

Perencanaan Sistem Pemesanan Restoran & Hotel: Wyndham Tamansari Jivva Resort dengan Laravel Framework

Andi Trisna Santoso¹, I Wayan Ardiyasa², Edwar³

Program Studi Teknologi Informasi
Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali
Denpasar, Indonesia

e-mail: ¹Anditrisnanich@gmail.com, ²ardi@stikom-bali.ac.id, ³edwar.ridwan@stikom-bali.ac.id

Abstrak

Penelitian ini mengimplementasikan sistem pemesanan restoran dan hotel berbasis website di Hotel Wyndham Tamansari Jivva Resort Bali menggunakan metode pengembangan waterfall. Sistem ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan bagi tamu. Melalui analisis sistem, perancangan, implementasi, dan pengujian sistem, berhasil dibangun aplikasi yang memungkinkan tamu untuk memesan makanan dan minuman dengan mudah. Metode ini dipilih untuk memastikan keteraturan dan meminimalisir kesalahan dalam pengembangan sistem. Diharapkan sistem ini dapat meningkatkan pengalaman pengguna dan efisiensi operasional hotel. Dengan adanya sistem ini, diharapkan hotel dapat memberikan layanan yang lebih baik dan meningkatkan kepuasan tamu, serta meningkatkan efisiensi dalam proses pemesanan dan pengelolaan restoran.

Kata kunci: sistem pemesanan, restoran hotel, website, metode pengembangan waterfall, Hotel Wyndham Tamansari Jivva Resort Bali.

1. Pendahuluan

Hotel merupakan pilar utama dalam industri pariwisata dan ekonomi suatu wilayah. Hotel bisa dikatakan sebagai salah satu bisnis akomodasi yang menyediakan kamar untuk menginap dengan pembayaran harian, dan juga menyediakan beragam layanan fasilitas tambahan. Untuk meningkatkan produktivitas karyawan [1]. Dengan mengakomodasi kebutuhan tamu yang menginap, hotel tidak hanya menjadi tempat bermalam, tetapi juga pusat layanan dan hiburan. Saat ini, tren industri hotel mengarah pada peningkatan pelayanan dengan membuka fasilitas restoran untuk masyarakat umum, serta menyediakan layanan kamar dan makanan (*room service*) yang efisien. *Room service* adalah individu yang bertugas dalam memberikan layanan makanan dan minuman di dalam kamar hotel. *Room service* juga sering disebut sebagai in-room dining [2]. Namun, proses pemesanan makanan dan minuman di restoran hotel seringkali masih dilakukan secara konvensional, menyebabkan potensi terjadinya masalah seperti kesalahan order atau keterlambatan layanan. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem pemesanan yang dapat mengakomodasi kebutuhan tamu dengan lebih efektif.

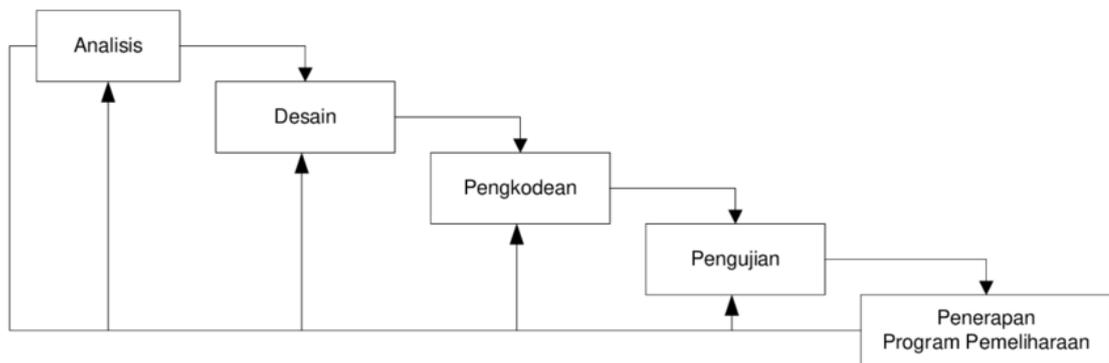
Sistem yang direncanakan akan melayani tamu dine-in berdasarkan meja makan mereka, dengan menggunakan teknologi QR code untuk mengakses menu secara langsung melalui perangkat mobile. QR Code merupakan teknologi yang sangat berguna dalam berbagai aspek kehidupan modern, terutama dalam transfer informasi secara cepat dan efisien [3]. Dibandingkan dengan kode batang, QR Code memiliki kapasitas penyimpanan yang lebih besar dan kemampuan membaca yang lebih cepat. Hal ini menjadikannya pilihan utama dalam banyak aplikasi, mulai dari pembayaran digital hingga pengelolaan inventaris barang. Keberadaan QR Code telah mengubah cara kita berinteraksi dengan informasi di era digital ini, sehingga memudahkan akses dan penggunaan data dalam berbagai konteks. Selain itu, sistem ini juga akan menyediakan layanan room service berdasarkan nomor kamar, dengan opsi pembayaran yang fleksibel.

