



Perancangan aplikasi *reservation room* pada hotel xyz di Indramayu

Design of reservation room applications at xyz hotel in Indramayu

Sumardiono¹, Sofyan Efendi^{2*}, Hadi Santosa²

¹ Universitas Bina Insani-Indonesia

^{2*} Manajemen Informatika, AMIK Purnama Niaga Indramayu-Indonesia

¹ Jl. Raya Siliwangi No.6, RT.001/RW.004, Sepanjang Jaya, Kec. Rawalumbu, Kota Bekasi, Jawa Barat, Indonesia 17114

^{2*} Jl. Ir. H. Djuanda No. 156 kec. Indramayu, Indonesia 45213

Informasi Artikel

Article History:

Submission: 28-04-2022

Revised: 20-05-2022

Accepted: 26-05-2022

Kata Kunci:

Reservation room; Metode SDLC; Prototype model; Offline-online

Keywords:

Reservation room; SDLC Methodologies; Prototype model; offline-online

*** Korespondensi:**

Sofyan Efendi
efendi.s@gmail.com

Abstrak

Manajemen bagi suatu bisnis atau usaha sangatlah dibutuhkan tidak terkecuali manajemen pada lingkungan hotel yang berkaitan dengan pemesanan kamar atau *reservation room*. Pemesanan kamar yang dilakukan oleh konsumen pada suatu hotel merupakan hal yang administratif, sehingga perlu adanya catatan atau data yang perlu disimpan dan diolah dengan tujuan sebagai informasi yang lebih berguna bagi pihak manajemen. Penelitian ini merupakan penelitian terapan yang menerapkan suatu metode pengembangan sistem berupa metode SDLC (*Software Development Life Cycle*) dengan penerapan *prototype* model. Adapun untuk perolehan data menggunakan studi pustaka, pengamatan, dan wawancara dengan titik temu adalah masalah yang terjadi, sebagai data primer. Sedangkan dalam penerapan metode menggunakan *prototype* model yang dilakukan dengan 3 fase, yaitu fase perencanaan (analisis data), fase perancangan dan implementasi, dan fase evaluasi sistem. Hasil penelitian ini berupa perangkat lunak (*software*) *e-reservation room* yang diuji coba dalam kondisi *offline*. Harapan penelitian ini dapat membantu manajemen di hotel xyz terutama dalam melayani reservasi kamar hotel.

Abstract

Management for a business or business is really needed, including management in the hotel environment related to room reservations or room reservations. Room reservations made by consumers at a hotel are administrative matters, so it is necessary to have records or data that need to be stored and retrieved with the aim of being more useful information for the management. This research is an applied research that applies a system development method in the form of the SDLC (Software Development Life Cycle) method with the application of a prototype model. As for data acquisition, researchers use literature studies, observations, and interviews to obtain data in the form of problems that occur, and are called primary data. Meanwhile, in the application of the method using a prototype model, it is carried out in 3 phases, namely the planning phase (data analysis), the design and implementation phase, and the system evaluation phase. The results of



this study are in the form of e-reservation room software that was tested in offline conditions. Hope this research can help the management at xyz hotel, especially in serving hotel room reservations.

1. PENDAHULUAN.

Manajemen bagi suatu bisnis atau usaha sangatlah dibutuhkan tidak terkecuali manajemen pada lingkungan hotel yang berkaitan dengan pemesanan kamar atau reservation room[1]. Pemesanan kamar yang dilakukan oleh konsumen pada suatu hotel merupakan hal yang administratif, sehingga perlu adanya catatan atau data yang perlu disimpan dan diolah dengan tujuan sebagai informasi yang lebih berguna bagi pihak manajemen. Terdapat permasalahan yang ada dalam manajemen *reservation rooms*, yaitu proses layanan reservasi hotel tidak dapat dilakukan secara *online* oleh karena itu konsumen terkadang kesulitan ada atau tidaknya kamar yang diinginkan dilihat dari *type* dan harga[2]. Layanan dengan orientasi kuat yang berhubungan dengan level dan biaya layanan merupakan bentuk fokus terhadap pelanggan [3]. Layanan kamar hotel yang diinginkan terkadang banyak pilihan tipe sampai dengan harga dari tipe kamar tersebut, bila tidak ada dukungan informasi secara *online*, maka pengunjung atau konsumen tidak akan datang untuk memesan atau tidak mengetahui tipe kamar yang akan dipesannya. Oleh karena itu, penjelasan di atas menjadi permasalahan dalam melakukan reservasi kamar hotel secara manual atau *offline*. *Reservation room (e-reservation)* adalah rekayasa pemesanan kamar untuk hotel atau penginapan yang terdiri dari tipe kamar, harga kamar, dan fasilitas kamar untuk layanan *consumer* yang dilakukan secara *online*.

Hotel adalah suatu perusahaan yang dikelola oleh pemiliknya dengan menyediakan pelayanan makanan, minuman dan fasilitas kamar untuk tidur serta pelayanan yang menyediakan beberapa prasarana lainnya untuk mendukung kegiatan masyarakat, itu merupakan bentuk pelayanan prima[4][5]. Umumnya hotel menyediakan tempat untuk beristirahat, sehingga masyarakat dalam melakukan aktivitas seperti perjalanan jauh terkadang membutuhkan layanan dari pemesanan kamar (*reservation rooms*). Beberapa hotel di Indramayu dalam proses reservasi kamar masih dilakukan secara manual dan kurang adanya dukungan dari sistem informasi.

Tabel 1. Daftar hotel dan web [6].

