

RANCANG BANGUN APLIKASI *RESERVATION* HOTEL BERBASIS *WEB* (STUDI KASUS HOTEL TAMBORA SUMBAWA)

Nawassyarif¹, Yuli Santika², Nora Dery Sofya³

^{1,2,3} Program Studi Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Teknologi Sumbawa
email: nawassyarif@uts.ac.id

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Aplikasi Reservation Hotel Berbasis *Web*, yang dapat memudahkan pihak pengelola hotel dalam mendata tamu yang ingin melakukan reservasi tanpa harus datang secara langsung ke Hotel Tambora Sumbawa untuk memesan kamar yang diinginkan, dan pihak pengelola hotel tidak lagi membuka lembaran-lembaran buku besar untuk mencari data tamu pada saat ingin melakukan *cek-out*. Aplikasi ini dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP*, *HTML*, *CSS*, dan *Mysql* sebagai *Database*. Adapun metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode studi pustaka, wawancara, dan observasi serta menggunakan metode *Waterfall* sebagai metode pengembangan perangkat lunak. Adapun metode pengujian dalam penelitian ini yang dilakukan melalui pengujian *black-box* yaitu pengujian yang dilakukan dengan menguji perangkat lunak dari segi fungsionalitas. Dalam Rancang Bangun Aplikasi Reservation Hotel Tambora Sumbawa Berbasis *Web* terdapat informasi data kamar, data pegawai, transaksi, master data, serta informasi *feedback*.

Kata Kunci : Reservation Hotel, Web, Black Box, dan Waterfall

Abstract: *This study aims to Design and Build a Web-Based Hotel Reservation Application, which can facilitate the hotel manager in registering guests who want to make a reservation without having to come directly to the Tambora Sumbawa hotel to book the desired room, and the hotel manager no longer opens the sheets ledger sheet to search for guest data when you want to check-out. This application was developed by using the programming languages PHP, HTML, CSS, and MySQL as a database. As for the data collection methods used in this research are literature study, interviews, and observations as well as using the waterfall method as a software development method. The testing method in this study was carried out through black-box testing, namely testing conducted by testing the software in terms of functionality. In the Design of the Reservation Application Tambora Sumbawa Hotel Based on Web, there are room data, employee data, transactions, master data, and feedback information.*

Keywords : Hotel Reservation, Web, Black Box, and Waterfall

PENDAHULUAN

Hotel adalah suatu perusahaan yang dikelola oleh pemiliknya dengan menyediakan pelayanan makanan, minuman, dan fasilitas kamar untuk tidur kepada orang-orang yang melakukan perjalanan dan mampu membayar dengan jumlah yang besar sesuai dengan pelayanan yang diterima tanpa adanya perjanjian khusus, dimana hotel merupakan fasilitas penyedia jasa peristirahatan termasuk jasa terkait lainnya dengan dipungut bayaran, yang meliputi juga wisma pariwisata, motel, losmen, gubuk pariwisata, pesanggrahan, dan sejenisnya serta rumah kos dengan jumlah kamar lebih dari 10 (sepuluh) [1]. Hotel Tambora merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa yang dituntut untuk mengutamakan kualitas pelayanan kepada para tamunya. Adapun proses yang sedang berjalan saat ini yaitu proses reservasi Tamu pada Hotel Tambora Sumbawa masih dilakukan secara manual, dimana dalam proses tersebut pihak pengelola hotel masih mencatat data tamu yang melakukan pemesanan kamar di buku reservasi, sedangkan tamu yang ingin melakukan *cek-in* harus datang secara langsung atau melalui telepon untuk memesan kamar di Hotel Tambora Sumbawa, setelah itu tamu memberikan Kartu Tanda Penduduk (KTP) dan Nomor Telepon untuk dicatat di buku

reservasi hotel, sehingga kinerja pihak pengelola hotel menjadi lambat.

Ketika proses *cek-out*, pihak pengelola hotel harus membuka lembaran-lembaran buku reservasi untuk mendata tamu yang melakukan penginapan di Hotel Tambora Sumbawa sehingga proses tersebut kurang efektif.

