

Aplikasi Pengelolaan Reservasi Hotel Di Bandung Berbasis Web

Fakhrunnisa Nur Afra¹, Heru Nugroho, S.Si., M.T², Ely Rosely, Ir., M.B.S.³

Program Studi D3 Manajemen Informatika, Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom

fakhrunnisanurafra@student.telkomuniversity.ac.id, heru@tass.telkomuniversity.ac.id, ely.rosely@tass.telkomuniversity.ac.id

Di kota Bandung, terdapat beberapa hotel yang masih melakukan proses reservasi secara manual, baik dengan datang langsung ke hotel maupun dengan melalui telepon, yang mana oleh pihak hotel masih melakukan pencatatan dengan kertas formulir, sticky notes, dan bukti pembayaran dari pelanggan masih dilakukan manual dengan mengirimkan foto bukti pembayaran melalui whatsapp. Tidak jarang terjadi juga perselisihan antara pelanggan dengan pihak hotel mengenai kebijakan-kebijakan yang diterapkan di hotel tersebut. Oleh karena itu, dibangunlah suatu “Aplikasi Pengelolaan Reservasi Hotel Di Bandung Berbasis Web”.

Aplikasi Pengelolaan Reservasi Hotel Di Bandung Berbasis Web adalah aplikasi yang digunakan untuk membantu pengajuan hotel oleh pihak hotel, pengelolaan hotel oleh admin, baik pengelolaan data kamar, data fasilitas, maupun transaksi, dan membantu proses reservasi yang berlangsung di hotel oleh pelanggan secara online. Reservasi adalah proses pemesanan kamar hotel yang dilakukan sebelum tamu datang. Data transaksi yang didapat dari proses reservasi akan dipergunakan admin untuk memonitoring transaksi yang berjalan di hotel tersebut. Aplikasi ini dibangun dalam versi web dengan menggunakan metode Waterfall dan MySQL. Dengan dibangunnya aplikasi ini, diharapkan akan dapat membantu mempermudah pelaksanaan pengelolaan dan reservasi online hotel di kota Bandung.

Kata Kunci: MySQL, Reservasi, Waterfall.

In Bandung city, there are some hotels which is still applied reservation process with manually, by walk-in to the hotel or by phone, that by the hotel still do data recording on form paper, sticky notes, and also payment proof still send manually by customer via whatsapp. Also there is often conflicts between the customer and the hotel about the policies that applied in that hotel. Therefore, “Web Based Application of Hotel Reservation Management In Bandung” is built.

Web Based Application of Hotel Reservation Management In Bandung is used to help hotels in doing hotel submission, admin in doing hotel management, include rooms management, facilities management, and transaction, and also to help customer in doing hotel online reservation. Reservation is room booking process before the guest coming to the hotel. Reservation data will be used overall by admin for monitoring the transaction. This application is built in the web version by using the waterfall methode and mySQL. With the development of this application, hopefully it can help hotel management and online reservation in Bandung with ease.

Keywords: MySQL, Reservation, Waterfall.

I. PENDAHULUAN

Perkembangan dunia perhotelan dalam upaya penyediaan jasa akomodasi pariwisata di Indonesia semakin hari semakin menunjukkan perkembangan yang sangat pesat.

Menurut Hilda B Alexander (2013) dalam Forum Online Kompas menyebutkan bahwa perkembangan industri properti perhotelan di Indonesia dipengaruhi oleh faktor alternatif ketertarikan destinasi wisata (kota), pembangunan infrastruktur yang membaik, serta inovasi-inovasi atraksi wisata di destinasi wisata itu sendiri.