No	Nama Hotel	Website	Reservasi Online
1	Grand Trisula	www.grandtrisulahotel.com	Tidak ada
2	Handayani Indramayu	Tidak ada	Tidak ada
3	Prima Indramayu	Tidak ada	Tidak ada
4	d'Nisa Guest House	Tidak ada	Tidak ada
5	Aneka Baru	Tidak ada	Tidak ada
6	Adis Syariah	Tidak ada	Tidak ada
7	Wiwi Perkasa 1	Tidak ada	Tidak ada
8	Wiwi Perkasa 2	Tidak ada	Tidak ada
9	Sumber Mulia	Tidak ada	Tidak ada
10	Ellysta	Tidak ada	Tidak ada

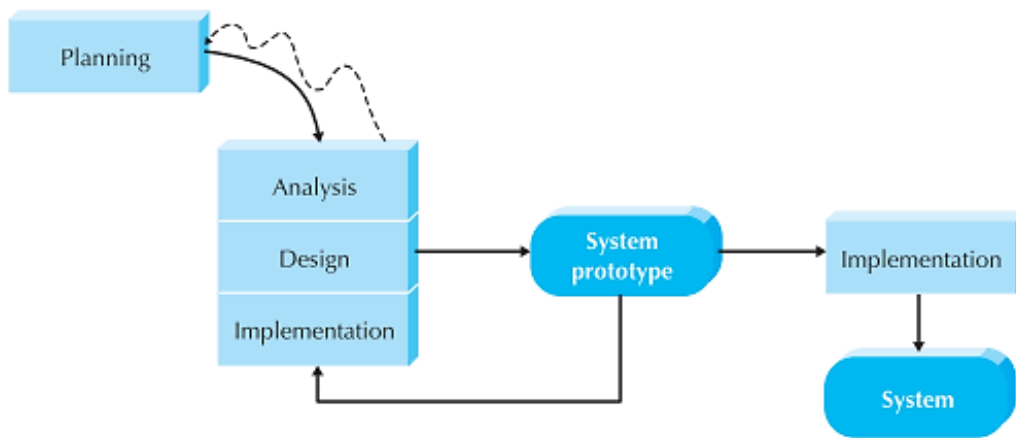
Dari 10 hotel yang ada di Indramayu, hanya 1 yang menyediakan informasi hotel secara *online*, dapat dilihat di tabel 1 tentang daftar hotel dan web. Dilihat dari tabel 1, menunjukkan bahwa informasi tersebut menjelaskan secara umum (deskripsi). Akan tetapi untuk reservasi

kamar masih belum ada dalam layanan *online*. Reservasi kamar hotel di Indramayu, masih dibantu oleh layanan *e-commerce* pada umumnya, sehingga untuk kondisi data sebenarnya dalam pemesanan kamar masih kurang akurat. Menurut peneliti data yang sebenarnya merupakan data yang diperoleh oleh *internal system*, sistem yang dipakai saat ini hanya sekedar mencatat data reservasi dari pelanggan dan berbasis desktop masih belum berbasis web dan perlu dikembangkan dan dibuatkan program berbasis web, sehingga dapat membantu melayani konsumen hotel[7].

Tujuan dari penelitian ini merancang dan membangun aplikasi reservasi kamar hotel yang ada di Indramayu dengan studi kasus di hotel xyz, sehingga dapat digunakan untuk *internal system*-nya.

2. METODE.

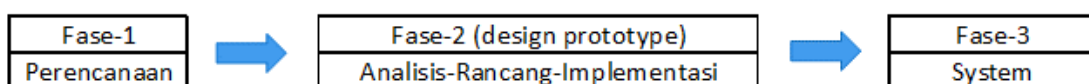
Pada dasarnya, penelitian ini bersifat penelitian terapan (*Applied Research*), yang mana penelitian yang digunakan segera untuk keperluan tertentu dengan menerapkan model-model dari suatu metode[8]. Dalam melakukan pengembangan aplikasi *reservation rooms* di penelitian ini, peneliti menggunakan metode *Software Development Life Cycle (SDLC)* dengan *prototype model*. Tahapan dari model *prototype* ini, yaitu analisis kebutuhan, perancangan, dan implementasi. *These comments are used to reanalyze, redesign, and reimplement a second prototype, which provides a few more features*[9]. Pada dasarnya, model *prototype* ini adalah model yang terbilang cukup cepat, karena dalam pelaksanaan pengembangan bersamaan dengan pelaku usahanya (audiens atau responden). *Work immediately begins on a system prototype, a "quick-and-dirty" program that provides a minimal amount of features*[9].



Gambar 1. Alur penelitian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN.

Penerapan penelitian terapan bermodelkan *prototype* di hotel xyz ini digunakan beberapa penerapan model *prototype* sebagaimana gambar 2 tentang alur pelaksanaan.



Gambar 2. Metode penelitian.

3.1. Perencanaan dan analisis.

Sebelum ke tahap perencanaan, terdapat beberapa temuan data yang mana akan diproses sebagai bahan perencanaan dan analisis. Temuan data tersebut menggunakan teknik pengambilan

