakses melalui web perpustakaan. Pada katalog tersebut tersedia koleksi-koleksi yang dimiliki oleh perpustakaan.

4. *E-Commerce*

E-Commerce merupakan suatu kumpulan yang dinamis antara teknologi, aplikasi dan proses bisnis yang menghubungkan perusahaan, konsumen dan komunitas tertentu melalui transaksi elektronik.

5. *E-Learning*

Cisco menjelaskan filosofis e-learning sebagai berikut:

a. *e-learning* merupakan penyampaian informasi, komunikasi, pendidikan, pelatihan secara on-line.

b. *e-learning* menyediakan seperangkat alat yang dapat memperkaya nilai belajar secara konvensional (model belajar konvensional, kajian terhadap buku teks, CD-ROM, dan pelatihan berbasis computer) sehingga dapat menjawab tantangan perkembangan globalisasi.

6. Komunitas

Sebuah situs web yang dibuat dengan tujuan untuk memungkinkan pengunjung berkomunikasi secara bersamaan.

7. Portal

Portal adalah aplikasi berbasis web yang menyediakan akses suatu titik tunggal dari informasi online terdistribusi, seperti dokumen yang didapat melalui pencarian, kanal berita, dan link ke situs khusus.

8. Personal

Situs personal merupakan situs yang memiliki tujuan untuk mempromosikan atau menginformasikan tentang seseorang.

E. Kriteria situs web yang baik

1. *Usability*

Usability adalah sebagai suatu pengalaman pengguna dalam berinteraksi dengan aplikasi atau situs web sampai pengguna dapat mengoperasikannya dengan mudah dan cepat.

2. Sistem

Navigasi

Navigasi membantu pengunjung untuk menemukan jalan yang mudah ketika menjelajahi situs web, memberitahu dimana mereka berada, kemana mereka bisa pergi.

3. *Graphic*

Design

(Desain

Visual)

Kepuasan visual seorang user secara subyektif melibatkan bagaimana desainer visual situs web tersebut membawa mata user menikmati dan menjelajahi situs web dengan melalui *layout*, warna, bentuk, dan tipografi.

4. *Contents*

Sebaik apapun situs web secara desain grafis, tanpa konten yang berguna dan bermanfaat maka akan kurang berarti. Konten di dalam situs web tersebut harus menarik dan relevan.

5. *Compatibility*

Situs web harus kompatibel dengan berbagai perangkat tampilannya (*browser*), harus memberikan alternatif bagi *browser* yang tidak dapat melihat situsnya.

6. *Loading*

Time

Sebuah situs web yang tampil lebih cepat kemungkinan besar akan kembali dikunjungi, apalagi bila dengan konten dan tampilan yang menarik.

7. *Functionality*

Seberapa baik sebuah situs web bekerja dari aspek teknologinya, ini bisa melibatkan programmer dengan scriptnya.

8. *Accessibility*

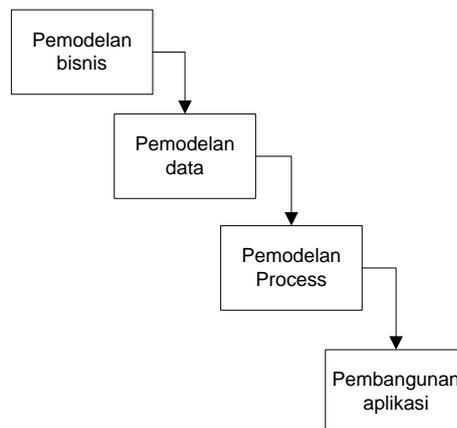
Halaman web harus bisa dipakai oleh semua kalangan, baik anak-anak, orang tua, orang muda termasuk orang-orang cacat, agar pengguna tersebut bisa menikmati halaman web yang telah dibuat desainer.

9. *Interactivity*

Interaktifitas adalah apa yang melibatkan pengguna situs web sebagai user *experience* dengan situs web itu sendiri. Dasar dari interaktifitas adalah *hyperlinks (link)* dan mekanisme *feedback*.

III Metode Penelitian

Metode yang dilakukan pada penelitian ini adalah dengan mengadakan study literatur untuk mendapatkan hipotesis dan pemahaman yang lebih baik mengenai sistem informasi perhotelan. selanjutnya dalam upaya penyelesaian penelitian ini mengadopsi metode *Rapid Application Depelovment (RAD)* dengan tahapan berupa pemodelan bisnis, pemodelan data, pemodelan proses dan pembangunan aplikasi.