Aplikasi adalah software yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk mengerjakan tugas-tugas tertentu [2] aplikasi adalah program siap pakai yang digunakan untuk menyelesaikan masalah-masalah yang khusus sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi tersebut [3]. Ada beberapa aplikasi serupa yang telah dibuat sebelumnya dan memiliki kesamaan dengan aplikasi yang akan dibangun. Namun, aplikasi sebelumnya memiliki beberapa perbedaan baik di bagian menu, atau fitur-fitur yang disediakan.

Berdasarkan masalah yang telah dipaparkan diatas, maka dalam penelitian ini penulis Merancang dan Membangun Aplikasi Reservasi Hotel Tambora Sumbawa Berbasis untuk proyek pembuatan sistem baru dan juga pengembangan software dengan tingkat resiko yang kecil [4]. Sehingga dengan adanya aplikasi ini bertujuan mempermudah pihak pengelola hotel dalam mendata tamu yang melakukan reservasi tanpa harus datang secara langsung ke Hotel serta

tamu bisa memesan kamar Hotel Tambora Sumbawa secara online.

TINJAUAN PUSTAKA

Setelah melakukan observasi terhadap beberapa penelitian lainnya terkait dengan penelitian yang penulis lakukan, penulis menemukan penelitian lain yang mempunyai keterkaitan dengan proses yang penulis lakukan.

Penelitian pertama dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi Reservasi Hotel Berbasis *Web* (Studi Kasus Hotel Gren Mandarin Pekalongan)”. Dalam penelitian tersebut sistem pendataan pada hotel saat ini masih menggunakan sistem manual, sistem sewa kamar yang ada di Hotel Gren Mandarin masih dilakukan dengan cara melakukan pencatatan buku reservasi sehingga sistem tersebut perlu dibenahi. Beberapa sistem yang dinilai perlu dibenahi adalah sistem *check-in*, dan sistem *check-out*. Sistem tersebut perlu dibenahi dengan sistem baru yang terkomputerisasi berbasis *web* yang dinilai lebih efisien. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *prototype* [5].

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti saat ini maka ditarik kesimpulan pada penelitian diatas, memiliki sedikit kesamaan pada menu laporan hanya saja pada penelitian sebelumnya memiliki perbedaan dan sistem ini dibangun dengan berbasis *GUI* (*Graphical User Interface*) sehingga meminimalkan kesalahan dalam hal penginputan data.

Adapun dasar teori yang mendukung dalam penelitian ini sebagai berikut:

Rancang bangun merupakan kegiatan menerjemahkan hasil analisa ke dalam bentuk paket perangkat lunak kemudian menciptakan sistem tersebut atau memperbaiki sistem yang sudah ada [6]. Rancang merupakan serangkaian prosedur untuk menerjemahkan hasil analisis dari sebuah sistem kedalam bahasa pemrograman untuk mendeskripsikan dengan detail bagaimana komponen-komponen sistem sistem diimplementasikan.

Aplikasi adalah software yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk mengerjakan tugas-tugas tertentu [7]. Aplikasi merupakan program yang dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan pengguna dalam menjalankan pekerjaan tertentu [8].

Reservasi merupakan suatu perjanjian pemesanan tempat antar 2 pihak atau lebih, perjanjian atau pemesanan tempat tersebut dapat berupa perjanjian atas pemesanan suatu ruangan, kamar, tempat duduk, dan lainnya pada waktu atau periode tertentu [9]. Reservasi adalah penyediaan tempat duduk, yang meliputi keseluruhan proses kegiatan yang berkaitan dengan pendistribusian produk, pencatatan keseluruhan transaksi pemesanan tempat untuk pencapaian pendapatan yang optimal.

World Wide Web (*Web*) adalah suatu sistem yang berkaitan dengan dokumen digunakan sebagai media untuk menampilkan teks, gambar, multimedia dan lainnya pada jaringan internet. *Web* dapat diartikan sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital baik berupa text, gambar, video, audio, dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi internet [10].

XAMPP adalah adalah paket program web lengkap yang dapat dipakai untuk belajar pemrograman web, khususnya *PHP* dan *MySQL*. *XAMPP* adalah perangkat lunak opensource yang diunggah secara gratis dan bisa dijalankan di semua operasi seperti windows dan linux [11].

