

RANCANG BANGUN APLIKASI RESERVASI KAMAR HOTEL BERBASIS WEB

Anharudin¹, Haggi Abdau Nasser²

Program Studi Rekayasa Sistem Komputer, Fakultas Teknologi Informasi Universitas Serang Raya¹

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi Universitas Serang Raya²

e-mail : anharudin@unsera.ac.id¹, haggi.abdau@gmail.com²

Abstrak - Hotel Mitra Sono merupakan salah satu hotel yang sedang berkembang di kawasan Kabupaten Serang. Hotel Mitra Sono sedang berupaya meningkatkan pelayanan serta standar kualitas yang lebih baik untuk memberi kepuasan kepada pelanggannya. Sistem reservasi kamar pada hotel Mitra sono saat ini masih kurang efektif, dilakukan dengan cara yang manual maka memperlambat dalam proses reservasi kamar sampai pembuatan laporan. Reservasi kamar pada hotel Mitra Sono masih dilakukan dengan mencatat pada buku besar, pelanggan harus datang langsung karena tidak ada sistem *booking* kamar dan pembuatan laporan yang sering terlambat. Untuk itu dibutuhkan suatu sistem yang berbasis komputerisasi mengingat perkembangan teknologi yang sudah semakin maju, maka dari itu dibuat aplikasi reservasi kamar berbasis web menggunakan Model *waterfall*. Dengan dibuatnya aplikasi reservasi kamar ini diharapkan dapat membantu karyawan dalam pelayanan kepada pelanggan dan mempermudah pelanggan untuk mendapatkan kamar yang diinginkan.

Kata Kunci : Reservasi, hotel, web, *waterfall*

I. PENDAHULUAN

Pada dasarnya keberhasilan perusahaan maupun industri dalam menghadapi tantangan era saat ini terletak pada kemampuan perusahaan dalam melakukan pengolahan informasi tersebut. Sebagai akibat dalam menghadapi persaingan-persaingan yang akan terjadi maka perusahaan maupun industri dituntut dapat meningkatkan sistem informasi.

Hotel Mitra Sono merupakan salah satu hotel yang sedang berkembang di kawasan Kabupaten Serang. Reservasi kamar pada hotel Mitra Sono masih dilakukan dengan mencatat pada buku besar, pelanggan harus datang langsung karena tidak ada sistem *booking* kamar dan pembuatan laporan yang sering terlambat.

Untuk itu dibutuhkan suatu sistem yang berbasis komputerisasi mengingat perkembangan teknologi yang sudah semakin maju, maka dari itu dibuatlah skripsi dengan judul “**aplikasi reservasi kamar berbasis web menggunakan Model *waterfall***”.

II. KAJIAN PUSTAKA

a. Sistem Informasi

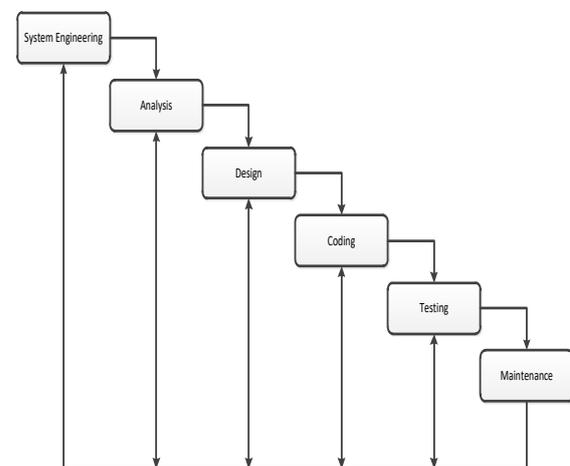
Secara umum definisi sistem informasi adalah sekelompok elemen-elemen dalam suatu organisasi yang saling berintegrasi dengan menggunakan masukan, proses dan keluaran dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan digunakan untuk membantu pengambilan keputusan yang tepat (Jeffery L. Whitten, 2006 : 45).

Metode *Waterfall*

Metode pengembangan sistem yang digunakan untuk membangun sistem ini adalah Model *Waterfall*. Model ini merupakan sebuah

pendekatan terhadap pengembangan perangkat lunak yang sistematis, dengan beberapa tahapan, yaitu: *System Engineering*, *Analysis*, *Design*, *Coding*, *Testing* dan *Maintenance*.