Framework merupakan bagian dari perangkat pemrograman yang dapat digunakan kembali (*reusable*) dengan mudah, sehingga memungkinkan para pengembang tidak perlu membuat ulang skrip yang serupa untuk tugas yang sama. *Laravel* merupakan sebuah kerangka kerja (*framework*) web berbasis PHP yang bersifat open-source dan gratis, dikembangkan oleh Taylor Otwell, dan dirancang untuk memfasilitasi pengembangan aplikasi web yang mengikuti pola *Model-View-Controller* (MVC) [4]. Pola MVC dalam *Laravel* sedikit berbeda dari pola MVC pada umumnya. Salah satu perbedaannya terletak pada adanya routing yang menghubungkan antara permintaan (*request*) dari pengguna dengan controller. Dengan

pengembangan sistem ini akan menjadi lebih efisien dan terstruktur, memungkinkan penggunaan metode *model-view-controller* (MVC) untuk pengelolaan kode yang lebih baik. Dengan demikian, nantinya *controller* tidak langsung menerima permintaan tersebut. Sistem ini akan memberikan informasi yang berguna bagi manajemen hotel, termasuk data menu, data order, data staff, serta laporan pemasukan dan popularitas menu untuk meningkatkan kualitas layanan dan pendapatan hotel secara keseluruhan.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Hotel Wyndham Tamansari Jivva Resort Bali dengan menerapkan metode pengembangan sistem *waterfall*. Keputusan untuk menggunakan metode *waterfall* didasarkan pada kebutuhan akan tahapan yang terstruktur, memastikan keteraturan dalam pelaksanaan penelitian menjadi sistematis, dan meminimalisir potensi kesalahan yang mungkin timbul. Dengan pendekatan ini, proses pengembangan sistem dapat dilakukan secara terencana dan efisien, sesuai dengan langkah-langkah yang telah ditetapkan dalam metode *waterfall*. Berikut merupakan urutan metode *waterfall*:



Gambar 1. Metode Waterfall

1. Analisa Sistem

Analisa sistem yaitu menganalisa terhadap permasalahan untuk mengetahui dan menentukan batasan – batasan sistem sehingga dapat menentukan cara yang efektif dan menyelesaikan permasalahan tersebut yang dapat dirancang sebuah sistem informasi. Hasil dari pada analisa sistem ini kemudian digunakan untuk merancang sistem yang diperlukan.

2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem dilakukan untuk mengetahui alur data dan proses yang terjadi pada sebuah aplikasi sebelum aplikasi tersebut akan dibuat berdasarkan hasil dari Analisa Kebutuhan. Perancangan sistem bertujuan untuk menjabarkan semua proses yang nantinya akan ditangani perangkat lunak serta menggambarkan bagaimana sistem dirancang. Perancangan sistem ini dibuat menggunakan DFD (Data Flow Diagram) untuk menggambarkan aliran data dari sistem yang akan dibangun, ERD (Entity Relationship Diagram) untuk menggambarkan relasi yang dimiliki oleh tabel – tabel yang ada pada basis data, Konseptual database untuk menggambarkan struktur tabel yang ada pada basis data termasuk tabel yang tidak memiliki relasi dan perancangan antarmuka untuk menggambarkan rancangan tampilan sistem yang akan dibangun.

3. Implementasi Sistem

Pada tahap ini desain sistem yang dihasilkan dari tahapan sebelumnya akan diimplementasikan kedalam sebuah bahasa pemrograman yang dapat dimengerti oleh mesin. Sistem ini akan dibangun dengan menggunakan Framework Laravel, kemudian basis data sistem dibangun menggunakan MariaDB dengan PhpMyAdmin serta web server Apache yang terdapat pada paket XAMPP.

4. Pengujian Sistem

Pengujian sistem menggunakan metode Blackbox Testing untuk menguji antarmuka dalam pengolahan input – output dari sistem yang dibangun. Pengujian dilakukan pada beberapa modul utama seperti login, pengolahan data master, data mobil dan data penyewaan. Hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah sistem ini sudah memenuhi tujuan yang ingin dicapai atau tidak, dan untuk mengetahui apakah masih terdapat kesalahan pada sistem tersebut, sehingga nantinya dapat diperbaiki

5. Penulisan Laporan

Penulisan laporan dilakukan seiring dengan dibangunnya sistem ini. Penulisan laporan ini mencakup proses – proses yang dilakukan selama membangun Restaurant Hotel Order System Berbasis Website Framework Laravel.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil Implementasi Sistem

Implementasi sistem pemesanan restoran dan hotel berbasis website menggunakan metode pengembangan waterfall telah berhasil dilakukan pada Hotel Wyndham Tamansari Jivva Resort Bali. Berikut adalah beberapa hasil utama dari penelitian ini:

1. Analisa Sistem

Tahap analisis sistem telah berhasil menentukan batasan-batasan sistem yang diperlukan untuk merancang sebuah sistem informasi yang efektif. Hasil analisis ini menjadi dasar dalam merancang sistem pemesanan restoran dan hotel.

