


APLIKASI HOUSEKEEPING HOTEL BERBASIS WEB PADA NOVOTEL MAKASSAR GRAND SHAYLA MENGGUNAKAN METODE WATERFALL

Fadel Muhammad Putra Yuzy Bachmid¹, Syahrul Usman², Rahmat Fuadi Syam³, Jeffry⁴

Universitas Pancasakti Makassar¹²³⁴

Email Korespondensi Author : fadelmuhputra1995@gmail.com

This is an open access article under the [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license. 

Kata kunci:

Sistem Informasi, Tugas Akhir, MVC, Framework Laravel, PHP, Aplikasi Web Housekeeping.

Abstrak

Industri perhotelan merupakan salah satu industri yang berkembang pesat dalam dunia bisnis saat ini, maka oleh karena itu suatu hotel yang ingin bersaing ketat dengan hotel lainnya harus memiliki fasilitas, kemudahan, dan struktur manajemen yang lengkap. Namun menurut hasil wawancara dan observasi di Hotel Novotel Makassar Grand Shayla, mereka masih melakukan pengoperasian status kamar secara manual terutama operasional pembersihan kamar dengan informasi yang terdapat celah, sehingga dalam berkomunikasi pertukaran informasi selalu menggunakan WhatsApp. Penulis berinisiatif melakukan penelitian serta penerapan uji coba dengan membuat aplikasi berbasis web yang diharapkan dapat memberikan pengalaman kepada bagian housekeeping, serta supervisor housekeeping dalam melakukan pemantauan room status untuk setiap kamar. Aplikasi ini berbasis web application juga untuk memantau keadaan room status. Aplikasi web ini juga memiliki beberapa fitur diantaranya adalah dapat mengubah status kamar ke dalam beberapa status sesuai keadaan status kamar secara aktual, diharapkan dapat mengubah status pada pukul 2 pagi dengan metode sesuai dengan operasional yang telah berjalan metode penelitian dengan metode waterfall, karena metode penelitian paling tepat digunakan dengan memanfaatkan observasi dan wawancara.

Keywords:

Information Systems, Final Project, MVC, Laravel Framework, PHP, Web Apps Housekeeping.

Abstrack

The hospitality industry is one of the fastest growing industries in the business world today, therefore a hotel that wants to compete with other hotels must have complete facilities, facilities, and management structures. However, according to the results of interviews and observations at Novotel Makassar Grand Shayla Hotel, they still operate room status manually, especially room cleaning operations with information gaps, so that in communicating information exchange always uses WhatsApp. The author took the initiative to conduct research and trial implementation by creating a web-based application that is expected to provide experience to the housekeeping department, as well as the housekeeping supervisor in monitoring room status for each room. This application is also based on a web application to monitor room status. This web application also has several features including being able to change the status of the room into several statuses according to the actual state of the room status, it is expected to change the status at 2 am with a method in accordance with the operational that has been running the research method with the waterfall method, because the most appropriate research method is used by utilizing observation and interviews.

Pendahuluan

Industri pariwisata di Indonesia telah mengalami perkembangan yang pesat dalam beberapa tahun terakhir, dengan lonjakan jumlah pengunjung baik dari dalam negeri maupun mancanegara. Peningkatan ini mendorong pengembangan fasilitas pendukung pariwisata, termasuk hotel, yang berperan penting sebagai pencipta lapangan kerja. Di Sulawesi Selatan, sejumlah hotel telah didirikan di sekitar destinasi pariwisata dan pusat kota sebagai respons terhadap pertumbuhan industri pariwisata. Dengan pendekatan yang berkelanjutan dan terpadu, industri pariwisata di Sulawesi Selatan memiliki potensi untuk terus tumbuh sambil memastikan keberlanjutan lingkungan, inklusivitas sosial, dan manfaat ekonomi yang adil.

Seiring dengan perkembangan ini, pengelolaan operasional hotel, khususnya di bidang

housekeeping, menjadi semakin penting untuk memastikan kualitas pelayanan yang tinggi. Kinerja housekeeper perlu diawasi secara efektif agar standar kebersihan dan pelayanan hotel dapat terpenuhi. Teknologi terkini menawarkan solusi inovatif untuk mengatasi tantangan ini melalui aplikasi berbasis web yang dapat membantu supervisor housekeeping dalam mengawasi kinerja housekeeper secara real-time. Aplikasi ini memungkinkan informasi disalurkan dengan cepat dan akurat, mengurangi potensi kesalahan pengetikan dan meningkatkan efisiensi komunikasi.

Melalui sistem komunikasi dan monitoring yang baik, aplikasi housekeeping berbasis web ini akan memberikan manfaat bagi berbagai pihak, termasuk order taker, room boy, dan supervisor housekeeping. Salah satu fitur pengembangan dalam aplikasi ini adalah double check atau inspeksi ulang, yang memungkinkan pengecekan kebersihan kamar setelah dibersihkan dan sebelum digunakan kembali. Dengan adanya dua kali pengamatan terhadap kebersihan kamar, standar kebersihan hotel dapat lebih terjaga dan memberikan hasil yang maksimal.