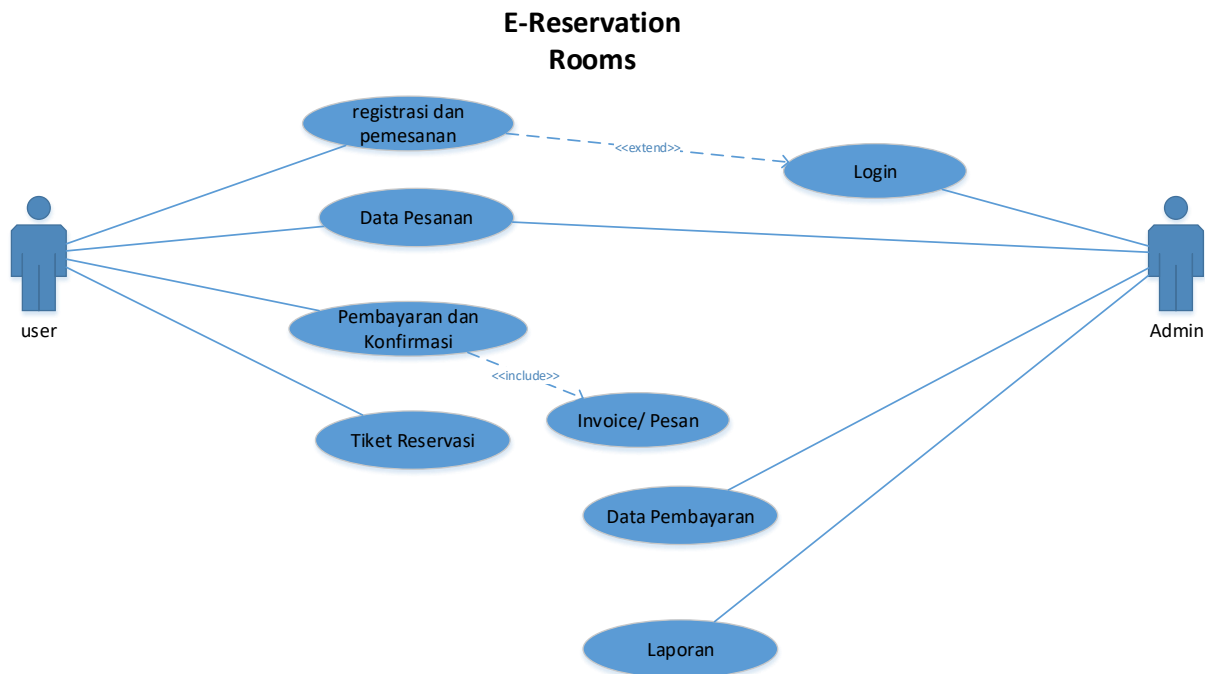
data, seperti observasi dan wawancara. Data tersebut diantaranya adalah buku catatan yang rusak, tidak jelasnya pengguna atau penyewa lapangan, pemesanan yang tidak efektif, jadwal yang saling tumpang tindih, dan laporan kas. Dari hasil data di atas, maka diperoleh analisa oleh peneliti yaitu perlunya dikembangkan (di program) dalam bentuk sistem informasi [10], yaitu:

- a) Aplikasi registrasi dan pemesanan
- b) Aplikasi login
- c) Aplikasi data pesanan dan tiket

3.2. Perancangan.

Dalam perancangan, peneliti menggunakan metode *Unified Modeling Language* (UML) atau pemodelan *Object-Oriented Analysis Diagram* (OOAD) karena berbasis objek. *Unified Modeling Language* (UML) merupakan standar industri yang digunakan untuk pemodelan sistem yang menggunakan pendekatan OOAD [11]. OOAD mampu memanipulasi objek-objek yang terlibat serta sub-sub sistem yang dibutuhkan seperti pada perancangan sistem ini menggunakan hanya model *Use Case Diagram* (UCD), *Class Diagram* (CD), dan *Activity Diagram* (AD) [12]. Dengan menggunakan OOAD, penulis merancang dengan bentuk object yang ada pada aplikasi tersebut. Metode OOAD pada program ini merupakan langkah yang paling tepat dikarenakan pendekatan berorientasi objek, sehingga analisis sistem lebih mudah menerapkannya [13]. Dilihat dari pertama (register akun dan pemesanan awal) sampai dengan menampilkan dashboard pemesanan dan laporan pemesanan. Untuk *Structured Diagram* disampaikan dengan bentuk class diagram, untuk *Behavior Diagram* disampaikan dengan bentuk *Use Case Diagram and Activity Diagram*.

- a) *Use case diagram*.

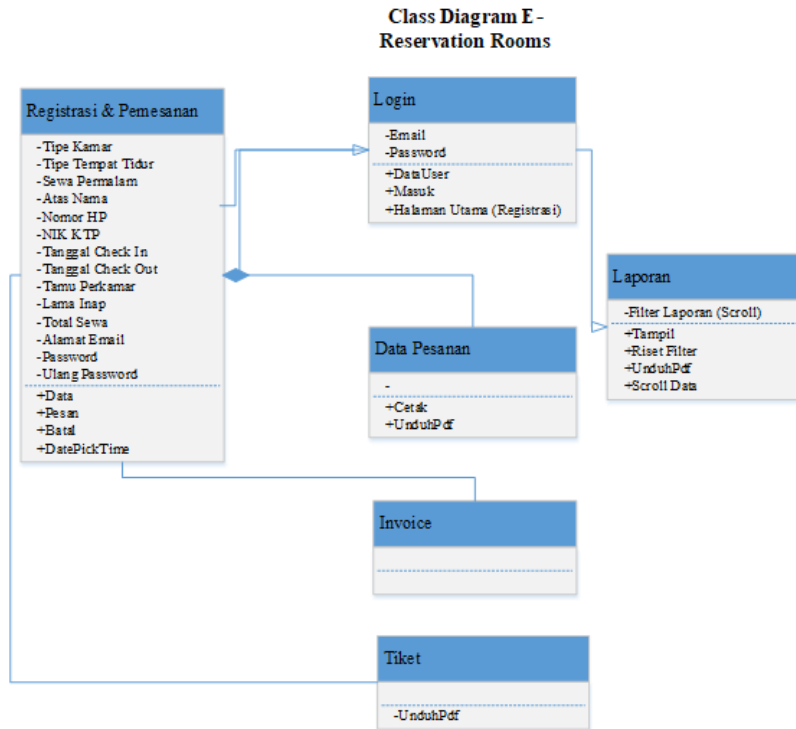


Gambar 3. Diagram *use case*.

Pada gambar 3. diagram *use case e-reservation room* di atas bahwa pengguna umum (*user*) dapat mengakses seperti laman registrasi dan pemesanan, *login*, data pemesanan, pembayaran

dan konfirmasi, serta laman tiket reservasi. Adapun hak akses sebagai admin (pengguna admin) dapat mengakses *login*, data pembayaran, dan laporan.

