

Model Rapid Application Development Dalam Perancangan Aplikasi Reservasi Hotel Dengan Konsep Pemrograman Terstruktur

Ida Darwati¹, Retno Sari²

¹ Universitas Bina Sarana Informatika
e-mail: ida.idd@bsi.ac.id

² STMIK Nusa Mandiri Jakarta
e-mail: retno.rnr@nusamandiri.ac.id

Cara Sitasi: Darwati, I., & Sari, R. (2019). Model Rapid Application Development Dalam Perancangan Aplikasi Reservasi Hotel Dengan Konsep Pemrograman Terstruktur. *Jurnal Teknik Komputer*, 15-20

Abstract - Nowadays promotions and transactions via the internet are not uncommon, many companies have used the internet as a medium of promotion and even transactions online, because using a website is believed to be able to expand the area of promotions and transactions that do not know the time and place. The wider the range of promotions, the greater the chance of a transaction, which can be done from anywhere and at any time with the condition of being connected to the internet network, so as to provide convenience for both the customer and the company. Likewise with hotels that already use internet facilities, it can make it easier for customers to know what types of rooms are available and can make reservations online. In addition, customers can look at room types and find out information about room facilities offered. The author uses the RAD model to design a web-based hotel reservation program.

Keywords: web based, hotel reservation, RAD

PENDAHULUAN

Tidak dapat dipungkiri bahwa persaingan antara perusahaan semakin ketat, untuk dapat bertahan setiap perusahaan memiliki strategi berbeda-beda. Saat ini sudah banyak perusahaan yang memanfaatkan kemajuan teknologi internet sebagai media promosi dan transaksi secara *online*. "Website dapat digunakan sebagai sarana untuk berpromosi" (Rahman, 2016).

Kemajuan teknologi ini ditandai dengan sudah banyaknya hotel yang menyediakan layanan reservasi secara online, sebagai salah satu bentuk upaya meningkatkan pelayanan (Arifin, Deddy, & Satria, 2013) (Priyadna & Yulianto, 2013) dari pihak hotel, selain itu dapat juga digunakan sebagai sarana penyedia informasi (Damanik, 2011) yang dimiliki dan dapat tersampaikan dengan baik.

"Sistem pengelolaan reservasi perhotelan mampu memberikan kemudahan dalam proses layanan reservasi harian, yang mampu menampilkan dan mengolah informasi yang dibutuhkan" (Firdaus & Kuswoyo, 2009). Aplikasi basis data yang diintegrasikan dengan tampilan berbasis web ini dapat memudahkan pelanggan dalam mengetahui

ketersediaan kamar dan melakukan reservasi dimana dan kapan saja (Setiawan, 2007).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Sofiansyah Fadli berjudul Model Rapid Application Development dalam Pengembangan Sistem Reservasi dan Penyewaan Kamar Hotel salah satu kesimpulannya yaitu "Sistem reservasi dan penyewaan kamar hotel yang dilakukan oleh hotel Queen dirancang untuk mempermudah dan mempercepat dalam proses transaksi reservasi dan transaksi penyewaan kamar" (Fadli, 2018).

Sebelum membangun web, agar lebih memudahkan penulis menggambarkan sistem yang akan dirancang menggunakan UML. "UML adalah bahasa spesifikasi standar yang dipergunakan untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan dan membangun perangkat lunak" (Gata & Gata, 2013).

"Diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak" (Sukanto & Shalahuddin, 2016).

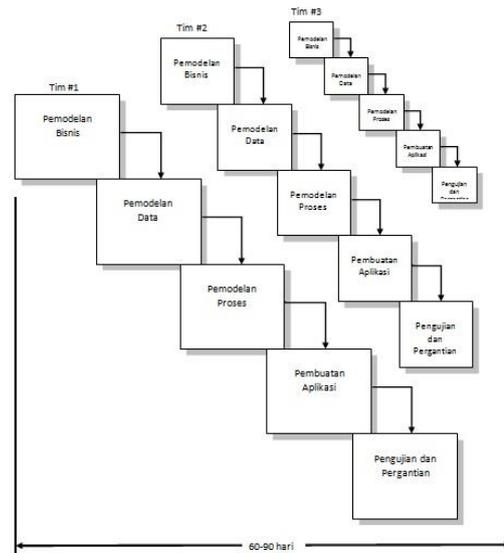
"Diagram sekuen menggambarkan kelakuan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup

objek dan message yang dikirimkan dan diterima antar objek”(Sukamto & Shalahuddin, 2016).

“Diagram *deployment* atau *deployment diagram* menunjukkan konfigurasi komponen dalam proses eksekusi aplikasi”(Sukamto & Shalahuddin, 2016).