Tabel 1 *State Of The Art*

No	Deskripsi	Fridayanthie dan Fauzi (2019)	Amalina dan Putri (2017)	Husain dan Doharma (2018)
1	Judul Penelitian atau Topik Penelitian	Merancang dan mengembangkan sistem informasi pengelolaan surat masuk dan keluar perusahaan	Pengembangan Sistem Informasi Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Web untuk Peningkatan Kinerja Unit Bursa Kerja Khusus SMK Negeri 1 Tanjung Raya	Menganalisis dan merancang sistem informasi perekrutan calon pelaut di PT. Lakemba Perkasa Bahari.
2	Tujuan Pada Penelitian	Merancang sistem informasi pengelolaan surat masuk dan surat keluar.	Meningkatkan kinerja unit BKK baik dalam hal penyimpanan, pengambilan dan pengolahan data serta pendistribusian lulusan SMK Negeri 1 Tanjung Raya.	Melakukan analisis dan perancangan sistem informasi berbasis web untuk merekrut calon pegawai ABK.
3	Database dan Bahasa Program	MySQL, PHP	MySQL, PHP	MySQL, PHP
4	Metode Perancangan Sistem.	Unified Modelling Language (UML) dan Entity Relationship Diagram (ERD)	Unified Modelling Language (UML), dan Object Oriented Programming (Use Case Diagram))	Entity Relationship Diagram (ERD) Data Flow Diagram (DFD)
5	Metodologi	Waterfall Method	System Development Life Cycle (SDLC)	System Development Life Cycle (SDLC) dan Waterfall

Beberapa penelitian terkait yang membahas tentang penerapan SDLC Waterfall menunjukkan berbagai masalah dan solusi di berbagai sektor. Penelitian pertama oleh Fridayanthie dan Fauzi (2019) menyoroti kurang optimalnya pengelolaan surat di AirNav Indonesia yang disebabkan

oleh lemahnya sumber daya manusia dan teknologi yang tersedia serta kurangnya kesadaran tentang pentingnya pengelolaan surat. Penelitian kedua karya Amalina dan Putri (2017) berfokus pada sosialisasi informasi penerimaan pekerjaan BKK di sekolah yang dilakukan langsung kepada siswa dan kemudian diteruskan kepada mantan siswa yang sudah mengetahuinya. Penelitian ketiga oleh Husain dan Doharma (2018) mengidentifikasi dan menganalisis permasalahan di perusahaan, seperti pekerjaan yang dilakukan berulang kali oleh karyawan, sehingga menyebabkan data menjadi mubazir dan pelaporan membutuhkan waktu yang relatif lama. Selanjutnya, penelitian keempat karya Verbi (2016) melibatkan proses verifikasi dan pengolahan data yang memakan waktu, sehingga semua data tetap berupa teks tulisan tangan dan cetakan asli. Terakhir, penelitian kelima oleh Purwanto (2014) bertujuan untuk memberikan solusi yang memudahkan penugasan kerja dan memberikan kemampuan bagi perusahaan untuk mencari karyawan yang terdaftar pada layanan pekerja dinas sosial. Semua penelitian ini menekankan pentingnya optimalisasi proses melalui penerapan metode SDLC Waterfall untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional di berbagai sektor.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi housekeeping berbasis web yang dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi operasional housekeeping di hotel-hotel di Sulawesi Selatan. Dengan penerapan teknologi ini, diharapkan dapat tercipta lingkungan kerja yang lebih produktif dan kualitas pelayanan yang lebih tinggi, sehingga mendukung pertumbuhan industri pariwisata secara berkelanjutan.

Metode

A. Metode Pengumpulan Data

Dalam metode perancangan yang digunakan saat membangun sistem aplikasi housekeeping berbasis website yaitu SDLC waterfall, Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi dan wawancara pada Novotel Makassar Grand Shayla yang berfokus pada industri perhotelan sehingga ada beberapa tahapan dalam waterfall sebagai berikut :

1. Metode Observasi adalah aktivitas terhadap suatu proses atau objek dengan maksud memahami pengetahuan dari sebuah fenomena berdasarkan operasional yang berjalan maka observasi dilaksanakan di Hotel Novotel Makassar yang beralamat di Jl. Chairil Anwar No.28, Sawerigading, Kec. Ujung Pandang, Kota Makassar, Sulawesi Selatan 90115, kemudian observasi dilaksanakan dari bulan juli sampai dengan agustus tahun 2023.
2. Metode Wawancara ini mengumpulkan data dengan mengajukan berbagai pertanyaan kepada perusahaan sehingga adanya komunikasi dua arah untuk mendapatkan data dari responden dalam hal ini karyawan departemen housekeeping Hotel Novotel Makassar Grand Shayla. Penulis dalam hal ini melakukan interview kepada Bapak Budi Raharjo selaku executive housekeeping manager dan Ibu Marutha selaku order taker.

Dalam perancangan sistem ini penulis menggunakan metode *System development life cycle* (siklus hidup pengembangan sistem). *SDLC* adalah keseluruhan proses dalam membangun sistem informasi melalui beberapa langkah. Ada beberapa model *SDLC*.