PHP (singkatan dari “*PHP : Hypertext Preprocessor*”) adalah bahasa *server-side-scripting* yang menyatu dengan *HTML* untuk membuat halaman *web* yang dinamis, karena *PHP* merupakan *server-side-scripting* maka sintaks dan perintah-perintah *PHP* akan dieksekusi diserver kemudian hasilnya akan dikirimkan ke browser dengan format *HTML* [12]. *PHP* (singkatan dari “*PHP : Hypertext Preprocessor*”) adalah pemrograman *interpreter* yaitu proses penerjemahan baris kode sumber menjadi kode mesin yang dimengerti komputer secara langsung pada saat baris kode dijalankan [13].

HTML (*Hypertext Markup Language*) adalah bahasa pemformatan teks untuk dokumen-dokumen pada jaringan komputer yang sering disebut sebagai *world wide web* [14]. *HTML* (*Hypertext Markup Language*) adalah bahasa penanda yang digunakan pada dokumen sebagai bahasa untuk pertukaran dokumen *web* [10].

Sublime Text merupakan perangkat lunak text editor yang digunakan untuk membuat atau mengedit dengan aplikasi *PHP* serta *MySQL* sebagai databasenya [15]. *Sublime Text* adalah *cross-platform editor* teks dan kode program, dengan *user interface* pemrograman Aplikasi *Python*.

Unified Modelling Language (*UML*) Permodelan adalah proses merancang piranti lunak sebelum melakukan pengkodean. Model piranti dapat dianalogikan seperti membuat cetak biru pada pembangunan gedung [16].

METODE

Dalam penelitian Rancang Bangun Aplikasi Reservasi Hotel Tambora Sumbawa Berbasis *Web* penulis menggunakan metode kualitatif. Penelitian ini bertujuan untuk memahami karakteristik objek yang diteliti atau menyusun profil objek tersebut. Adapun metode penelitian yang penulis lakukan dapat dilihat pada alur penelitian sebagai berikut:

Metode Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam penelitian, penulis menggunakan metode penelitian kualitatif untuk mendukung pelaksanaan penelitian [17]. Metode penelitian kualitatif dipilih karena metode ini obyek yang diteliti bersifat alamiah

[18], tidak dimanipulasi dan apa adanya berdasarkan fakta-fakta yang ditemukan di lapangan. Beberapa teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. Observasi

Pada metode ini penulis melakukan survei secara langsung dan melakukan pengamatan terhadap objek penelitian, survei dilakukan untuk mengumpulkan data-data tentang reservasi tamu hotel pada hari Minggu 23 Februari 2020 di Hotel Tambora Sumbawa.

2. Wawancara

Pada metode ini wawancara dilakukan untuk mengumpulkan data secara langsung dengan cara melakukan tanya jawab dengan narasumber, dalam penelitian skripsi ini penulis melakukan wawancara dengan Bapak Drs. M. Wartawan Selaku Manager Hotel Tambora tentang bagaimana proses reservasi tamu Hotel Tambora Sumbawa saat ini.

3. Dokumentasi

Pada tahap ini penulis mengambil data berupa gambar atau foto dari buku besar yang digunakan oleh pihak pengelola Hotel Tambora pada saat tamu melakukan reservasi tamu Hotel Tambora.

4. Studi Pustaka

Pada tahap ini penulis mencari referensi di internet guna mendapatkan jurnal-jurnal yang terpercaya ataupun situs-situs yang berkaitan dengan masalah yang sedang diteliti.

Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Adapun fase-fase dalam metode *waterfall* [19] [20] [8] yang digunakan adalah sebagai berikut:

a. *Communication*

Proses pengumpulan kebutuhan perangkat lunak, perangkat keras, kebutuhan pengguna dan kebutuhan data dilakukan secara intensif agar sesuai dengan spesifikasi dan alternatif yang dibutuhkan untuk membangun aplikasi.

b. *Planning*

Setelah melakukan pengumpulan data dan mengetahui definisi aplikasi yang akan dikembangkan, maka selanjutnya adalah melakukan perancangan aplikasi yang akan dibangun. Perancangan ini meliputi perancangan waktu dan resiko yang akan terjadi.

c. *Modeling*

Setelah melakukan perencanaan, selanjutnya melakukan perancangan aplikasi, perancangan meliputi perancangan tampilan dari Aplikasi Reservasi Hotel Tambora Sumbawa Berbasis *Web.Construction*

d. *Construction*

Tahap ini merupakan proses puncak dalam pembuatan aplikasi, yaitu merupakan proses penciptaan sebuah aplikasi yang sesuai dengan apa yang telah dilakukan pada tahap perencanaan analisa dan desain aplikasi di bagian reservasi Hotel Tambora. Penulis akan melakukan

penulisan kode program dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dengan *database Mysql*, dan pengujian dilakukan dengan menggunakan *Black Box*.