Untuk lebih jelasnya tahapan-tahapan dari Paradigma *Waterfall* dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 1. Paradigma *Waterfall* (Classic Life Cycle)

b. Reservasi

Atau pemesanan dalam bahasa Inggris adalah *reservation* yang berasal dari kata "to reserve" yaitu menyediakan atau mempersiapkan tempat sebelumnya. Sedangkan *reservation* yaitu pemesanan suatu tempat fasilitas. Jadi secara umum *reservation* yaitu pemesanan fasilitas yang diantaranya hotel, akomodasi, *meal*, *seat* pada pertunjukan, pesawat terbang, kereta api, bus, hiburan, *night club*, *discoutegue* dan sebagainya

(Suartana, 2004 : 14). Kata *reservation* atau pemesanan dalam dunia pariwisata disebut juga *booking*.

d. PHP

PHP atau *Hypertext Preprocessor* merupakan suatu bahasa pemrograman yang difungsikan untuk membangun suatu *website* dinamis. PHP menyatu dengan kode HTML, HTML digunakan sebagai pembangun atau pondasi dari kerangka *layout web*, sedangkan PHP difungsikan sebagai prosesnya, sehingga dengan adanya PHP tersebut, sebuah web akan sangat mudah dikelola (Agus Saputra, 2012: 2).

e. MySQL

Menurut Kadir (2009:15), MySQL (baca: mai-se-kyu-el) merupakan *software* yang tergolong *database server* dan bersifat *Open Source*. *Open Source* menyatakan bahwa *software* ini dilengkapi dengan *source code* (kode yang dipakai untuk membuat MySQL), selain tentu saja bentuk *executable*-nya atau kode yang dapat dijalankan secara langsung dalam sistem operasi, dan bisa diperoleh dengan cara mengunduh di internet secara gratis.

f. UML (*Unified Modelling Language*)

UML singkatan dari *Unified Modeling Languages* yang berarti bahasa pemodelan standar. Menurut Widodo, Prabowo P dan Herawati (2011: 6), Ketika membuat model menggunakan konsep UML ada aturan-aturan yang harus diikuti. Bagaimana elemen pada model-model yang dibuat berhubungan satu dengan yang lainnya harus mengikuti standar yang ada. UML bukan hanya sekedar diagram tetapi juga menceritakan konteksnya.

III. METODOLOGI PENELITIAN

Untuk mendapatkan data penelitian ini dilakukan melalui pendekatan observasi pada objek penelitian dan melakukan studi kepustakaan dari beberapa referensi, melakukan analisis sistem berjalan, analisis kebutuhan sistem dan proses tahapan pengembangan sistem.

1. Teknik Pengumpulan Data

a. *Field Research* (Penelitian Lapangan)

Observasi dilakukan langsung dalam untuk menggali dan pengambilan data dan informasi langsung ke Hotel Mitra Sono Kramatwatu Serang. Dari hasil pengamatan ini, proses reservasi kamar hotel dan *check in* masih menggunakan kwitansi manual data-data yang disimpan kurang efektif dan tidak terstruktur.

b. *Library research* (penelitian kepustakaan)

Teknik ini merupakan tinjauan kepustakaan yang dilakukan dengan cara membaca jurnal-jurnal dan buku-buku yang relevan dan yang berkenaan dengan masalah-masalah yang akan dibahas dan media penunjang lainnya seperti situs-situs yang ada sehingga didapatkan sebuah pemahaman atau solusi untuk dapat menyelesaikan permasalahan yang diteliti.

2. Analisis Sistem Berjalan

Dari latar belakang masalah yang telah dijelaskan serta dari hasil pengamatan, permasalahan yang ada pada Hotel Mitra Sono Kramatwatu Serang adalah lambatnya proses pencatatan data pelanggan belum adanya sebuah sistem karena masih dilakukan dengan cara yang manual yaitu pelanggan datang ke bagian resepsionis dan memberikan identitas diri berupa kartu tanda penduduk kepada pegawai, kemudian pegawai mencatat ke dalam sebuah buku kwitansi. Setelah itu pencatatan data transaksi reservasi kamar hanya disimpan dalam media penyimpanan buku besar setiap harinya. Selain itu pemeriksaan status kamar yang kosong dengan kamar yang sudah terisi juga masih manual yakni pegawai harus mencari satu persatu sehingga membutuhkan waktu yang lama dalam pemberian informasi kepada pelanggan, serta pemesanan kamar oleh pelanggan harus mendatangi langsung karena belum tersedianya sistem *booking online*. Untuk saat ini proses komputerisasi pada Hotel Mitra Sono hanya digunakan untuk membuat laporan tertentu saja seperti perhitungan pemasukan, pengeluaran dan merekap data pada pembukuan dengan menggunakan microsoft excel. Maka dari itu pentingnya sebuah aplikasi reservasi kamar hotel berbasis web dengan menggunakan model *waterfall*. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat membantu para pelanggan hotel dalam proses pemesanan kamar yang sesuai dengan keinginan pelanggan.

3. Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan bertujuan untuk mendapatkan semua kebutuhan dalam membangun sistem aplikasi reservasi kamar hotel. Analisis kebutuhan dilakukan dengan mengidentifikasi semua kebutuhan sistem yang dikumpulkan sebagai berikut:

a. Analisis Dokumen

Analisis dokumen ini dilakukan guna untuk mengetahui dokumen apa saja yang menjadi input, proses, dan output dari sistem ini. Dokumen input adalah dokumen yang akan diproses oleh sistem yang biasanya dilakukan oleh entitas luar sistem (mahasiswa). Dokumen proses adalah dokumen yang diperlukan oleh sistem dalam melakukan kegiatan pendaftaran dan pengajuan, sedangkan yang menjadi dokumen output adalah dokumen

yang dihasilkan oleh proses olahan sistem, yang berasal dari dalam sistem ke entitas luar.

b. Analisis Proses

Dalam proses reservasi kamar yang sedang berjalan pada Hotel Mitra Sono Kramatwatu adalah:

- Pelanggan datang langsung ke bagian resepsionis, pegawai memberikan pilihan jenis kamar kepada pelanggan. Setelah pelanggan menentukan jenis kamar kemudian pelanggan memberikan data diri berupa kartu tanda penduduk kepada pegawai. Pegawai mencatat kedalam sebuah buku kwitansi.
- Pegawai mealakukan pemeriksaan status kamar yang sudah ditentukan oleh pelanggan dengan cara yang masih manual, yakni pegawai harus mencari satu persatu kamar yang masih kosong dan yang sudah terisi.
- Jika status kamar sudah diketahui maka pegawai langsung mengantar tamu ke dalam kamar yang sudah disiapkan.
- Pembuatan laporan seperti perhitungan pemasukan dan pengeluaran hanya dengan menggunakan microsoft excel.
- Pelanggan yang berasal dari luar kota tidak dapat memesan kamar melalui *booking online* melainkan harus datang langsung.

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah SDLC (*Systems Development Life Cycle*) dengan menggunakan dengan Model *Waterfall*.

1. Desain Sistem

Tahap desain sistem mengacu pada analisis kebutuhan yang digunakan sebagai sumber informasi. Informasi tersebut akan digunakan untuk merancang desain aplikasi ini. Tahap desain tersebut meliputi:

- a. Perancangan *Unified Modeling Language* (UML) Perancangan cara kerja program menggunakan UML meliputi desain *Use Case*, *Activity Diagram*, *Squence Diagram* dan *Class Diagram*.
- b. Perancangan antar muka pengguna (*interface*).
Perancangan antar muka pengguna menggunakan Ea yang akan menampilkan form sesuai analisa kebutuhan.

2. Coding

Pada tahap ini, perancangan perangkat lunak mulai direalisasikan setelah sebelumnya dilakukan analisis kebutuhan dan desain. Untuk pembuatan aplikasi, peneliti menggunakan aplikasi Notepad++ sebagai *text editor* dan XAMPP sebagai *local server* nya.

3. Pengujian

Dengan kata lain, tahap pengujian ini bertujuan untuk menguji keterhubungan dari tiap-tiap fungsi perangkat lunak untuk menjamin bahwa persyaratan sistem telah terpenuhi. Pengujian dilakukan menggunakan proses *black box testing*.