1. Perencanaan (Planning)
Yaitu membuat perencanaan yang berkaitan dengan proyek sistem informasi, misalnya alokasi waktu dan sumber daya, jadwal proyek, dan cakupan proyek.
2. Analisa (Analysis)
Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap workflow manajemen yang sedang berjalan.
3. Desain (Design)
Pada tahap ini dilakukan perancangan workflow spesifikasi kebutuhan dari tahap sebelumnya akan dipelajari dalam fase ini dan desain sistem disiapkan.
4. Rancangan Aplikasi (Development)
Yaitu kegiatan yang dilakukan adalah mentransfer dari hasil perancangan ke dalam coding bahasa pemrograman.
5. Testing dan Implementasi
Seluruh alur operasional Order Taker dalam informasi yang dikembangkan dalam tahap

implementasi kemudian diintegrasikan ke dalam web aplikasi.

6. Pengoperasian dan pemeliharaan (Operations And Maintenance)

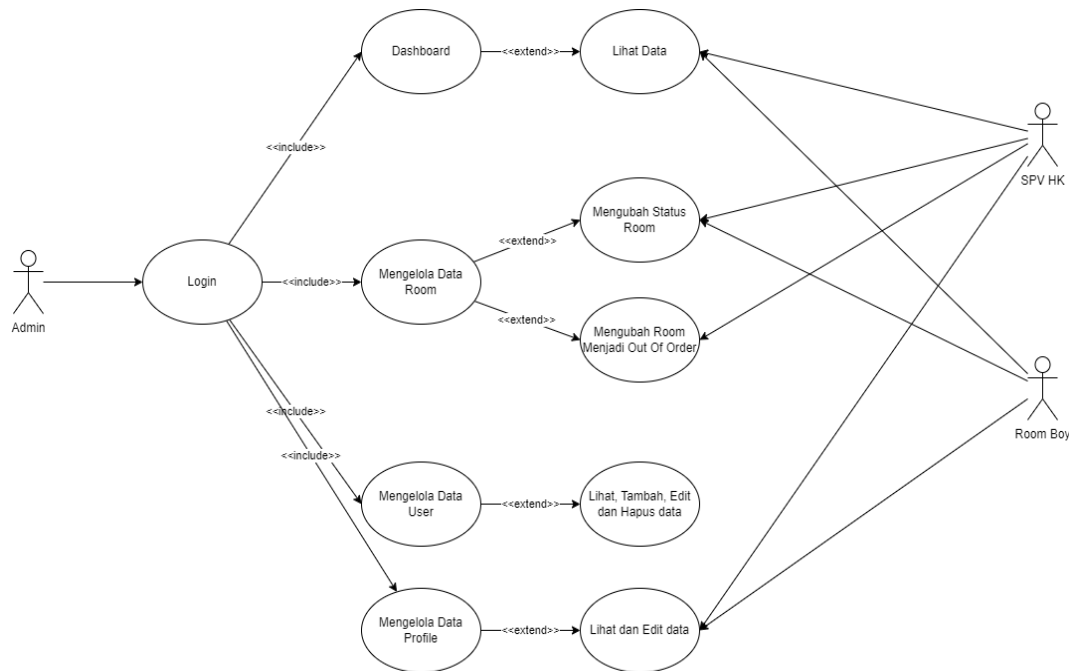
Yaitu, kegiatan untuk mendukung beroperasinya sistem dan pemeliharaan sistem yang akan dilakukan oleh seorang administrator.

Hasil dan Diskusi

A. Rancangan Sistem

1. Use Case Diagram

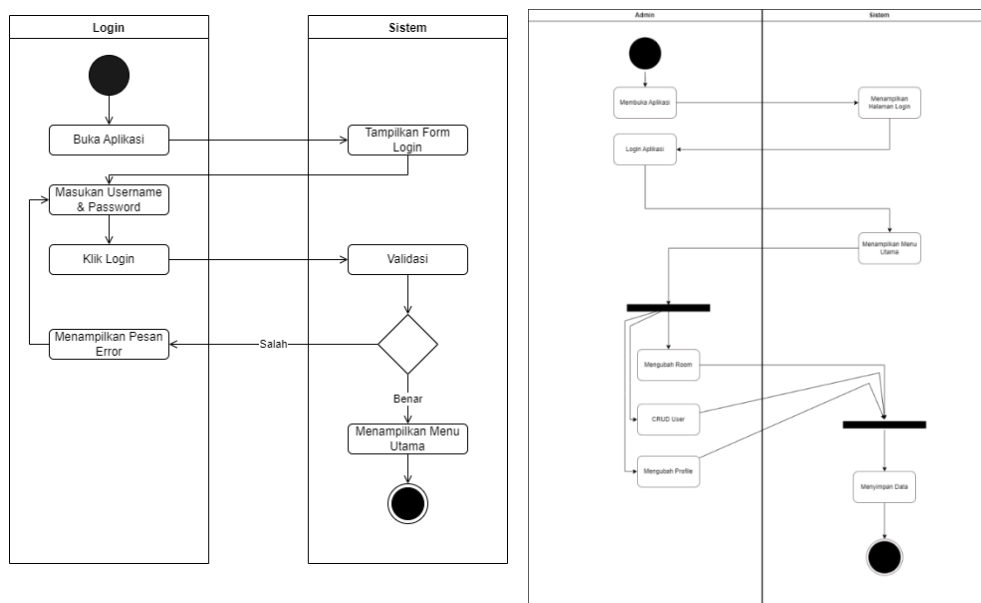
Berikut merupakan use case diagram sistem yang akan dibangun:



Gambar 1. Use Case Diagram

2. Activity Diagram

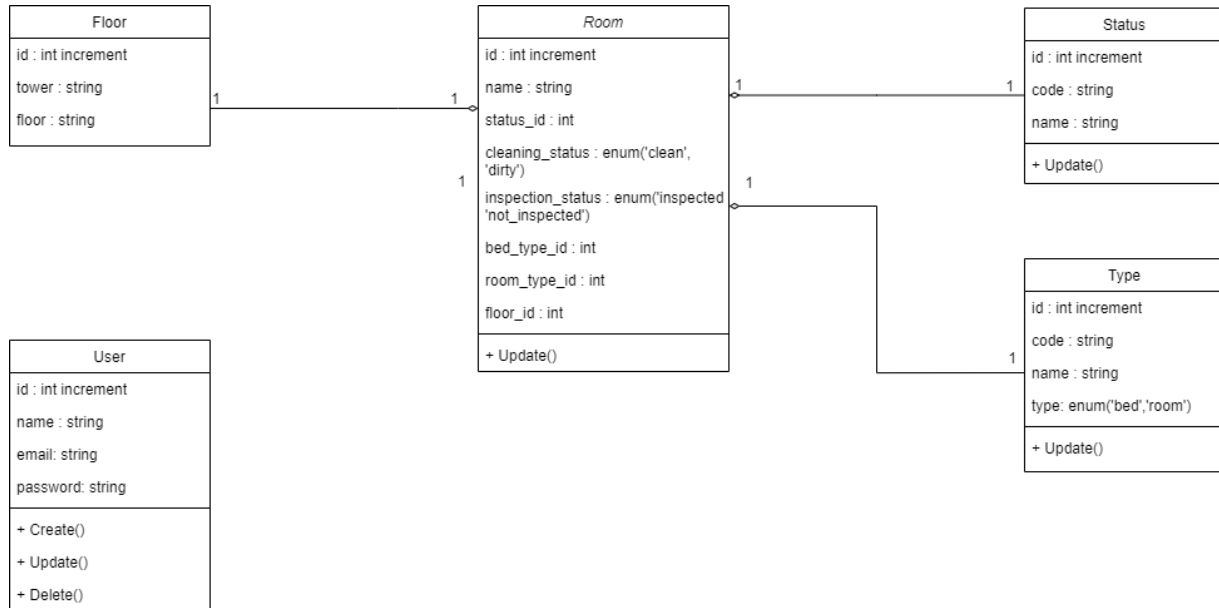
Activity diagram yang menggambarkan rangkaian aliran dari aktivitas, berikut 2 activity diagram login dan CRUD (create, read, update, delete) :



Gambar 2. Activity Diagram

3. Class Diagram

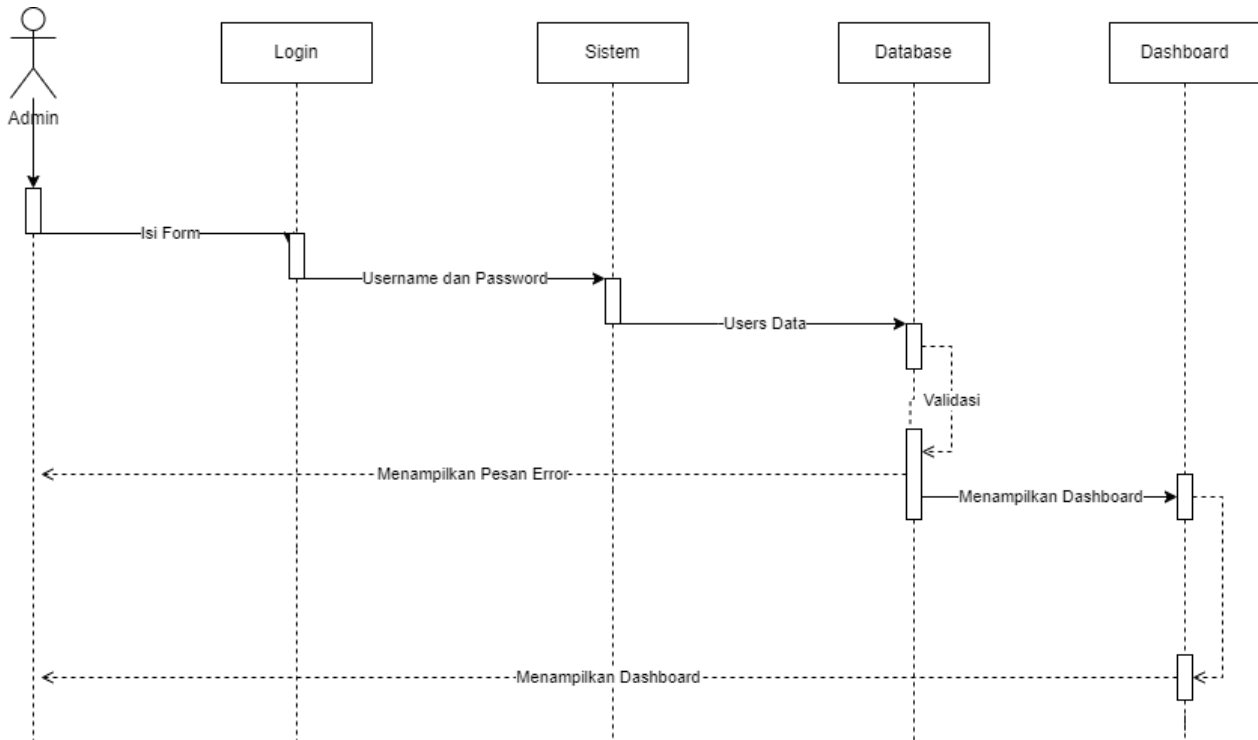
Class Diagram menggambarkan struktur statis *class* di dalam sistem.