Pariwisata merupakan sektor utama pendapatan asli daerah (PAD) kota Bandung. Kota Bandung memiliki pertumbuhan ekonomi sekitar 7,6% dan sedangkan di Indonesia pertumbuhan ekonomi sekitar 5%. Kepariwisataan merupakan *Core Bussiness* di kota Bandung yang menunjang 70% PAD di kota Bandung yang berasal dari sektor ekonomi kreatif, perhotelan, dan hiburan [1]. Di kota Bandung, tingkat pertumbuhan hotel sangat berpotensi sebagai tujuan bisnis. Adapun jumlah akomodasi hotel di kota Bandung tahun 2017 yang bersumber dari Dinas Kebudayaan dan Pariwisata kota Bandung adalah 345 hotel dan 17.545 kamar, dan jumlah wisatawan mancanegara dan domestik di kota Bandung pada tahun 2016 adalah 5.000.625 wisatawan dengan rata-rata jumlah wisatawan di kota Bandung untuk 6 tahun terakhir adalah 5.734.045 wisatawan [2].

Beberapa hotel yang terdapat di kota Bandung yang dijadikan sebagai studi kasus di antaranya adalah Bee M Guest House yang berlokasi di jalan Kayu Agung II/C No. 9B, Hotel Sepuluh berlokasi di jalan Buah Batu No. 81, The Feli Hotel yang berlokasi di jalan Buah Batu No. 152, Monohotel yang berlokasi di jalan Dewi Sartika No. 18, dan Hotel Lengkong yang berlokasi di jalan Lengkong Besar No. 4.

Adapun permasalahan yang didapat dari hasil wawancara dan kuesioner dari studi kasus tersebut adalah proses reservasi hotel masih dilakukan secara manual baik dengan datang langsung ke hotel maupun dengan melalui telepon yang mana pihak hotel masih melakukan pencatatan dengan kertas formulir, sticky notes, bukti pembayaran dari pelanggan masih dilakukan manual dengan mengirimkan foto bukti pembayaran melalui whatsapp, dan pembukuan yang sering menyebabkan terjadinya kesalahan data dari pelanggan ke pihak hotel dan kesalahan data pelanggan dan data reservasi yang dituliskan oleh pihak hotel serta kesalahan komunikasi antar pegawai yang menyebabkan terjadinya bentrok kamar. Adapun permasalahan lainnya yaitu pelanggan sering tidak tahu-menahu mengenai kebijakan hotel yang menyebabkan perselisihan ringan antara pelanggan dan pihak hotel. Oleh karena itu diperlukan sebuah aplikasi reservasi hotel *online* yang mencakup beberapa hotel di kota Bandung dan juga memiliki fitur reservasi hotel *online* yang mencakup pemesanan kamar dan *input* bukti pembayaran. Diperlukan

juga fitur pengelolaan data hotel, validasi pengajuan hotel yang menyantumkan kebijakan hotel, dan pemantauan transaksi hotel yang dapat memberikan solusi kepada admin aplikasi dalam proses registrasi hotel untuk penggunaan aplikasi dan pemantauan transaksi reservasi yang dilakukan oleh hotel tiap harinya.

Aplikasi reservasi hotel ini diharapkan dapat membantu dan mempermudah pelanggan dalam melakukan reservasi hotel secara *online* serta mempermudah admin aplikasi dalam melakukan validasi pengajuan hotel yang telah dilakukan oleh pengelola hotel, dan memantau transaksi hotel.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Berikut tinjauan pustaka yang menjadi referensi dalam penelitian ini.

A. Metode Pengembangan Perangkat Lunak.

Waterfall Model adalah sebuah metode pengembangan *software* yang bersifat sekuensial. Inti dari metode waterfall adalah pengerjaan dari suatu sistem dilakukan secara berurutan atau secara linear. Jadi jika langkah satu belum dikerjakan maka tidak akan bisa melakukan pengerjaan langkah 2, 3 dan seterusnya. Secara otomatis tahapan ke-3 akan bisa dilakukan jika tahap ke-1 dan ke-2 sudah dilakukan [3].

B. Perancangan

1. Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD adalah suatu model untuk menjelaskan mengenai hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang memiliki hubungan antar relasi [4].

2. Business Process Model Notation (BPMN)

BPMN adalah notasi grafis yang menggambarkan logika dari langkah-langkah dalam proses bisnis. Notasi ini telah didesain secara khusus untuk mengkoordinasikan urutan proses dan pesan yang mengalir antara peserta dalam kegiatan yang berbeda [5].