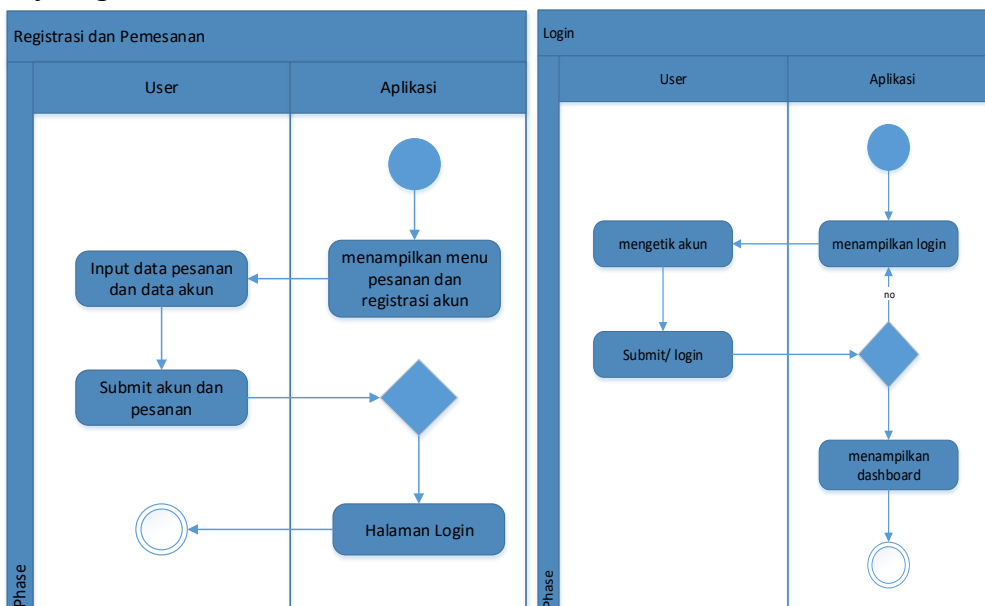
b) *Class diagram.*



Gambar 4. Diagram *class*.

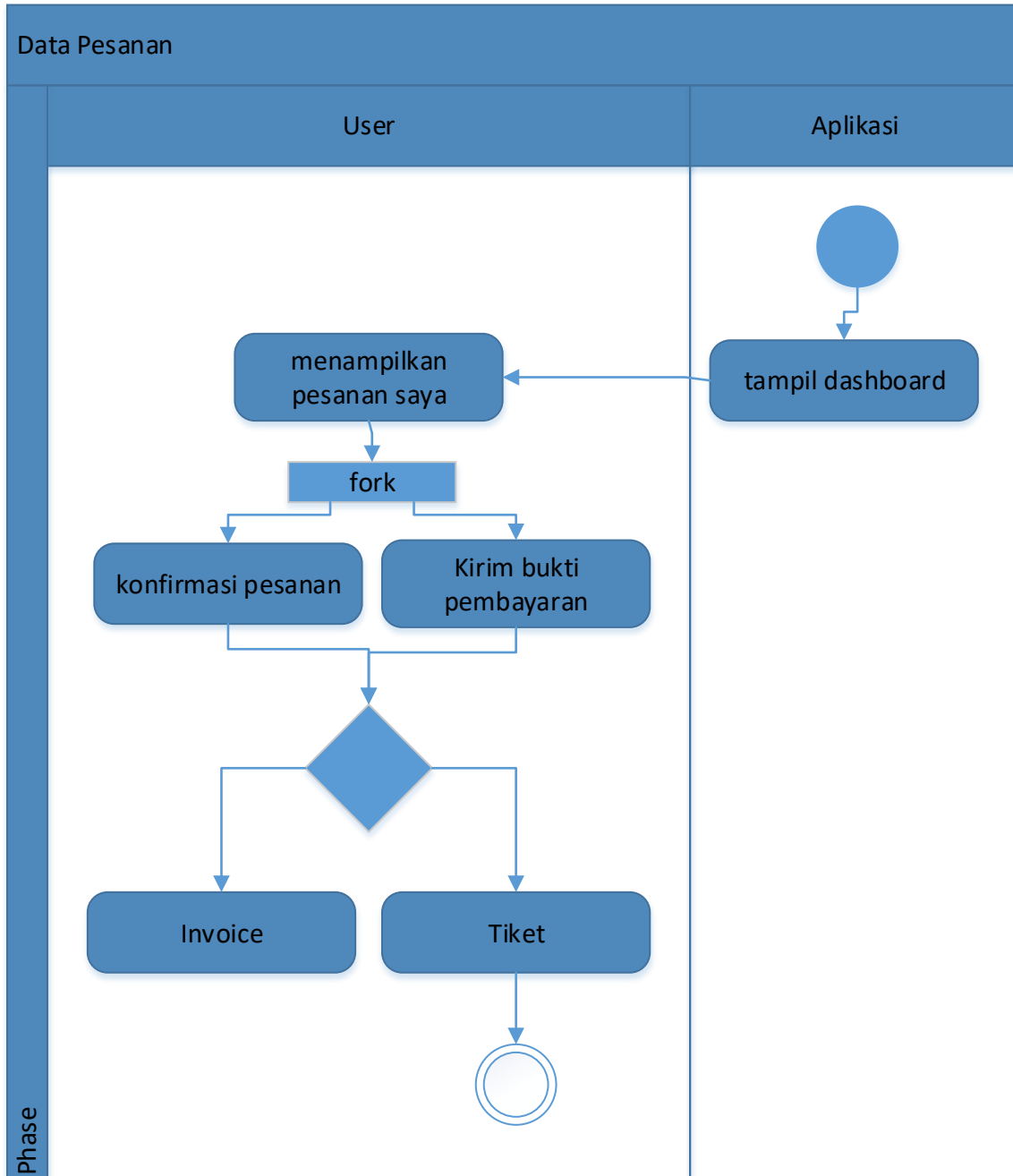
Dari gambar 4 dijelaskan bahwa *class* registrasi dan pemesanan terdapat data yang harus input, seperti tipe kamar, tipe tempat tidur, dsb adalah merupakan *field* sebagai syarat data pesanan dan data akun login, sehingga menghasilkan tiket untuk pengguna dan laporan untuk admin.

c) *Activity diagram.*



Gambar 5. Diagram aktivitas registrasi dan *login*.