Gambar 3. *Class Diagram*

4. Sequence Diagram

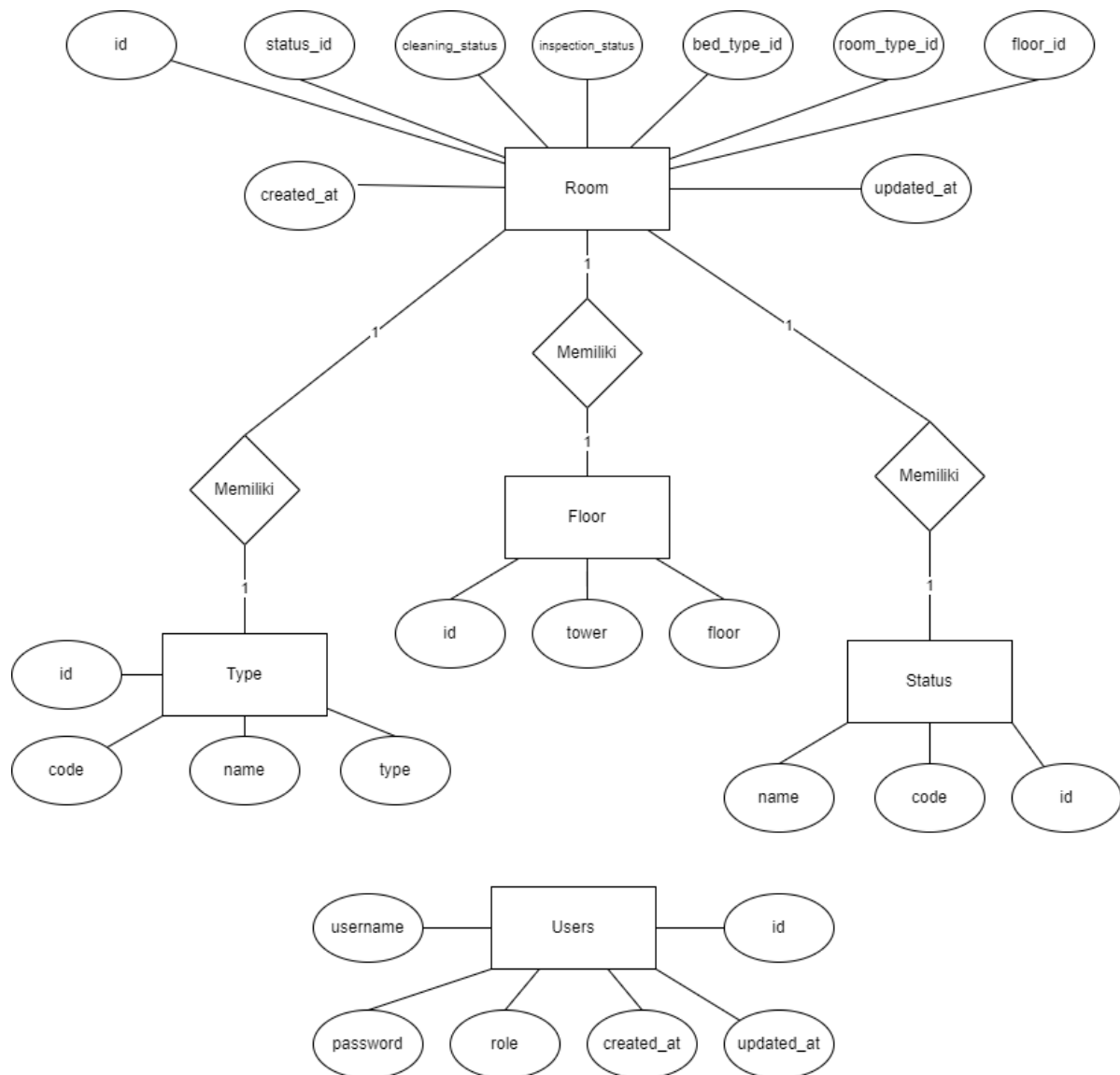
Sequence diagram adalah sebuah diagram yang memberikan tampilan hasil interaksi.



Gambar 4 *Sequence Diagram*

5. Entity Relationship Diagram (ERD)

Salah satu ERD dari sistem informasi tugas akhir ini.