4. Implementasi dan *Maintenance*

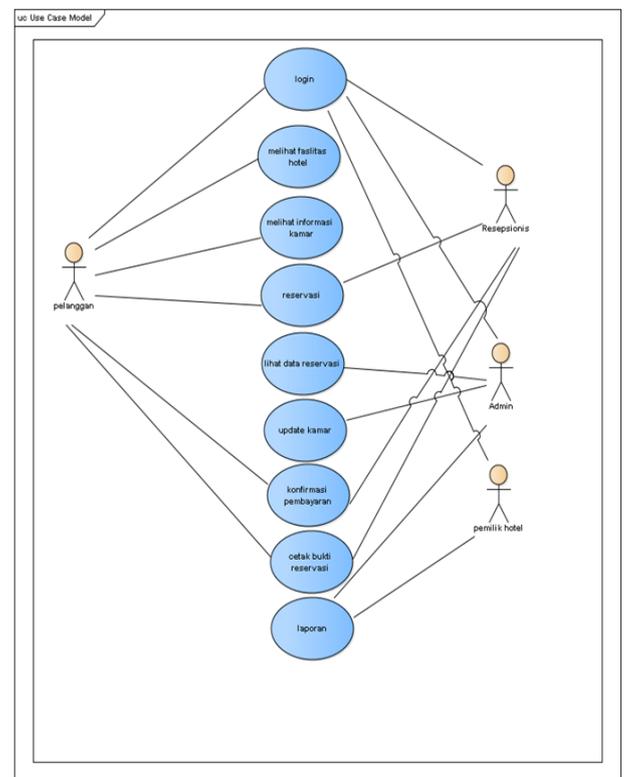
Setelah tahap pengujian selesai, maka tahap berikutnya adalah implementasi aplikasi pada objek penelitian. Biasanya memerlukan waktu yang paling lama. Pemeliharaan mencakup koreksi dari beberapa kesalahan yang tidak ditemukan pada tahapan sebelumnya, perbaikan atas implementasi unit sistem dan pengembangan pelayanan sistem, sementara persyaratan - persyaratan baru ditambahkan.

Analisis Pengguna

Dalam pengoprasian aplikasi reservasi kamar ini melibatkan tiga pengguna yaitu pelanggan, resepsionis, admin dan pemilik hotel. Berikut gambarannya.

a. *Usecase diagram*

Use case diagram dari aplikasi perancangan aplikasi reservasi kamar hotel berbasis web sebagai berikut:



Gambar 2. Usecase diagram

b. *Class Diagram*

Class diagram dari aplikasi perancangan aplikasi reservasi kamar hotel sebagai berikut:

Halaman ini memperlihatkan dan menampilkan cara dan bagaimana *customer* melakukan pemesanan kamar hotel secara *online*. Tanpa harus datang langsung ke hotel.



Gambar 8. Menu Reservasi

- Halaman Pembayaran
Halaman ini berisi tentang transaksi pembayaran yang telah dilakukan oleh *customer* yang sudah melakukan reservasi kamar.



Gambar 9. Menu Transaksi Pembayaran

- Halaman Konfirmasi Pembayaran
Halaman ini berisi data konfirmasi pembayaran yang sudah dilakukan oleh *customer*.



Gambar 10. Menu Konfirmasi Pembayaran

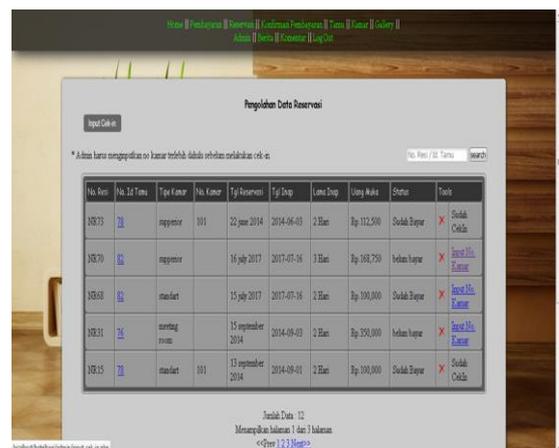
- Halaman Bukti Pembayaran

Halaman ini berisi dokumen bukti pembayaran yang sudah berhasil dilakukan prosesnya oleh pelanggan.



Gambar 11. Bukti Transaksi Pembayaran

- Halaman Pengolahan Data Reservasi
Halaman ini berisi data pelanggan yang telah melakukan reservasi yang dilihat dari sisi admin.



Gambar 12. Menu Data Reservasi

- Halaman data Pembayaran
Halaman ini berisi tentang rekap hasil transaksi yang sudah melakukan pembayaran.



Gambar 13. Menu rekap data Pembayaran

- Halaman Laporan Data Reservasi

Halaman ini berisi laporan rekapitulasi reservasi secara keseluruhan dari sisi admin.