Pada gambar 5 menjelaskan terdapat 2 aktivitas *user*, yaitu registrasi dan pemesanan yang menjelaskan tentang alur aplikasi seperti menampilkan menu pesanan dan registrasi serta berakhir pada tampilnya halaman login, sedangkan alur *user* adalah menginput data dan mensubmit, adapun aktivitas *login* bertujuan untuk keamanan sistem bagi pengguna, terutama pengguna yang memiliki akun.

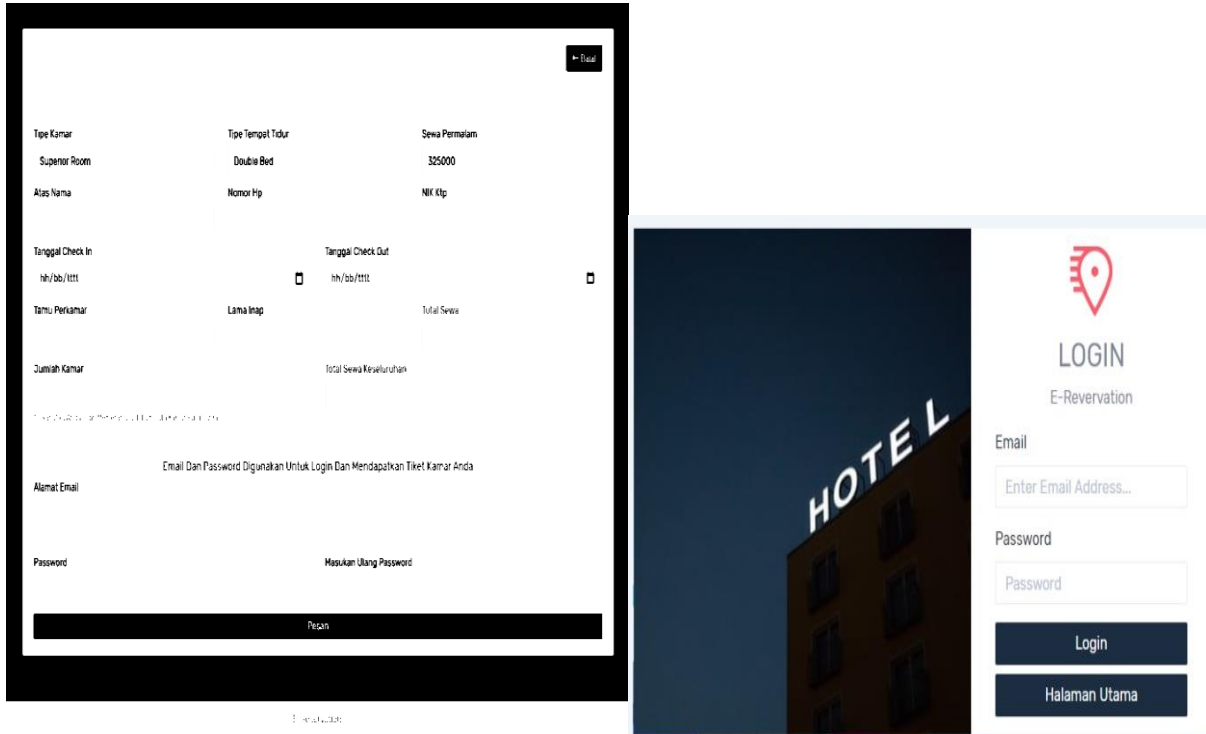


Gambar 6. Diagram aktivitas pesanan, pembayaran, tiket.

Jika melihat pada gambar 6 tersebut menjelaskan tentang alur aktivitas data pesanan seperti dari suatu aplikasi menampilkan halaman dashboard dan user memilih menu pesanan saya, maka tampil 2 hasil berupa konfirmasi pesanan (jika belum ada informasi) dan atau pilih kirim bukti pembayaran, sehingga memberikan suatu keputusan (*decision*) berupa *invoice* (pesanan) dan tiket (bukti telah bayar), dan berakhir di tiket oleh user.

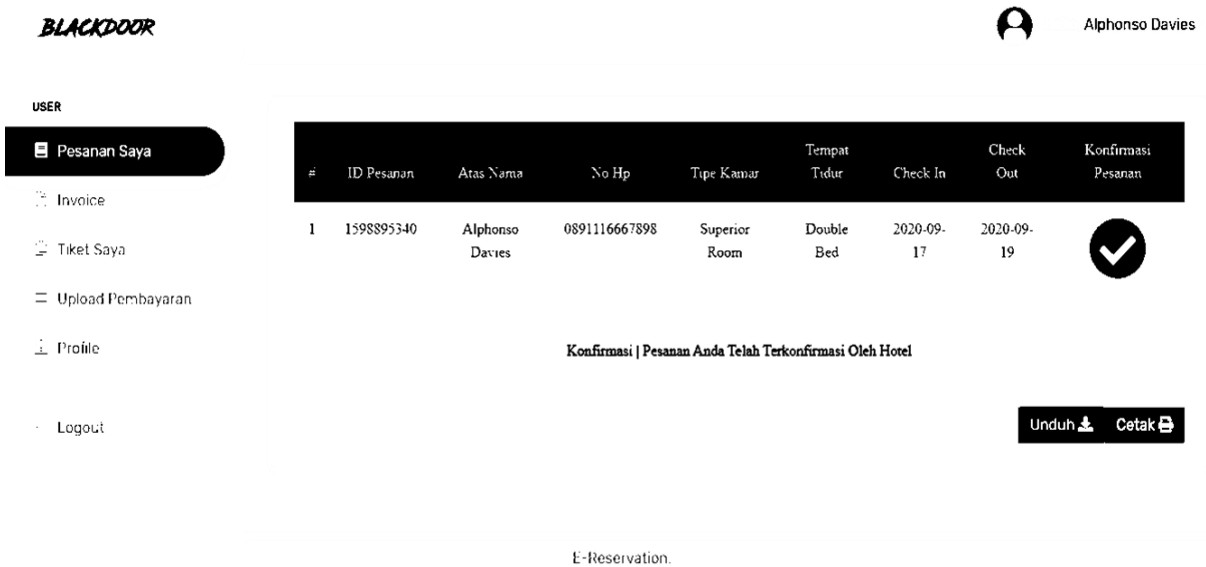
3.3. Implementasi.