3. Use Case Diagram

Diagram ini memperlihatkan himpunan use case dan aktor-aktor (suatu jenis khusus dari kelas). Diagram ini terutama sangat penting untuk mengorganisasi dan memodelkan perilaku suatu sistem yang dibutuhkan serta diharapkan pengguna. Use case menggambarkan *external view* dari sistem yang akan dibuat modelnya [6].

4. Class Diagram

Diagram kelas atau class diagram bersifat statis. Diagram ini memperlihatkan himpunan kelas-kelas, antarmuka-antarmuka, kolaborasi-kolaborasi, serta relasi-relasi. Diagram ini umum dijumpai pada pemodelan sistem berorientasi objek. Meskipun bersifat statis, sering pula diagram kelas memuat kelas-kelas aktif [6]. Class menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metode/fungsi) [7].

C. Pengembangan

1. PHP

PHP adalah suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk menerjemahkan baris kode program menjadi kode mesin yang dapat dimengerti oleh komputer yang bersifat *server-side* yang dapat ditambahkan ke dalam HTML [8].

2. MySQL

MySQL adalah sistem manajemen *database* SQL yang bersifat open source dan paling populer saat ini. Sistem *database* MySQL mendukung beberapa fitur seperti multithreaded, multiuser, dan SQL Database Manajemen Sistem (DBMS). Database ini dibuat untuk keperluan sistem database yang cepat, andal, dan mudah digunakan [8].

3. Codeigniter

CodeIgniter adalah aplikasi open source berupa framework dengan model MVC (Model, View, Controller) untuk membangun website dinamis dengan menggunakan PHP. CodeIgniter merupakan developer atau pengembang web untuk membuat aplikasi web dengan cepat dan mudah dibandingkan dengan membuat dari awal [8].

4. Bootstrap

Bootstrap adalah framework front-end yang intuitif dan powerful untuk pengembangan aplikasi web yang lebih cepat dan mudah. Bootstrap menggunakan HTML, CSS, dan Javascript. Bootstrap memiliki fitur-fitur komponen interface yang bagus seperti typography, forms, buttons, tables, navigations, dropdowns, alerts, modals, tabs, accordion, carousel, dan lain sebagainya [9].

D. Pengujian

1. Black Box Testing

Black Box Testing adalah tipe testing yang memperlakukan perangkat lunak yang tidak diketahui kinerja internalnya. Jenis testing ini hanya memandang perangkat lunak dari sisi spesifikasi dan kebutuhan yang telah didefinisikan pada saat awal perancangan [15]. Pada jenis pengujian ini, perangkat lunak diuji untuk persyaratan fungsional. Pengujian dilakukan dalam bentuk tertulis untuk memeriksa apakah aplikasi berjalan seperti yang diharapkan. Pengujian fungsional meliputi seberapa baik sistem melaksanakan fungsinya, termasuk perintah-perintah pengguna, manipulasi data, pencarian dan proses bisnis, pengguna layar dan integrasi [10].

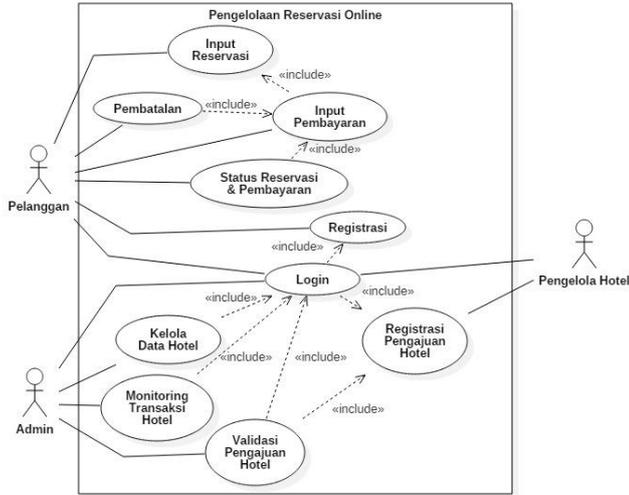
2. User Acceptance Test

Pada jenis pengujian ini, perangkat lunak akan diserahkan kepada pengguna untuk mengetahui apakah perangkat lunak memenuhi harapan pengguna dan bekerja seperti yang diharapkan. Pada pengembangan perangkat lunak, *User Acceptance Test* (UAT) juga disebut pengujian beta, pengujian aplikasi, dan pengujian pengguna akhir adalah tahapan pengembangan perangkat lunak ketika perangkat lunak diuji pada "dunia nyata" yang dimaksudkan oleh pengguna [10]. UAT ini merupakan proses verifikasi bahwa solusi yang dibuat dalam sistem sudah sesuai untuk pengguna [11].