Gambar 1. *Rapid Application Depelovment (RAD)* [1]

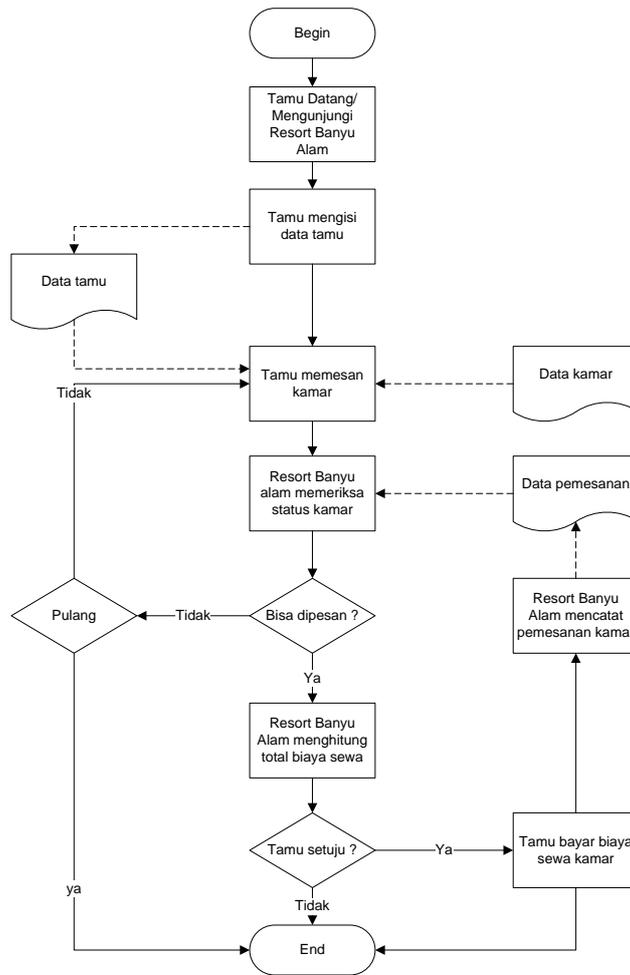
IV Hasil dan Pembahasan

A. Pemodelan Bisnis

Berdasarkan hasil *observasi*, didapat bahwa pemesanan kamar masih dilakukan dengan cara bertemu langsung atau melalui telepon. Adapun tahapan atau prosedur pemesanan kamar yang sedang berjalan adalah sebagai berikut:

1. Tamu menghubungi *front office Resrtot Banyu Alam* baik dengan mengunjungi langsung atau menghubungi melalui telepon untuk melakukan pemesanan kamar.
2. Tamu wajib mengisi daftar tamu, jika tamu menghubungi dengan cara menelepon, maka *front office* akan mengisi daftar tamu.
3. Tamu akan melakukan pemesanan kamar untuk kamar tertentu dan waktu tertentu.
4. *Front office* akan memeriksa apakah kamar yang dipesan tersedia atau tidak. Jika tersedia, maka akan dilanjutkan ke proses pencatatan pemesanan. Jika tidak tersedia, tamu akan diberi opsi lain dan jika setuju akan dilanjutkan ke proses pencatatan pemesanan.
5. Proses pencatatan dan pemeriksaan pemesanan kamar sepenuhnya dilakukan oleh *front of-fice*.
6. Tamu harus membayar biaya sewa langsung ka bagian keuangan.

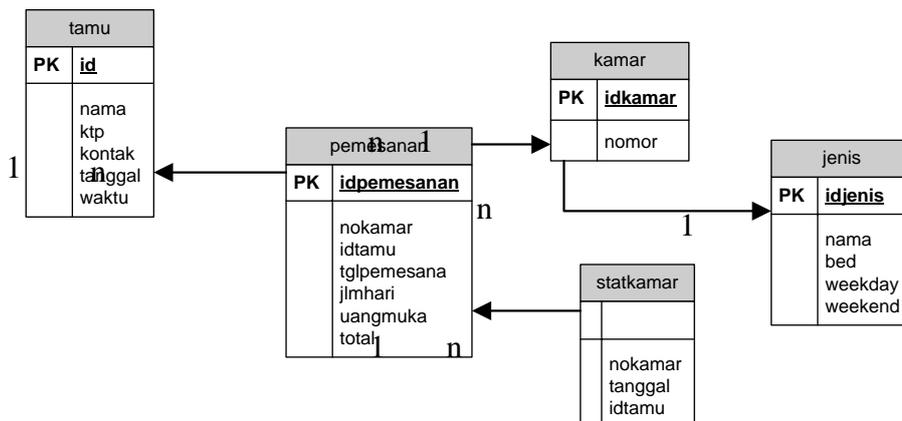
Berdasarkan prosedur tersebut, maka pemodelan *flowchart* dalam pemesanan kamar yang sedang berjalan di Hotel Banyu Alam digambarkan dalam model *flowchart* berikut ini.