Pada tahap implementasi yang akan dibahas adalah berupa tampilan *user interface design*, yang mana hasil dari perancangan di atas dalam bentuk aplikasi yang nantinya akan diterapkan pada pengguna. Adapun tampilan-tampilan tersebut terdiri dari tampilan *login*, tampilan registrasi dan pemesanan, tampilan pemesanan, tampilan laporan pemesanan.



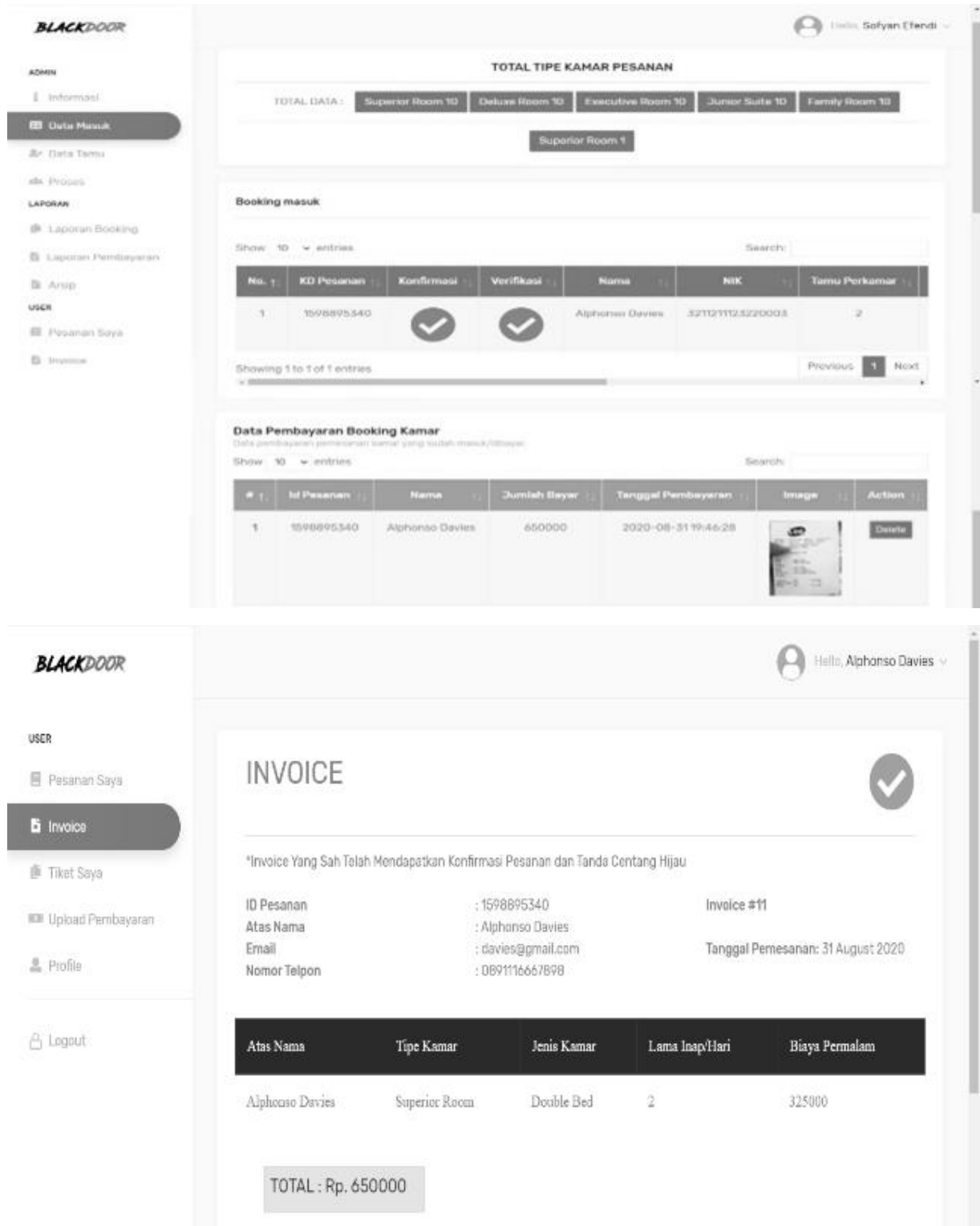
Gambar 7. Registrasi, pemesanan, dan *login*.

Pada gambar 7, merupakan implementasi atau manipulasi data dari rancangan sebagaimana gambar 5.