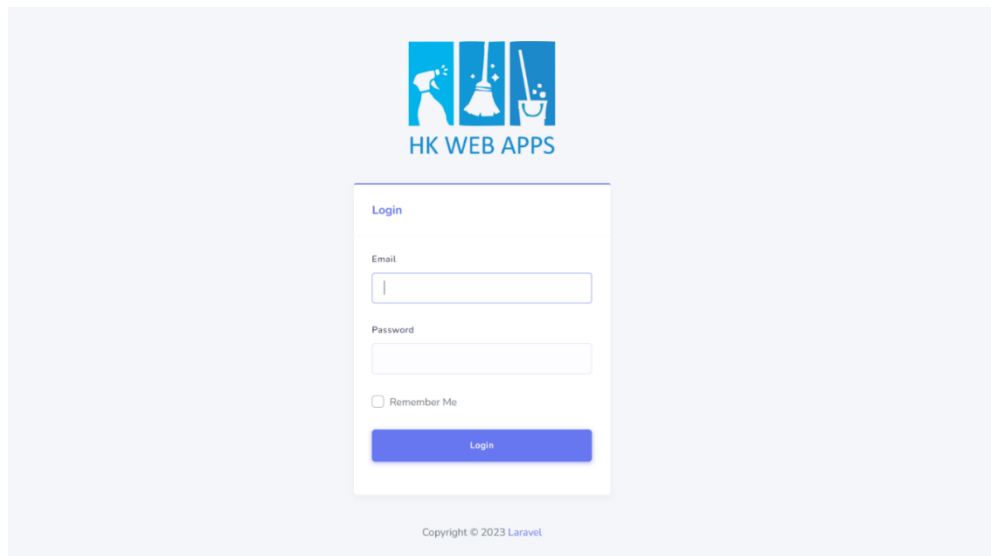
Gambar 5 Entity Relationship Diagram (ERD)

B. Implementasi Antarmuka

Antarmuka pengguna akan mengajukan beberapa pertanyaan untuk informasi awal dalam pencarian suatu solusi yang akan dilakukan.

1. Tampilan *Login*

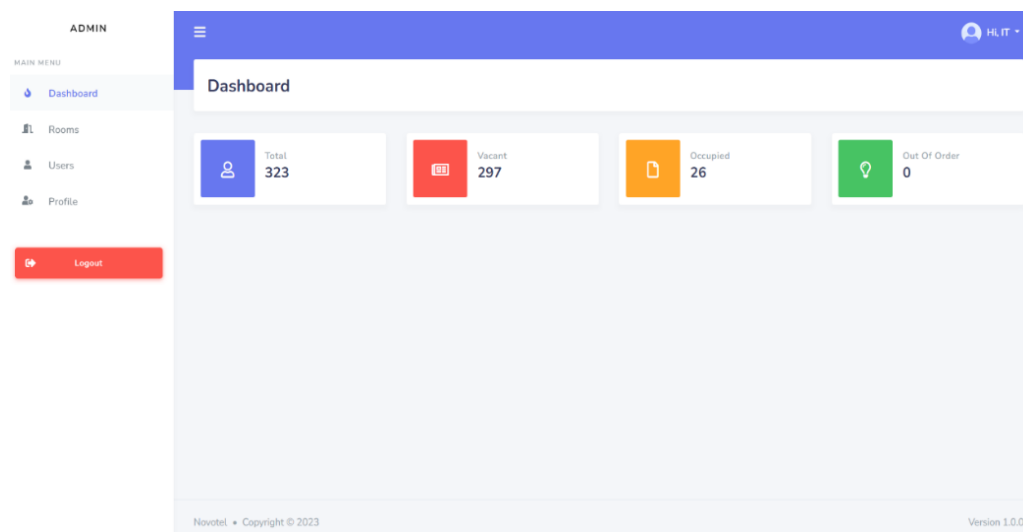
Pada gambar ini menjelaskan tentang halaman *Login* tampilan yang digunakan *User* untuk masuk sebelum masuk ke *dashboard*, sehingga dalam hal ini *user* harus memastikan email terdaftar dan memastikan *password* tidak *invalid* *user* menggunakan browser untuk masuk pada *Web Apps*.



Gambar 6. Tampilan *Login*

2. Tampilan *Dashboard*

Pada gambar ini menampilkan halaman depan atau apabila user telah valid dapat masuk ke dashboard yang terdapat indikator total kamar keseluruhan, vacant atau kamar yang belum terisi ataupun belum terjual, occupied ataupun kamar terisi, out of order ataupun kamar sedang maintenance.



Gambar 7. Tampilan *Dashboard*

3. Tampilan Rooms

Pada gambar ini dan gambar selanjutnya akan menampilkan rooms sebagai tool utama pengguna dalam hal ini memantau pergerakan informasi kamar dan supervisor juga dapat memperbaharui status kamar secara aktual pada operasional, namun dalam hal ini order taker selaku admin housekeeping perlu juga sangat berperan aktif untuk mengelola status dari aplikasi desktop rhapsody agar status kamar bisa terperoleh secara aktual kamar inhouse, sehingga tidak terjadi kesalahan informasi.