III. ANALISIS DAN PERANCANGAN

A. Use Case Diagram

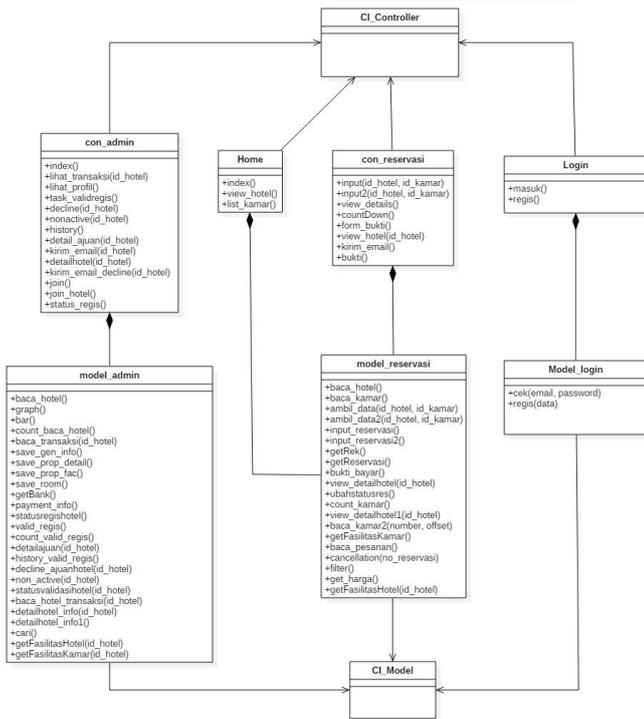
Use Case Diagram merupakan gambaran grafis dari sebuah sistem. Terdapat 3 aktor yang memiliki akses terhadap aplikasi, yaitu admin, pihak hotel, dan pelanggan. Berikut use case diagram yang dijadikan acuan perancangan perangkat lunak.



Gambar 1 Use Case Diagram

B. Class Diagram

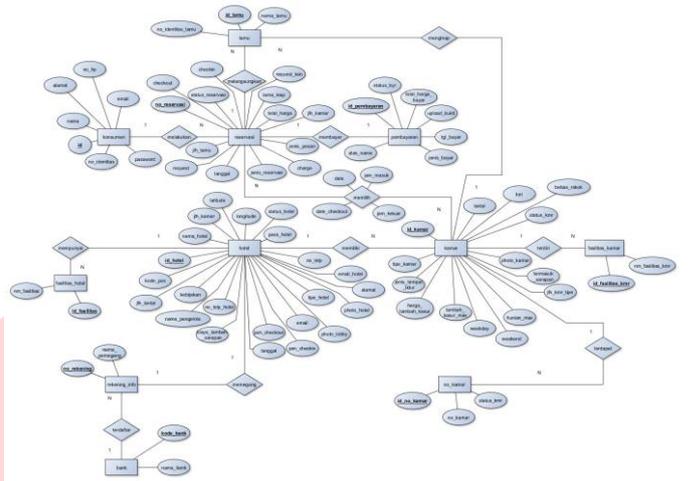
Berikut desain class diagram perangkat lunak ini.



Gambar 2 Class Diagram

C. ER-Diagram

Berikut desain entity relationship diagram perangkat lunak ini.



Gambar 3 ER-Diagram

IV. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

A. Implementasi

Berikut merupakan hasil implementasi dari rancangan halaman aplikasi yang dibangun.

1. Halaman Registrasi

The registration form includes the following fields:

- No. Identitas
- Nama
- No. HP
- Alamat
- Email
- Password
- Konfirmasi Password

Buttons: "Tutup" (Close) and "Regis" (Register).