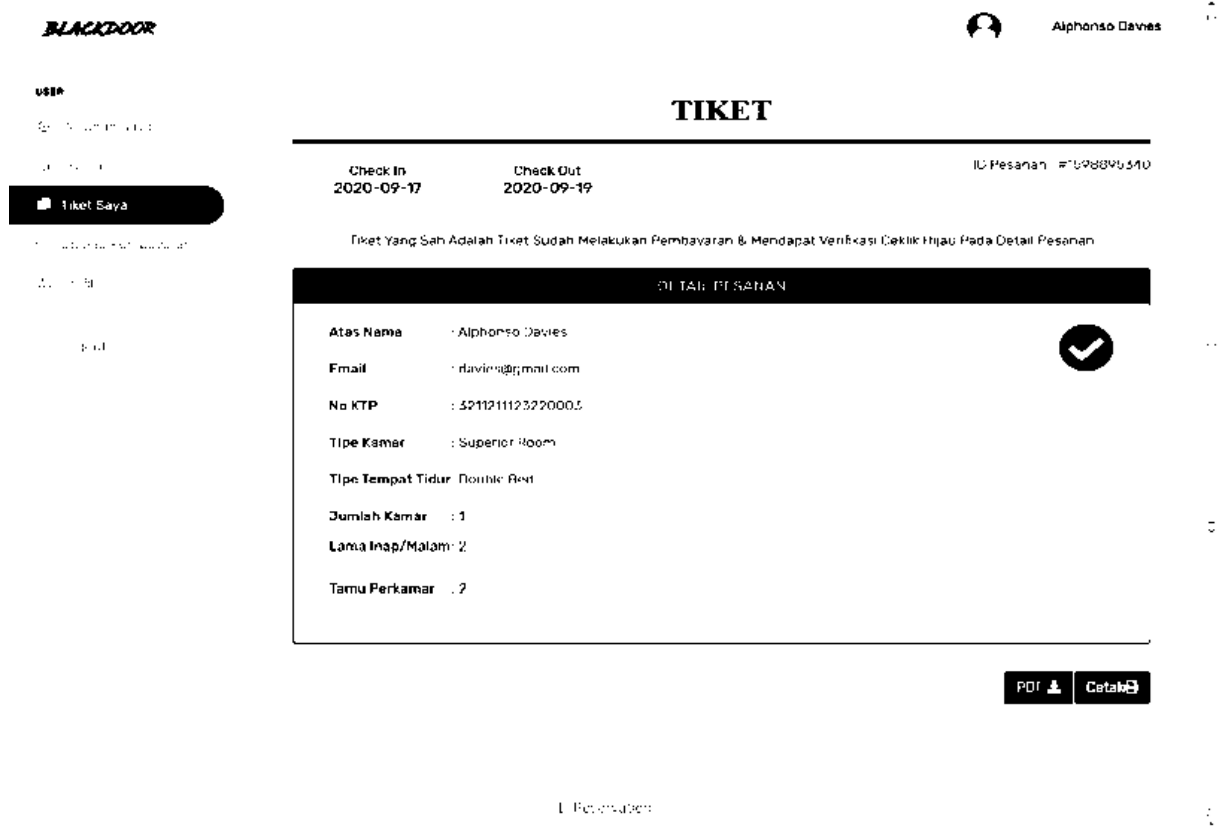
E-Reservation.
 Gambar 8. Data pesanan.

Data pesanan sebagaimana gambar 8 menjelaskan bahwa data inputan dari pengguna pada saat registrasi dan pemesanan. Data (*field*) tersebut adalah ID Pesanan, Nama Pemesan, No.tlp, Tipe Kamar.



Gambar 9. Pembayaran dan konfirmasi.

Untuk gambar 9 terdiri dari 2 gambar yaitu, pembayaran yang menjelaskan tentang informasi pembayaran consumer, dan konfirmasi yang menjelaskan terkait dengan *invoice* jika *consumer* telah melakukan pembayaran.



Gambar 10. Tiket reservasi

Untuk gambar 10 di atas, merupakan hasil dari pemesanan oleh pengguna sebagaimana gambar 7. Registrasi dan Pemesanan, yaitu berupa tiket dalam tipe pdf.

3.4. Sistem.

Pada sistem, oleh peneliti berupa pengujian aplikasi sebagaimana [14], bahwa *prototype method* di tahap ini sebagai tahap evaluasi. Hasil uji sistem tersebut dengan menggunakan *black box testing* sebagaimana tabel 2 menjelaskan hasil uji program dari aplikasi *reservation room* secara *offline* membuktikan bahwa aplikasi *valid* artinya dapat digunakan secara *online* [15].

Tabel 2. Hasil uji program.

Data Sampel	Hasil Perkiraan	Hasil Real	Kesimpulan
Registrasi & Pemesanan	Valid	Valid	Success
Login	Valid	Valid	Success
Data Pesanan	Valid	Valid	Success
Tiket Reservasi	Invalid	Valid	Success
Laporan	Invalid	Valid	Success

Untuk lebih *comfortable* dalam melakukan aktivitas penelitian dan pengujian program, maka oleh peneliti dibuatkan spesifikasi dalam mengembangkan *e-reservation room*, adapun spesifikasinya sebagai berikut:

1. Processor Intel(R) Celeron(R) CPU N3350 @ 1.10GHz 1.10 GHz
2. Installed RAM 4,00 GB (3,87 GB usable)
3. OS build 19044.1645
4. Experience Windows Feature Experience Pack 120.2212.4170.0
5. System type 64-bit operating system, x64-based processor

6. DBMS XAMPP 7.3.11-0 (PHP 7)
7. Editor Sublime Text Build 3126
8. Framework Codeigniter 3.1.10

Sebagaimana data primer dan tahapan dari model *prototype-SDLC method*, maka penelitian terapan ini memperoleh produk berupa perangkat lunak/ sistem yang dapat digunakan untuk manajemen hotel khususnya untuk pemesanan kamar hotel baik secara *online* maupun *offline* dengan kondisi komputer sebagaimana dijelaskan di atas.