Room	Status	Type	Bed Type	Updated	Action
0341	VCH	Queen Bed	Superior Queen Bed	2023-10-19 02:00:02	[Icon]
0339	VCH	Queen Bed	Superior Queen Bed	2023-10-20 12:53:16	[Icon]
0337	ODH	Queen Bed	Superior Queen Bed	2023-10-20 10:06:05	[Icon]
0325	VCH	Queen Bed	Superior Queen Bed	2023-10-19 02:00:02	[Icon]
0333	ODH	Queen Bed	Superior Queen Bed	2023-10-20 10:09:44	[Icon]

Gambar 8 Tampilan Rooms

Room 0301

Status: Vacant

Clean/Dirty: Clean

Inspected/Non Inspected: Inspected

Buttons: Clean, Update

Gambar 8 Proses Ubah Rooms Status

C. Pengujian

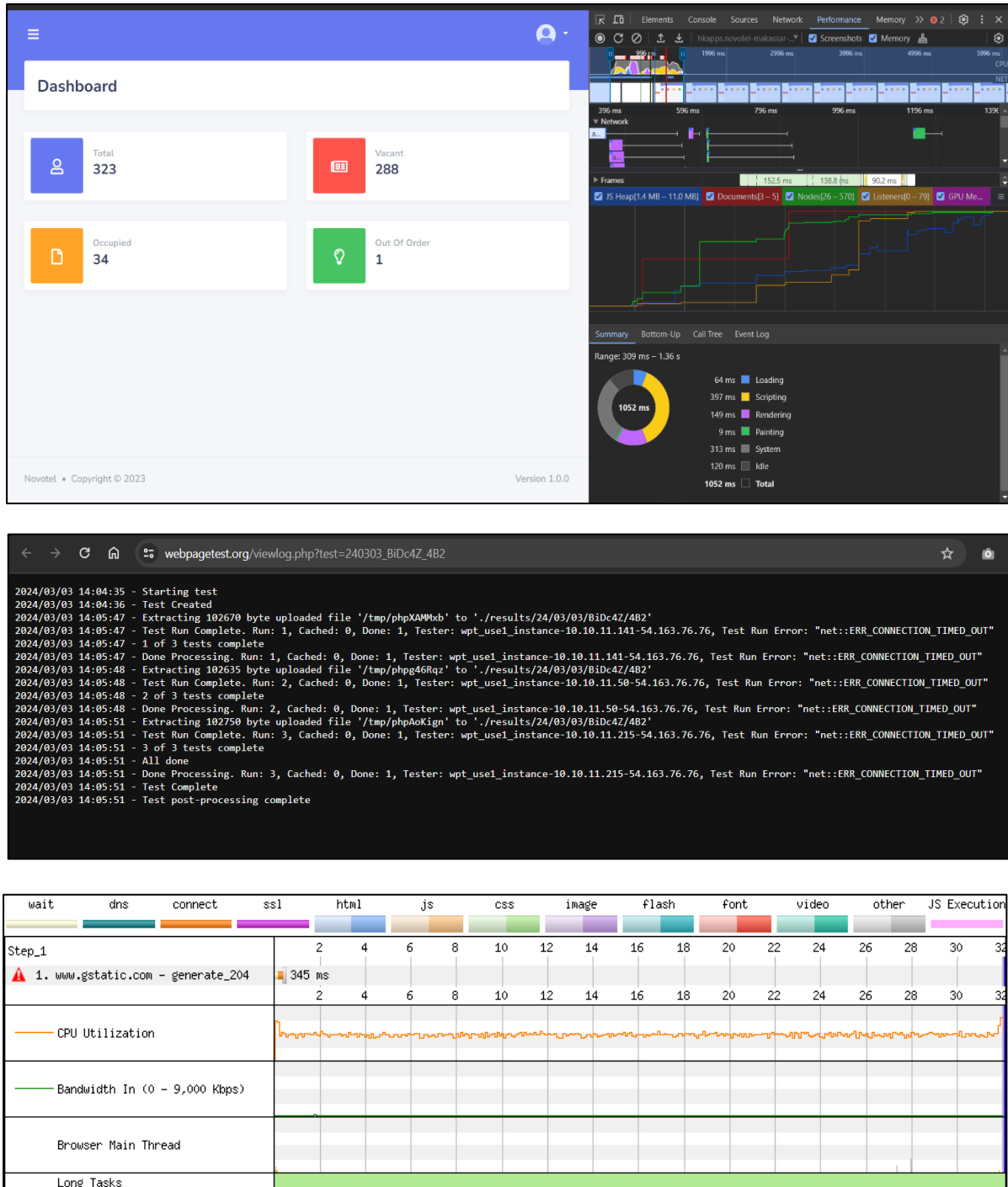
1. Pengujian *Black Box*

Pada pengujian ini dilakukan untuk mengeksekusi program, selanjutnya pada konten yang tersedia dan akan melihat status berhasil dan apakah sesuai dengan yang diharapkan.