LAPORAN RESERVASI HOTEL MITRA SONO

Laporan Reservasi pada 1 Sampai 30 Tanggal Cetak : echo date('dF Y') ?>

No	No. Reservasi	No. Id Tamu	No Kamar	Tanggal Inap	Jam Masuk	Lama Inap
1	NR0275	76	101	2014-08-01		1 Hari
2	NR15	78	101	2014-09-01		2 Hari
3	NR14	78	rn01	2014-09-01		2 Hari
4	NR31	76		2014-09-03		2 Hari
5	NR73	78	101	2014-06-03		2 Hari
6	NR0102	75	104	2014-06-04		2 Hari
7	NR0260	78	104	2014-08-01		2 Hari
8	NR0277	78	101	2014-08-01		2 Hari
9	NR0278	75	106	2014-08-02		1 Hari
10	NR0003	78	101	2014-09-02		2 Hari
11	NR68	82		2017-07-16		2 Hari
12	NR70	82		2017-07-16		3 Hari
13	NR81	83		2017-07-28		2 Hari
14	NR83	84	120	2017-07-30		2 Hari
15	NR86	83		26		2 Hari
16	NR88	86		2017-07-19		2 Hari
17	NR90	87		2017-07-30		2 Hari

Jumlah Tamu : 17
Kasir : seya

Gambar 14. Laporan Data Reservasi

V. PENUTUP

Berdasarkan hasil pembahasan diatas, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi Reservasi Kamar bertujuan untuk mempermudah dalam pelayanan Reservasi kamar yang ada di Hotel Mitra Sono Serang, Aplikasi Berbasis Web dengan Menggunakan Model *Waterfall* ini merupakan sebuah pendekatan terhadap pengembangan perangkat lunak yang sistematis, dengan beberapa tahapan, yaitu: *System Engineering, Analysis, Design, Coding, Testing* dan *Maintenance*. Dengan menggunakan XAMPP sebuah *software web server* apache yang di dalamnya sudah tersedia *database server mysql* dan *support php programming* yang berbasis *open source*, dan Aplikasi Reservasi Kamar Berbasis Web dengan Menggunakan Model *Waterfall* ini dapat diakses dimana saja kapan saja secara *online* dengan menggunakan internet.
2. Dengan menggunakan aplikasi ini dapat mempermudah pelanggan untuk melakukan reservasi kamar yang diinginkan, memudahkan petugas dalam memberikan pelayanan kepada pelanggan serta memudahkan pegawai dalam pembuatan laporan yang lengkap, tepat dan cepat.

Untuk menyempurnakan aplikasi yang dibuat, maka dapat diberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Setelah aplikasi ini berjalan dan digunakan disarankan agar pihak pengguna melakukan pemeliharaan dan perawatan dengan baik agar sistem ini bisa tetap digunakan dan dapat dikembangkan Reservasi lain untuk menjadi lebih sempurna.
2. Teknologi internet memudahkan informasi untuk bisa diakses dari mana saja dan oleh siapa saja, oleh karena itu masalah keamanan harus selalu diperhatikan agar sistem tetap terjaga dari pihak yang tidak berkepentingan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, Maria. (2012). “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Reservasi Hotel”, *Skripsi*, Palembang : Politeknik Negeri Sriwijaya.
- Abdul Kadir (2009). “Membuat Aplikasi Web dengan PHP + Database MySQL”, Yogyakarta : Andi Offset.
- Agus Saputra, 2012. “Membuat Aplikasi Absensi dan Kuesioner unuk Panduan Skripsi” Jakarta: Penerbit PT Elex Media Komputindo.
- Damayanti Rindi dan Wardati. (2016). “Perancangan Sistem Informasi dan Pembayaran Kamar pada Hotel Remaja Pacitan”, *Skripsi*, Pacitan : STKIP PGRI Pacitan.
- Ladjamudin, Al Bahra Bin (2006). *Rekayasa Perangkat Lunak*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Mulyanto, Agus. (2009). *Sistem Informasi konsep dan Aplikasi*, Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Pressman, Roger, S. (2012). “Rekayasa Perangkat Lunak. Pendekatan Praktisi”. *Edisi 7*. Yogyakarta: Andi.
- Ruslan. (2016). “pengelolaan Reservasi Hotel Melalui Aplikasi Berbasis Website”, *Skripsi*, Palembang: Amik SIGMA Palembang.
- Suartana, ”*Sistem informasi perhotelan*”, Andi, Yogyakarta, (2004).
- Sardiarinto et.al. (2015). “Rancang Bangun Hotel Menggunakan *Waterfall* “, *Skripsi*, Yogyakarta: AMIK BSI.
- Widodo, Prabowo P & Herawati. (2011). *Menggunakan UML*. Bandung : Informatika.
- Yuniarni, Anggita. (2017). “Sistem Reservasi Online Hotel Tanjung Tulungagung”, *Skripsi*, Kediri: Universitas Nusantara PGRI Kediri.
- Yakub. (2012). *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.