Gambar 4 Registrasi

2. Halaman Login

The login form includes the following fields:

- Email
- Password

Buttons: "Tutup" (Close) and "Login".

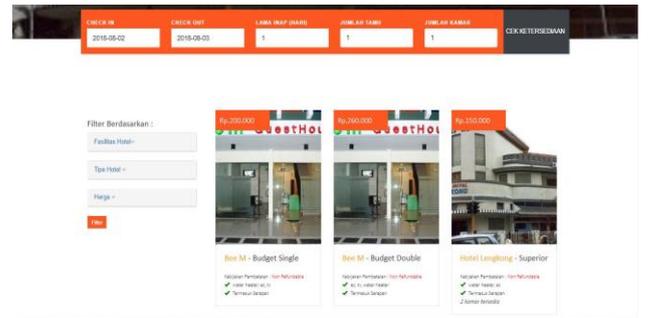
Gambar 5 Login

3. Halaman Utama Pelanggan



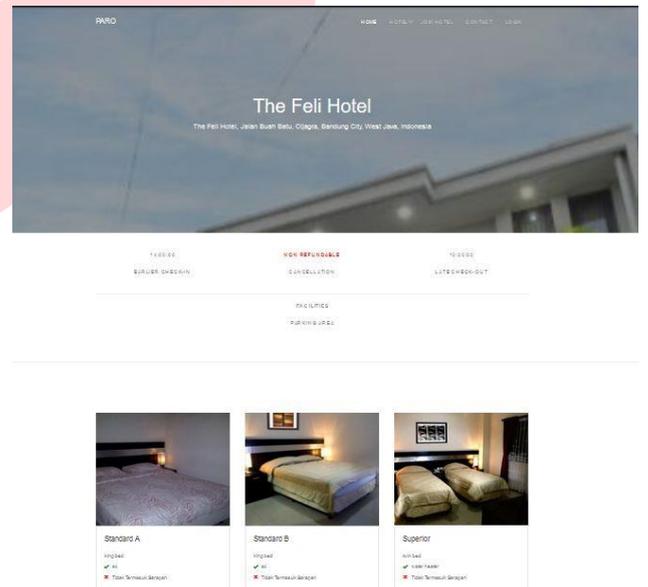
Gambar 6 Halaman Utama Pelanggan

4. Halaman List Kamar



Gambar 7 Halaman List Kamar

5. Halaman Detail Hotel



Gambar 8 Halaman Detail Hotel

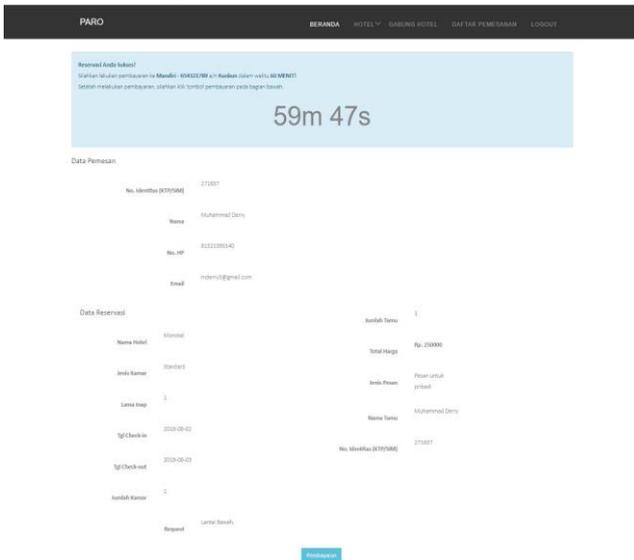
6. Halaman Input Reservasi

The reservation input form includes the following fields:

- Data Pemesan:** No. Identitas (9797046), No. HP (081321395140), Nama (Muhammad Derry), Email (rederry3@gmail.com).
- Data Reservasi:** Nama Hotel (Monotel), Jenis Kamar (Standard), Jumlah Inap (1), Jumlah Kamar (1), Tgl Check-in (08/02/2018), Tgl Check-out (08/03/2018), Jumlah Harga (250000).