No.	Pengujian	Status
1.	Menguji apakah berhasil masuk pada halaman awal pada url http://hkapps.novotel-makassar-grandshayla.com/	Berhasil
2.	Menguji ketika pada halaman awal user dapat <i>login</i>	Berhasil
3.	Menguji apakah tampilan pada dashboard menampilkan informasi <i>total, vacant, occupied, out of order</i> .	Berhasil
4.	Menguji tampilan pada rooms dapat menampilkan <i>database table rooms, status, type, bed type, update_at</i> , dan <i>filter</i> pada <i>view table</i> , dan <i>search</i>	Berhasil
5.	Menguji <i>pop up</i> pada <i>button action</i> dan <i>edit</i> , lalu mencoba klik <i>update</i> pada status <i>selection</i> , dan juga mencoba klik <i>button close</i>	Berhasil
6	Menguji <i>selection checkbox all, partial selection checkbox</i>	Berhasil
7	Menguji <i>button out of order</i> , pada tampilan <i>pop up</i> klik <i>Ya ubah !</i> maka status menjadi <i>OO</i>	Berhasil
8	Menguji <i>button add new</i> pada <i>form users</i> lalu mengisi <i>name, username, email, password</i> dan <i>selection user group</i> lalu klik pada <i>button save</i> dan klik <i>close</i>	Berhasil
9	Menguji <i>table</i> pada <i>Users</i> lalu klik <i>button</i> aksi muncul <i>pop up</i> untuk <i>form users</i> lalu klik <i>button update</i>	Berhasil
10	Menguji <i>button delete</i> pada aksi lalu pada <i>pop up</i> klik <i>Yes Delete it !</i> untuk <i>delete</i>	Berhasil
11	Menguji <i>selectin edit</i> lalu mencoba mengedit <i>name</i> dan <i>username</i> , lalu klik pada <i>button update changes</i>	Berhasil
12	Menguji <i>button logout</i>	Berhasil

Tabel 2. Pengujian *Black Box*

Sehingga hasil pengujian diatas ketika menjalankan pengujian pada browser seperti yang terlihat pada gambar berikut :



Gambar 10 Operasi Pengujian Sistem

Kesimpulan

Setelah melakukan observasi operasional pada departemen housekeeping serta melaksanakan trial error pada web aplikasi untuk memberikan pengalaman penggunaan, pengtesan implementasi dilakukan menggunakan metode black box, memungkinkan pengamatan langsung pada masukan, pemrosesan, dan keluaran yang dihasilkan program. Berdasarkan perancangan web application

housekeeping di Novotel Makassar Grand Shayla, dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini memudahkan departemen terkait untuk berkoordinasi secara cepat, terutama dalam memberikan informasi status kamar. Sebelumnya, koordinasi dilakukan melalui grup WhatsApp housekeeping department dan dilaporkan kepada supervisor, namun kini status kamar dapat langsung dilihat melalui web browser di perangkat mobile atau desktop PC secara terukur, sehingga kesalahan informasi dan pengecekan kamar diharapkan dapat diantisipasi. Sistem ini lebih mudah diakses karena seluruh perangkat di Novotel Makassar Grand Shayla dapat mengakses web dengan bantuan internet. Untuk penerapan aplikasi ini, disarankan agar evaluasi penggunaan terhadap model dan fitur yang ada dilakukan secara berkala, memperbarui model melalui observasi dan wawancara terbaru, dan menerapkan nilai-nilai keamanan sistem terbaru untuk memastikan relevansi dan akurasi kinerja. Integrasi dengan sistem hotel lainnya diharapkan dapat memberikan kemudahan bisnis akomodasi perhotelan yang lebih mumpuni dan fitur yang beragam, serta peningkatan sistem keamanan seperti pengendalian akses yang lebih baik diperlukan untuk pengembangan lebih lanjut. Web application housekeeping ini juga harus memiliki aksesibilitas dan responsivitas tinggi, dapat diakses dari berbagai perangkat termasuk komputer desktop, tablet, dan ponsel pintar, dengan mempertimbangkan fitur-fitur yang lebih update dan terbaru untuk meningkatkan performa dan manfaat aplikasi.

Referensi

- Deasy Chrisnia, Alivia Saskia Puspaningrum.2021. Aplikasi Housekeeping Hotel Berbasis Website. (Online) (diakses pada tanggal 13 June 2023).
- Muhammad Faisal.2019. Rancang Bangun Sistem Informasi Housekeeping Inventory dengan Metode Waterfall. (Online) (diakses pada tanggal 13 June 2023).
- Novita Rizkiah.2017. Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Housekeeping. (Online) (diakses pada tanggal 13 June 2023).
- Muhammad Idris Ginting.2018. Aplikasi Berbasis Web Untuk Memantau Kebutuhan Peralatan Kamar Hotel Pada Bagian Housekeeping. (Online) (diakses pada tanggal 13 June 2023).
- Agusanwar.2000. Hotel Housekeeping Operasional, Jakarta: PT. Gramedia Pustaka pada Operasional tata graha hotel = (Hotel housekeeping operationals).(Online) (diakses pada tanggal 12 June 2023).
- Destiniar.2012. Analisis Website Badan Teknologi Nuklir Nasional (Batan) Bandung. (Online) (diakses pada tanggal 16 June 2023).
- Aceng Abdul Wahid.2020. Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi. (Online) (diakses pada tanggal 13 June 2023).
- Candra Novitasari.2023. Metode Waterfall | Metode Pengembangan Sistem Waterfall Menurut Sommerville. (Online) (diakses pada tanggal 13 June 2023).
- Reza Milady Fauzan. 2008. Perancangan Sistem Pemesanan Produk Berbasis Web Pada Cv. Hanif Niaga Group (Online) (diakses pada tanggal 17 June 2023).
- Muhammad Robith Adani. 2018. Aplikasi Berbasis Web: Pengertian, Jenis, Contoh, & Manfaat. (Online) (diakses pada tanggal 17 June 2023).