“Diagram komponen atau *component diagram* dibuat untuk menunjukkan organisasi dan ketergantungan diantara kumpulan komponen dalam sebuah sistem”(Sukamto & Shalahuddin, 2016).

“ERD digunakan untuk pemodelan basis data relational”(Sukamto & Shalahuddin, 2016).



Gambar 1. Ilustrasi model RAD

Sumber : (Sukamto & Shalahuddin, 2016)

METODOLOGI PENELITIAN

Pada penelitian ini, penulis menggunakan model *Rapid Application Development* (RAD). “Model RAD adalah adaptasi dari model air terjun untuk pengembangan setiap komponen perangkat lunak”(Sukamto & Shalahuddin, 2016).

HASIL DAN PEMBAHASAN

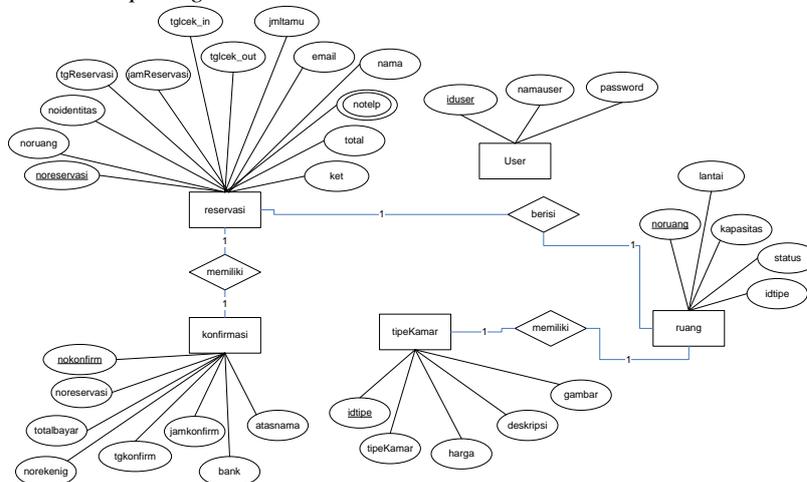
1. Pemodelan Bisnis

Menggunakan fasilitas internet, dapat meningkatkan pelayanan yang diberikan bagi pihak customer dan memudahkan bagi pihak hotel dalam mengelola data reservasi. Adapun cara reservasi hotel yang diusulkan dengan menggunakan web yaitu sebagai berikut:

- a. Customer melihat dan memilih kamar yang akan direservasi.
- b. Setelah pemilihan kamar, dan pengisian jumlah kamar akan ditampilkan total biaya yang harus dibayarkan oleh customer.
- c. Customer dapat melakukan konfirmasi pembayaran melalui web jika telah mentransfer sejumlah uang sesuai dengan total yang harus dibayar.

2. Pemodelan Data

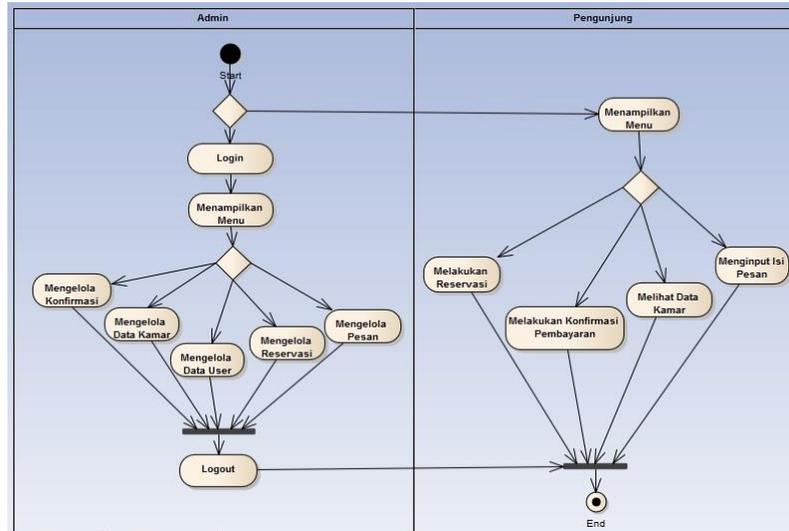
Berikut ini *Entity Relationship Diagram* reservasi hotel:



Gambar 2. Entity Relationship Diagram

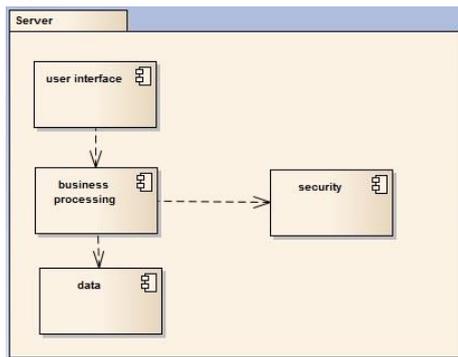
3. Pemodelan Proses

a. Activity Diagram Reservasi Hotel



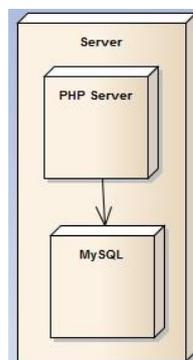
Gambar 3. Activity Diagram Reservasi Hotel

b. Component Diagram Proses Reservasi Hotel



Gambar 4. Component Diagram Reservasi Hotel

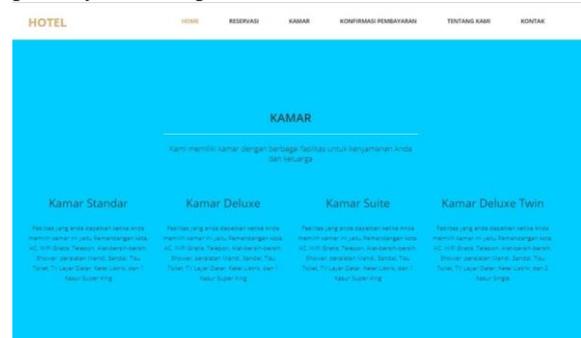
c. Deployment Diagram Proses Reservasi Hotel



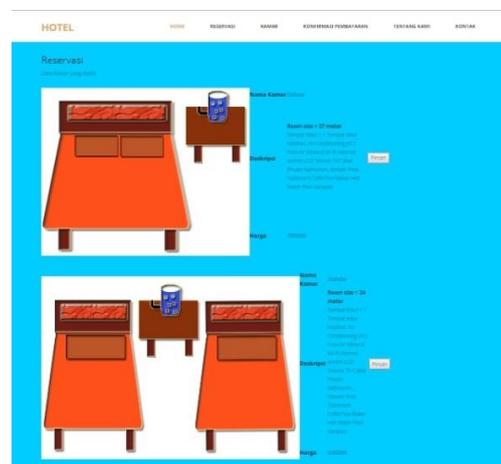
Gambar 5. Deployment Diagram Reservasi Hotel

4. Pembuatan Aplikasi

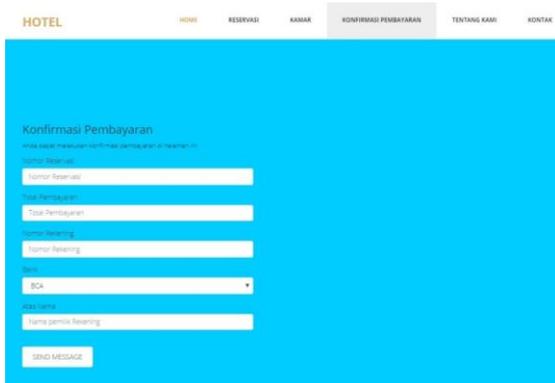
Berikut ini merupakan tampilan halaman jenis kamar, pemilihan kamar saat reservasi, konfirmasi pembayaran dan pesan:



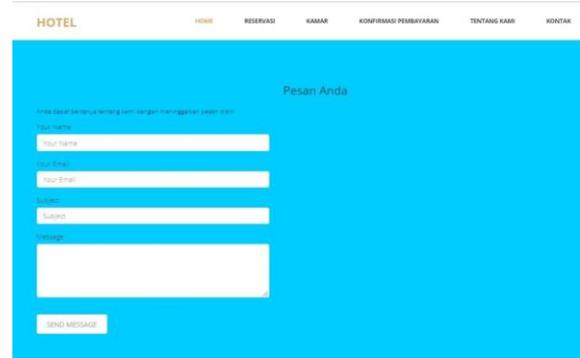
Gambar 6. Tampilan Halaman Jenis Kamar Hotel yang Tersedia



Gambar 7. Tampilan Halaman Pemilihan Kamar Saat Reservasi



Gambar 8. Tampilan Halaman Konfirmasi Pembayaran



Gambar 9. Tampilan Halaman Pesan sebagai sarana untuk Mengajukan Pertanyaan

5. Pengujian dan Pergantian

Berikut ini tabel pengujian menggunakan terhadap halaman pengisian data saat reservasi kamar dan konfirmasi pembayaran:

Tabel 1. Pengujian Halaman Pengisian Data Saat Reservasi Kamar Hotel

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Objek nomor identitas, email, nama dan nomor telepon tidak terisi kemudian dipilih tombol Simpan	Nomor Identitas: (kosong) Email: (kosong) Nama: (Kosong) No Telepon : (Kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan “Nomor Identitas, email, nama dan nomor telepon tidak boleh kosong”	Sesuai Harapan	Valid
2	Mengetikan huruf pada nomor identitas	Nomor Identitas: 32XXXXXXXXXXXXXX	Sistem akan menolak dan menampilkan “nomor identitas harus diisi dengan angka”	Sesuai Harapan	Valid
3	Mengetikan email dengan format yang tidak sesuai	Email : ida@	Sistem akan menolak dan menampilkan “email harus diisi dengan benar”	Sesuai Harapan	Valid
4	Mengetikan huruf pada nomor telepon	Nomor Telepon: 12345678XXX X	Sistem akan menolak dan menampilkan “nomor telepon harus diisi dengan angka”	Sesuai Harapan	Valid
5	Mengetikan data dengan benar kemudian memilih tombol simpan	Nomor Reservasi: RSV1805002 Nomor Identitas: 1234567891012345 Email: ida@yahoo.com Nama : Ida No Telepon : 123456789012	Sistem menerima data dan kemudian tampil bukti pemesanan	Sesuai Harapan	Valid

Tabel 2. Pengujian Konfirmasi Pembayaran

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Semua objek tidak terisi kemudian dipilih tombol send message	Nomor Reservasi: (kosong) Total Pembayaran: (kosong) Nomor Rekening: (Kosong) Atas Nama : (Kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan “Nomor reservasi, total pembayaran, nomor rekening dan atas nama tidak boleh kosong”	Sesuai Harapan	Valid
2	Mengetikan huruf pada total pembayaran	Total pembayaran : 60000X	Sistem akan menolak dan menampilkan “Total pembayaran harus diisi dengan angka”	Sesuai Harapan	Valid
3	Mengetikan huruf pada nomor rekening	Nomor Rekening : 12XXXXXXX X	Sistem akan menolak dan menampilkan “nomor rekening harus diisi dengan angka”	Sesuai Harapan	Valid
4	Mengetikan data dengan benar kemudian memilih tombol send message	Nomor Reservasi: RSV1805002 Total pembayaran: 600000 Nomor Rekening: 1234567890 Bank : XXX Atas Nama : Ida	Sistem menerima data dan kemudian langsung menyimpan data konfirmasi	Sesuai Harapan	Valid

KESIMPULAN

Kesimpulan yang penulis dapatkan dari penelitian ini adalah web reservasi kamar hotel ini dapat memudahkan customer untuk mengetahui informasi kamar yang masih tersedia, pemesanan kamar menjadi lebih mudah, tingkat kekeliruan dalam pemilihan kamar yang dibooking dapat menurun, serta memudahkan petugas dalam pengelolaan reservasi kamar hotel.

REFERENSI

Arifin, G. G., Deddy, A., & Satria, E. (2013). Pengembangan Sistem Informasi Pemesanan Kamar Hotel Berbasis Web Menggunakan Metodologi Rapid Application Development. *Jurnal STT-Garut, ISSN: 2302-7339, 10(1), 1–9.*

- Damanik, E. (2011). Pengembangan Aplikasi Reservasi Kamar Hotel Berbasis Web, *12(2), 123–132.*
- Fadli, S. (2018). Model Rapid Application Development Dalam Pengembangan Sistem Reservasi dan Penyewaan Kamar Hotel. *JIRE (Jurnal Informatika & Rekayasa Elektronika), 1(1), 57–64.*
- Firdaus, M., & Kuswoyo, J. N. (2009). Perancangan Sistem Informasi Reservasi Hotel Berbasis Web. *Konvergensi, 5(2), 57–67.*
- Gata, W., & Gata, G. (2013). *Sukses Membangun Aplikasi Penjualan Dengan Java.* Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Priyadna, A., & Yulianto, L. (2013). Pembuatan Sistem Registrasi Kamar Hotel Berbasis Website Pada Hotel Graha Prima Pacitan. *Indonesian Journal on Networking and Security, 2, 8–14.*
- Rahman, S. (2016). *Cara Instan Membuat Website.* Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.

- Setiawan, E. (2007). Aplikasi Komputer Berbasis Web untuk Menangani Reservasi , Check-In , dan Check-Out Secara Online dengan Studi Kasus “ Hotel Cipaku Indah ” – Bandung. *Jurnal Sistem Informasi*, 2(1), 51–68.
- Sukanto, R. A., & Shalahuddin, M. (2016). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.

PROFIL PENULIS

Ida Darwati, M.Kom. Kelahiran: Sumedang, 27 Juni 1985. Telah menyelesaikan pendidikan S1 dengan gelar S.Kom pada tahun 2010 dan pendidikan S2 dengan gelar M.Kom pada tahun 2013 di STMIK Nusa Mandiri Jakarta.

Retno Sari, M.Kom. Kelahiran: Jakarta, 19 Maret 1989. Telah menyelesaikan pendidikan S1 dengan gelar S.Kom pada tahun 2011 dan pendidikan S2 dengan gelar M.Kom pada tahun 2015 di STMIK Nusa Mandiri Jakarta.