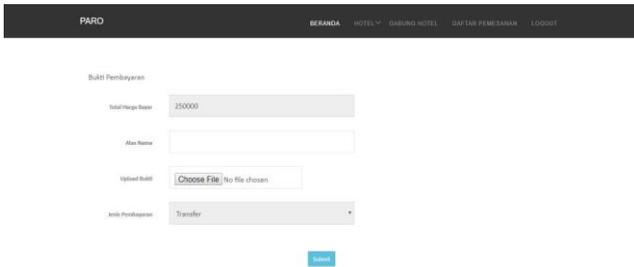
Gambar 9 Halaman Input Reservasi

7. Halaman Hitung Mundur



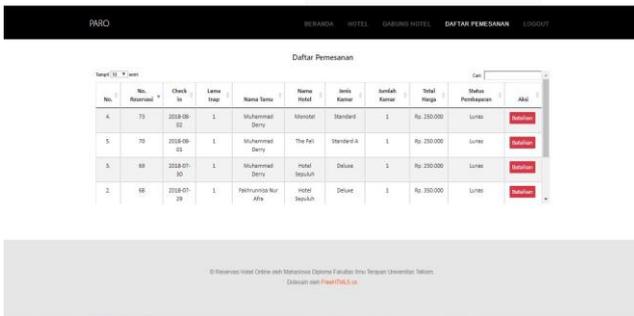
Gambar 10 Halaman Hitung Mundur

8. Halaman Input Bukti Pembayaran



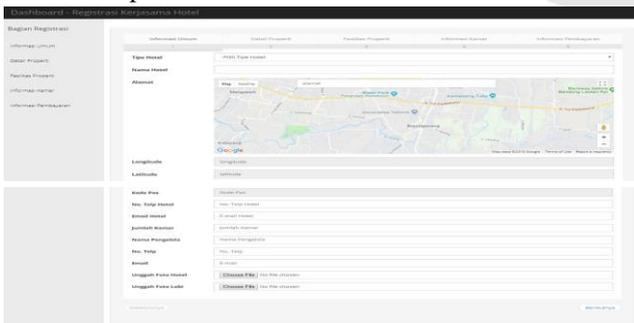
Gambar 11 Halaman Input Bukti Pembayaran