Gambar 2. flowchart pemesanan kamar di Hotel Banyu Alam

B. Pemodelan Data

Struktur data yang dibuat adalah basis data yang dikembangkan untuk mendukung kegiatan pemesanan kamar. Pada sistem yang dikembangkan, dilakukan penyesuaian agar pemesanan kamar bisa dilakukan langsung oleh tamu. Berikut diagram ER untuk sistem yang dikembangkan :

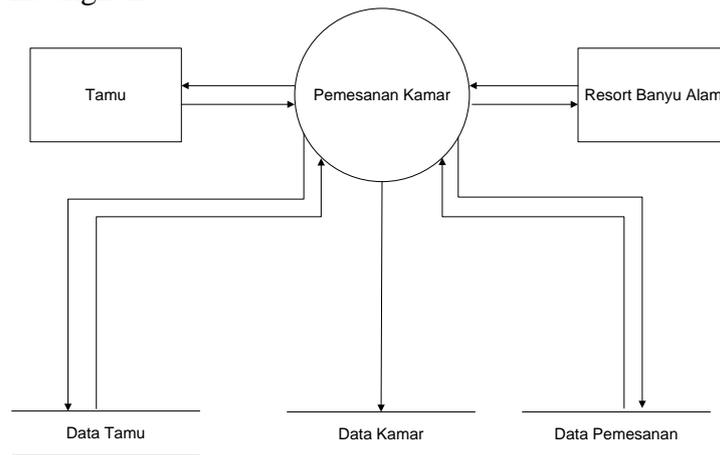


Gambar 3. Diagram ER sistem yang dikembangkan

C. Pemodelan Proses

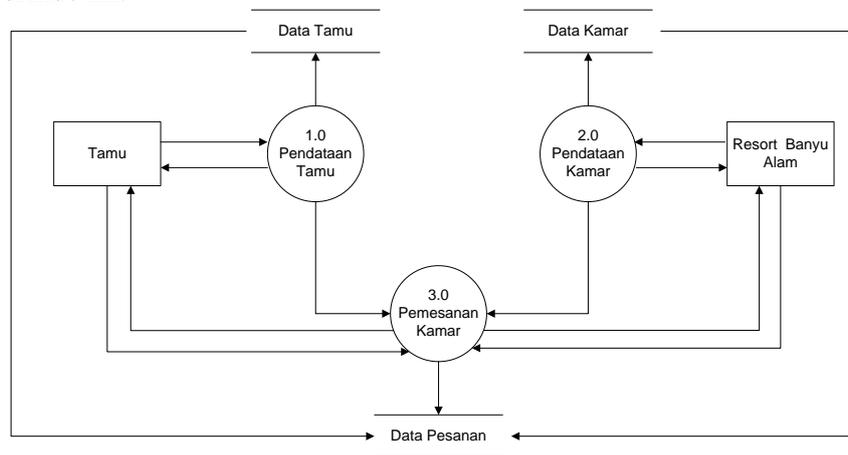
DAD dibuat berdasarkan pada aliran data pada sistem yang akan dikembangkan. Dimulai dari diagram konteks hingga DAD level 2. Pada Gambar 4 berikut digambarkan diagram konteks dari

sistem yang akan dikembangkan



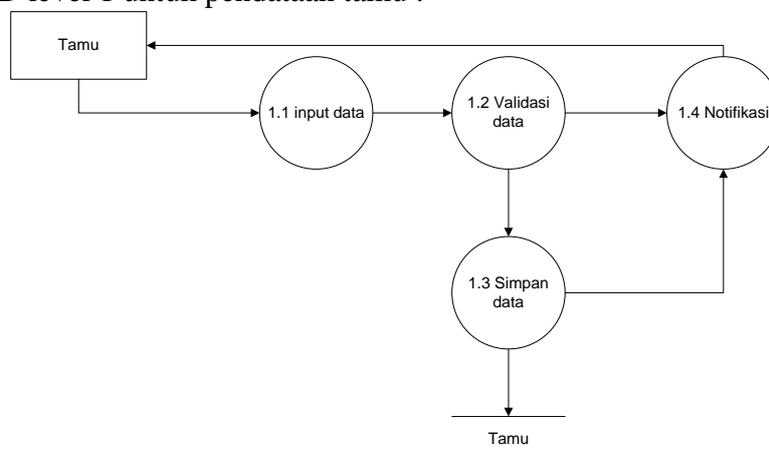
Gambar 4. Diagram konteks sistem yang dikembangkan

Dari diagram konteks tersebut kemudian proses utama dalam DAD Level Konteks didekomposisi menjadi beberapa proses sehingga menghasilkan DAD Level 0 yang digambarkan pada gambar 5 berikut ini.