4. SIMPULAN

E-Reservation adalah rekayasa pemesanan kamar untuk hotel atau penginapan yang terdiri dari *type* kamar, harga kamar, dan fasilitas kamar untuk layanan *consumer* yang dilakukan secara *online*. Dalam pengembangan *e-reservation* ini menggunakan metode SDLC dengan model *prototype* yang terdiri dari 3 (tiga) phase, yaitu 1) *plan phase* (analisis kebutuhan) dengan menghasilkan berupa analisis permasalahan manajemen pemesanan kamar; 2) *design and implementation phase*, yang mana dalam fase ini diperoleh bentuk rancangan sistem dengan bentuk *use case diagram*, *class diagram*, and *activity diagram*. Pada *use case diagram* menjelaskan berkaitan dengan alur user dan operator (admin) atau 2 (dua) level/ tingkatan pengguna, sedangkan *class diagram* menjelaskan tentang alur aplikasi yang berkaitan dengan pengguna tersebut, adapun *activity diagram* menjelaskan tentang aktivitas setiap aplikasi yang digunakan oleh pengguna; dan fase akhir yaitu 3) *system phase*, merupakan fase yang menjelaskan berkaitan dengan efektif dan tidaknya aplikasi berjalan sebelum sistem diakses secara *online*. Dalam fase akhir, penulis menambahkan dengan melakukan uji coba program secara metode *black box testing* dengan diakses secara *offline*, sehingga hasil diperoleh hasil *valid* dan dapat diteruskan secara *online*. Selain hasil penelitian di atas, hal ini dapat mempengaruhi kualitas layanan terhadap suatu keputusan konsumen dalam memilih penginapan yang sesuai dengan keinginan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ashari Imamuddin and Herlina Supandi Putri, "Faktor-Faktor Motivasi Adopsi Sistem Enterprise Resource Planning," *INFOTECH J. Inform. Teknol.*, vol. 2, no. 2, pp. 85–94, 2021.
- [2] H. Hamidah, O. Rizan, and D. Wahyuningsih, "Implementasi Aplikasi Reservasi Hotel Berbasis Mobile Application," *J. Edukasi dan Penelit. Inform.*, vol. 5, no. 3, p. 338, 2019.
- [3] S. Romadini, A. Fajar, and S. Iqbal, "PERANCANGAN SISTEM MANAJEMEN LAYANAN TEKNOLOGI INFORMASI PADA LAYANAN RESELLER DAN DROPSHIP BANDROS MENGGUNAKAN ISO 20000-1 : 2011 AREA GENERAL REQUIREMENTS DAN DESIGN AND TRANSITION OF NEW OR CHANGED SERVICES (Studi Kasus : CV KABITA INFORMATIKA) DESIG," *Prodi S1 Sist. Informasi, Univ. Telkom*, vol. 5, no. 2, pp. 3428–3435, 2018.
- [4] A. Wirapraja, N. T. Hariyanti, and G. S. Perdana, "Desain Prototyping Sistem Informasi Manajemen Layanan Reservasi Hotel X," *Eksekutif*, vol. 16, no. 2, pp. 215–238, 2019.
- [5] A. S. M. Lepisi, "PENERAPAN PELAYANAN PRIMA PADA PENANGANAN TAMU KANTOR DI BAGIAN RESEPSIONIS IMPLEMENTATION OF SERVICE EXCELLENT IN HANDLING OFFICE," *J. Sekr. Adm.*, vol. 19, no. 11.
- [6] [www.traveloka.com](https://www.traveloka.com/id-id/hotel/indonesia/city/indramayu-104718), "https://www.traveloka.com/id-id/hotel/indonesia/city/indramayu-104718," *online*, 2020. .
- [7] A. Wirapraja, Y. Tandio, and Iswati, "ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KEPUTUSAN RESERVASI KAMAR HOTEL," *Eksekutif*, vol. 17, no. July, 2020.
- [8] H. Sedarmayanti and S. Hidayat, *Metodologi penelitian*. Bandung: Mandar Maju, 2002.

- [9] A. Dennis, B. H. Wixom, and D. Tegarden, *Systems Analysis and Design with UML Version 2.0*. John Wiley & Sons, Inc., 2009.
- [10] A. Saputra, A. Imamuddin, and P. Sukamto, "RANCANG BANGUN APLIKASI SISTEM PENJUALAN CASE STUDY: PT . X APPLICATION OF DESIGN AND BUILDING SALES SYSTEM CASE STUDY :," *INFOTECH*, vol. 1, pp. 78–86, 2020.
- [11] I. A. W. H. N. P. Cindy Retno Dewati, "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pengarsipan Dokumen Dengan Pendekatan Berorientasi Objek (Studi Kasus: Dinas Sekretariat Dewan, Pemerintahan Kota Batu)," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 3, no. 5, pp. 5140–5146, 2019.
- [12] S. Mujilahwati and S. N. Fauziah, "Pemodelan Ooad Aplikasi Prediksi Harga Sembako Berbasis Android," *Antivirus J. Ilm. Tek. Inform.*, vol. 12, no. 1, pp. 1–7, 2018.
- [13] K. Wardhani, L. Edahwati, Z. A. Achmad, M. Safeyah, D. F. Rosida, and T. K. Miranti, "Perancangan Website KIM Bahari Kelurahan Sukolilo Baru dengan Menggunakan Metode Object Oriented Analysis and Design (OOAD)," *Sinabis*, no. 25, pp. 111–124, 2021.
- [14] Sumardiono, "Perancangan Sistem Penilaian (E-Result) Pegawai dengan Model Waterfall di Universitas XYZ," *TEKNOSAINS J. Sains, Teknol. dan Inform.*, vol. 8, no. 1, pp. 45–53, Jan. 2021.
- [15] T. S. Jaya, "Pengujian Aplikasi dengan Metode Blackbox Testing Boundary Value Analysis (Studi Kasus: Kantor Digital Politeknik Negeri Lampung)," *J. Inform. Pengemb. IT*, vol. 3, no. 2, pp. 45–46, 2018.
- [16] E. Agustian, "Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Keputusan Menginap Pada Hotel Semagi Kabupaten Muara Bungo," *Jumanji (Jurnal Manaj. Jambi)*, vol. 1, no. 1, pp. 1–6, 2018.