9. Halaman Daftar Pemesanan



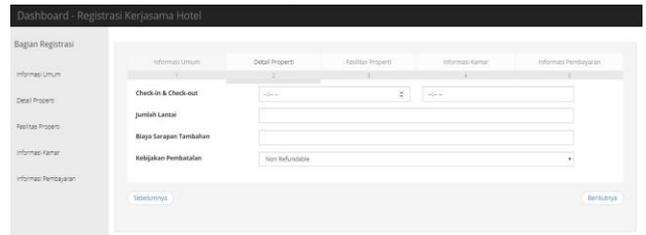
Gambar 12 Halaman Daftar Pemesanan

10. Halaman Input Informasi Umum



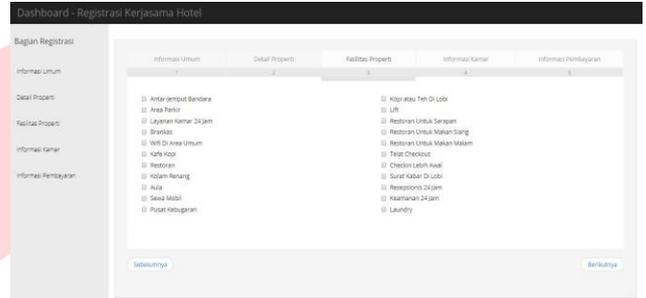
Gambar 13 Halaman Input Informasi Umum

11. Halaman Input Detail Properti



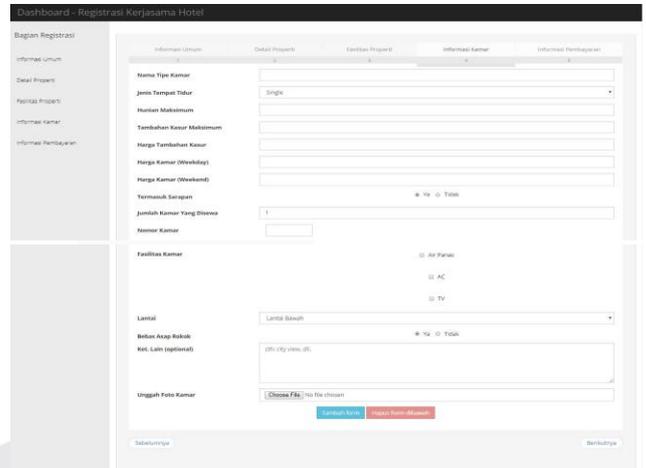
Gambar 14 Halaman Input Detail Properti

12. Halaman Input Fasilitas Properti



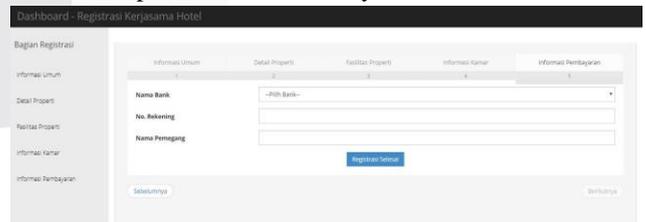
Gambar 15 Halaman Input Fasilitas Properti

13. Halaman Input Informasi Kamar



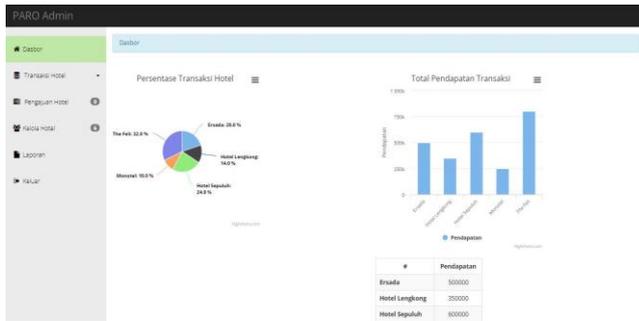
Gambar 16 Halaman Input Informasi Kamar

14. Halaman Input Informasi Pembayaran



Gambar 17 Halaman Input Informasi Pembayaran

15. Halaman Dasbor Admin



Gambar 18 Halaman Dasbor Admin

16. Halaman Transaksi Hotel

No.	No. Reservasi	Tanggal	Nama Tamu	Jenis Kamar	Lama Temp.	Jumlah Kamar	Total Harga	Status Pembayaran
1.	76	2018-08-04 08:24:33	Fahmuisa Nur Aifa	Superior	1	2	Rp.350.000	Lunas
Total							Rp.350.000	

Gambar 19 Halaman Transaksi Hotel

17. Halaman Validasi Pengajuan Hotel

#	Task	Status	Tanggal
1	Bee M telah melakukan pengajuan hotel	Activated	2018-05-29 21:32:34
2	Hotel Lengkung telah melakukan pengajuan hotel	Activated	2018-06-03 19:10:28
3	Hotel Sepuluh telah melakukan pengajuan hotel	Activated	2018-06-14 09:16:03
4	Monotel telah melakukan pengajuan hotel	Activated	2018-07-18 21:23:24

Gambar 20 Halaman Validasi Pengajuan Hotel

18. Halaman Popup Tombol Terima

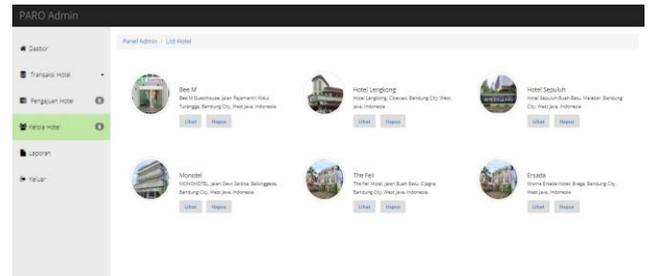
The popup form titled 'Kirim Data Akun' contains the following fields:

- Email Hotel:
- Password:

Buttons: 'Tutup', 'Admin', 'Terima', 'Tolak'.