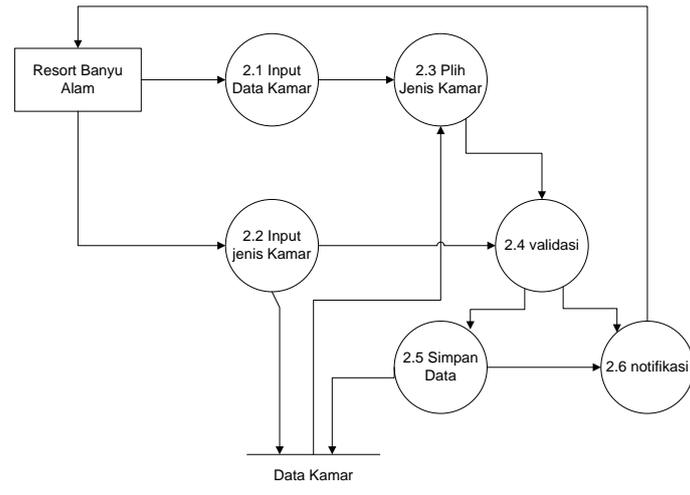
Gambar 5. DAD Level 0

Berikut DAD level 1 untuk pendataan tamu :



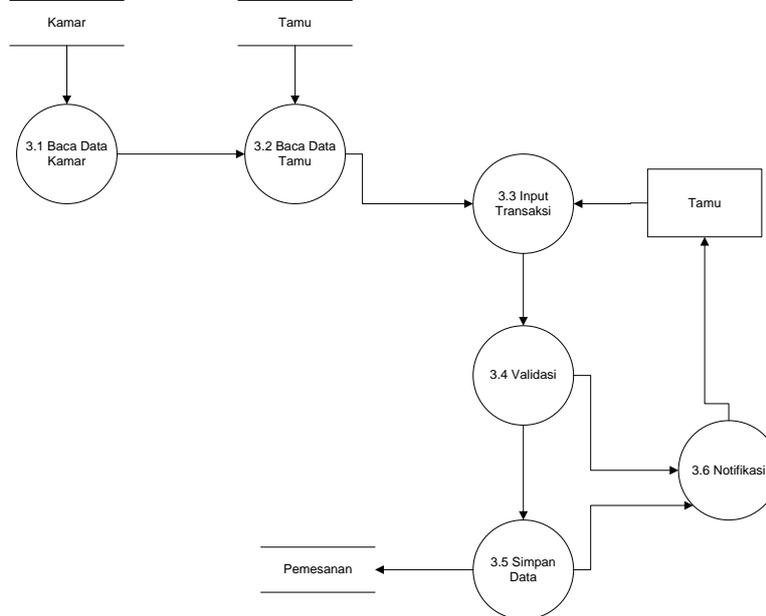
Gambar 6. DAD level 1 pendataan tamu

Berikut DAD level 1 untuk pendataan kamar :



Gambar 7. DAD level 1 untuk pendataan kamar

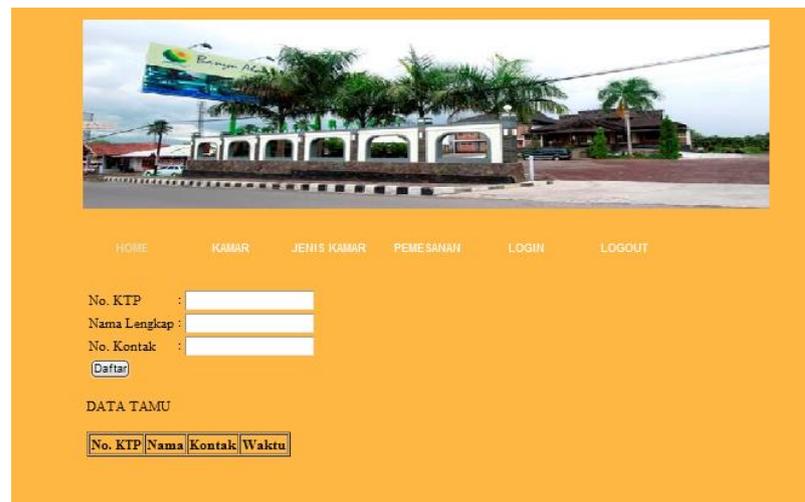
Berikut DAD level 1 untuk pemesanan kamar :



Gambar 8. DAD level 1 untuk pemesanan kamar

D. Pembangunan Aplikasi

Pada Gambar 9 berikut ini direpresentasikan salah satu user interface sistem informasi pemesanan kamar hotel, yaitu berupa form pendaftaran tamu.