2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem dilakukan dengan merinci alur data dan proses yang terjadi pada aplikasi, menggunakan Data Flow Diagram (DFD), Entity Relationship Diagram (ERD), dan konseptual database. Hal ini memastikan bahwa seluruh proses yang akan ditangani oleh sistem telah terperinci dan terstruktur dengan baik.

3. Implementasi Sistem

Sistem ini diimplementasikan menggunakan Framework Laravel untuk pembangunan aplikasi web, dengan basis data MariaDB dan PhpMyAdmin serta web server Apache dari paket XAMPP. Implementasi telah berhasil menghasilkan aplikasi yang dapat diakses dan digunakan secara efisien.

4. Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode Blackbox Testing untuk memastikan kualitas antarmuka dan fungsionalitas sistem. Pengujian dilakukan pada modul utama seperti login, pengolahan data master, data menu, dan proses pemesanan. Hasil pengujian digunakan untuk memastikan bahwa sistem telah memenuhi tujuan yang diinginkan dan untuk mengidentifikasi serta memperbaiki kesalahan yang ada.

Pembahasan

Penerapan metode pengembangan waterfall dalam pengembangan sistem pemesanan restoran dan hotel memberikan beberapa keuntungan yang signifikan. Pertama, pendekatan yang terstruktur memungkinkan analisis yang mendalam terhadap kebutuhan sistem sebelum tahap implementasi dimulai. Ini memungkinkan peneliti untuk memahami secara menyeluruh kebutuhan hotel dan tamu, sehingga sistem yang dirancang dapat sesuai dengan harapan dan kebutuhan yang sebenarnya.

Kedua, penggunaan Framework Laravel dalam implementasi sistem memberikan keuntungan signifikan dalam hal efisiensi pengembangan. Laravel menyediakan kerangka kerja yang kuat dengan beragam fitur bawaan yang mempercepat proses pengembangan aplikasi web. Dengan demikian, pengembang dapat fokus pada logika bisnis aplikasi tanpa harus menghabiskan waktu berlebihan untuk pengaturan teknis yang kompleks.

Meskipun demikian, tantangan juga muncul dalam proses pengembangan. Salah satunya adalah penyesuaian dengan kebutuhan khusus dari Hotel Wyndham Tamansari Jivva Resort Bali. Pengembang harus memastikan bahwa sistem yang dibangun dapat memenuhi standar layanan dan kebijakan yang ada di hotel tersebut. Hal ini memerlukan komunikasi yang intensif antara pengembang dan pihak hotel untuk memastikan kesesuaian sistem dengan kebutuhan yang sebenarnya.

Secara keseluruhan, implementasi sistem pemesanan restoran dan hotel dengan metode pengembangan waterfall diharapkan dapat memberikan manfaat yang besar dalam meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan hotel. Selain itu, diharapkan pula dapat memberikan pengalaman yang lebih baik bagi tamu, baik yang menginap maupun yang hanya berkunjung untuk menikmati makanan di restoran hotel tersebut.

4. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Penelitian ini berhasil mengimplementasikan sistem pemesanan restoran dan hotel berbasis website menggunakan metode pengembangan waterfall di Hotel Wyndham Tamansari Jivva Resort Bali. Dengan pendekatan yang terstruktur, sistem ini mampu meningkatkan efisiensi dalam proses pemesanan makanan dan minuman serta memberikan pengalaman yang lebih baik bagi tamu. Tahap analisis sistem yang mendalam membantu dalam merancang sistem yang sesuai dengan kebutuhan hotel dan tamu. Implementasi menggunakan Framework Laravel memberikan kemudahan dalam pengembangan serta memastikan keberlanjutan sistem yang dibangun. Hasil pengujian sistem menunjukkan bahwa sistem telah memenuhi tujuan yang diinginkan dan mampu mengatasi potensi kesalahan.

Daftar Pustaka

- [1] Kania, D. (2022). Komitmen Organisasi Dan Kinerja Karyawan pada Hotel Grandia Bandung. *Bisman (Bisnis dan Manajemen): The Journal of Business and Management*, 5(1), 95-105.
- [2] Saputra, J. R., Ginting, R. I., & Gaol, N. Y. L. (2020). E-Decision Helper System Penerimaan Room Service Di Grand City Hall Hotel & Serviced Residences Medan Menggunakan Metode Preference Selection Index (PSI). *Jurnal Cyber Tech*, 3(8), 1398-1411.
- [3] Prathivi, R. (2019). Analisa Sistem Qr Code Untuk Identifikasi Buku Perpustakaan. *Jurnal Pengembangan Rekayasa dan Teknologi*, 14(2), 37-40.
- [4] Sari, D. P., Wijanarko, R., & Tengah, J. M. (2020). Implementasi Framework Laravel pada Sistem Informasi Penyewaan Kamera (Studi Kasus di Rumah Kamera Semarang). *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(1), 32.