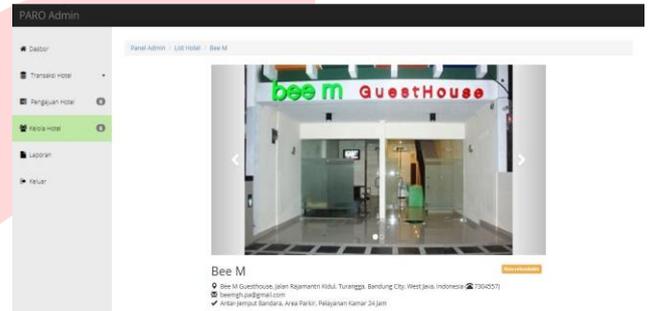
Gambar 21 Halaman Popup Tombol Terima

19. Halaman Kelola Hotel



Gambar 22 Kelola Hotel

20. Halaman Detail Hotel



Gambar 23 Halaman Detail Hotel

21. Halaman Laporan Pendapatan Per Periode



Gambar 24 Halaman Laporan Pendapatan Per Periode

V. KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil pembagunan aplikasi ini dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Aplikasi Pengelolaan Reservasi Hotel Di Bandung Berbasis Web ini menyediakan fitur reservasi online yang dapat memudahkan pelanggan tanpa harus datang langsung ke hotel.
2. Aplikasi ini memfasilitasi pelanggan dalam melakukan input bukti pembayaran.
3. Terdapat fitur pengajuan hotel yang dapat membantu pihak hotel agar dapat bergabung dalam aplikasi dan menerima layanan fitur yang telah disediakan.
4. Aplikasi ini juga memfasilitasi admin dalam melakukan validasi pengajuan hotel yang telah dilakukan pihak hotel.
5. Aplikasi ini juga memfasilitasi admin dalam melakukan pemantauan transaksi tiap hotel.

REFERENSI

- [1] Miftah, "Portal Resmi Kota Bandung," 09 April 2017. [Online]. Available: <https://portal.bandung.go.id/posts/2017/04/10/kn1r/moment>.
- [2] Open Data Kota Bandung, "Jumlah Akomodasi Hotel Menurut Klasifikasi Di Kota Bandung 2015." Open Data Kota Bandung, 01-Feb-2018
- [3] I. Muhammad Yoga, "Seputar Informatika," blogs.unpas.ac.id, 26 December 2014. [Online]. Available: <https://blogs.unpas.ac.id/yogamuhammadikbal/2014/12/26/model-waterfall-rekayasa-perangkat-lunak/>.
- [4] p. kuorg, "Pengertian Entity Relationship Diagram (ERD)," 29 July 2016. [Online]. Available: <http://www.pendidikanku.org/2016/07/pengertian-entity-relationship-diagram.html>.
- [5] D. Widhyaestoeti, "Business Process Modeling Notation [BPMN] Introducing Business Process Analysis," [Online]. Available: https://www.academia.edu/4758904/Business_Process_Modeling_Notation_BPMN_Introducing_Business_Process_Analysis.
- [6] O. Muhamad Muslihudin, Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur Dan UML, Yogyakarta: Penerbit Andi, 2016.
- [7] D. Nababan, "Academia.edu," [Online]. Available: http://www.academia.edu/32359836/CLASS_DIAGRAM. [Diakses 1 June 2018].
- [8] Supono dan V. Putratama, Pemrograman Web dengan Menggunakan PHP dan Framework Codeigniter, Yogyakarta: Deepublish, 2016.
- [9] J. Enterprise, Pemrograman Bootstrap untuk Pemula, Jakarta: Elex Media Komputindo, 2016.
- [10] J. Simarmata, Rekayasa Perangkat Lunak, Yogyakarta: Penerbit Andi, 2010.
- [11] "http://dac.telkomuniversity.ac.id/," [Online]. Available: <http://dac.telkomuniversity.ac.id/wp-content/uploads/2015/06/PAKA06A-Panduan-User-Acceptance-Test-UAT-20170410.pdf>. [Diakses 1 June 2018].