Gambar 9. User interface daftar tamu

Pendaftaran tamu adalah proses pengisian data untuk tabel tamu. Semua *field* akan diisi oleh tamu kecuali id, tanggal dan waktu karena id merupakan nilai *auto increment* yaitu nilai yang bertambah dengan sendirinya sedangkan tanggal dan waktu diisi otomatis oleh sistem sesuai tanggal dan waktu saat itu juga. Dibuat formulir dengan input data tamu sesuai dengan field tabel tamu sebagai berikut dalam kode HTML:

```
<form action="" method="POST">
  <table border="0">
    <tr>
      <td>
        No. KTP
      </td>
      <td>
        : <input type="text" name="ktp">
      </td>
    </tr>
    <tr>
      <td>
        Nama Lengkap
      </td>
      <td>
        : <input type="text" name="nama">
      </td>
    </tr>
    <tr>
      <td>
        No. Kontak
      </td>
      <td>
        : <input type="text" name="kontak"
      </td>
    </tr>
    <tr>
      <td>
        <input type="submit" name="daftar" value="Daftar">
      </td>
    </tr>
  </table>
</form>
```

Setelah tamu melakukan pendaftaran, maka akan menekan tombol “Daftar” dan sistem akan memasukkan data tamu tersebut. Berikut pendaftaran tamu ketika tamu sudah memasukkan datanya dalam kode PHP :

```
$date=date("d-m-Y");
$waktu=date("H:i:s");
if(isset($_POST['daftar']))
{
    $sql="INSERT INTO tamu (ktp,nama,kontak,tanggal,waktu) VALUES
('".$_POST['ktp']."','".$_POST['nama']."','".$_POST['kontak']."','".$date."','".$
$waktu."')";
    if(!mysqli_query($con,$sql))
    {
        echo "Gagal input data : ".mysqli_error($con);
    }
}
```

Date(“d-m-Y”) berfungsi untuk membangkitkan tanggal sekarang. Sedangkan date(“H:i:s”) berfungsi untuk membangkitkan jam,menit,dan detik saat itu saat tamu mendaftar. Kode di antara kurung kurawal ({}) merupakan kode memasukan data ke basis data menggunakan SQL Query. Digunakan tag mysqli karena versi PHP yang digunakan adalah PHP 5.4 dimana tag mysql sudah tidak didukung lagi pada versi ini.

V Simpulan

Dari hasil analisis dan pembahasan yang telah dijabarkan mengenai pengembangan-pengembangan sistem informasi pemesanan kamar berbasis web di *Resort* Banyu Alam Garut, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan adanya sistem pemesanan kamar ini diharapkan meningkatkan kualitas pelayanan, serta proses bisnis yang terjadi di *Resort* Banyu Alam.
2. Sistem yang dibangun menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh tamu serta pihak *Resort* Banyu Alam, diantaranya yaitu pemesanan kamar, input data jenis kamar, input data kamar serta update harga reservasi kamar. Dengan adanya fasilitas tersebut pelayanan serta pemesanan dapat lebih cepat, akurat dan tepat waktu karena pengolahan datanya dilakukan oleh sistem.
3. Hasil dari penggunaan metodologi *Rapid Application Development* (RAD) dalam mengembangkan Sistem Informasi Pemesanan Kamar Berbasis Web di *Resort* Banyu Alam dengan pembanding hasil penelitian oleh Anita purnamasari yang mengembangkan sistem informasi pemesanan kamar hotel menggunakan metode *Unified Approach* mampu menutupi kekurangan yang ada pada penelitian tersebut yaitu dengan harga *weekend*, harga *holiday*, ataupun harga *special rate*.

Daftar Pustaka

- [1] Pressman, S. Roger. (2000). *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi*. Yogyakarta : ANDI.
- [2] [Yuhefizar](#), (2002). *10 Jam Mengenal Internet, teknologi dan aplikasi*. Jakarta. Elek Media Komputindo