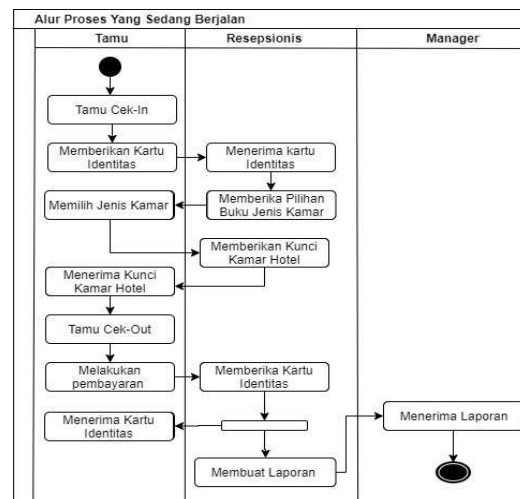
e. *Development*

Pada proses ini penulis melakukan pengoperasian aplikasi yang telah selesai dibuat untuk mengganti sistem yang sebelumnya menggunakan cara manual menjadi terkomputerisasi, dan pada tahap ini penulis melakukan pemeliharaan terhadap aplikasi secara berkala dalam waktu satu bulan sekali.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kerja Sistem Yang Berjalan

Adapun proses alur yang sedang berjalan saat ini dapat di lihat pada gambar berikut:

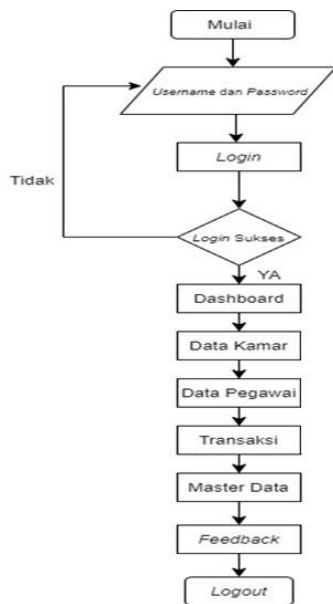


Gambar 1. Proses Alur Sistem

Rancangan Sistem Usulan

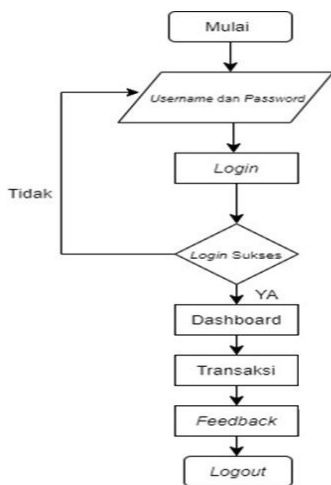
Adapun *flowmap* rancangan sistem usulan *admin* adalah sebagai berikut:

1. Flowmap Rancangan Sitem Usulan Admin



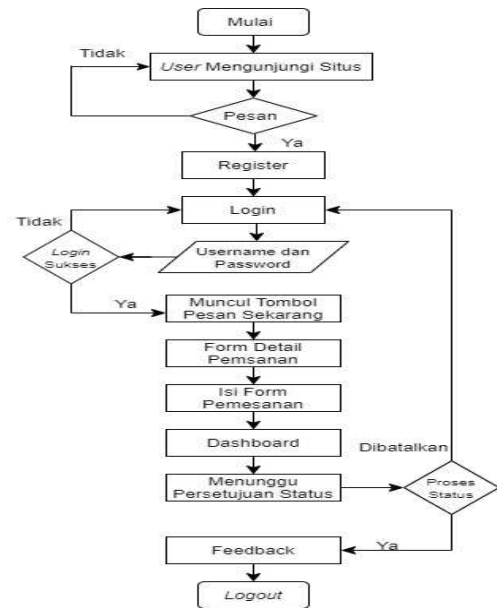
Gambar 2. Rancangan Sistem Usulan Admin

2. Flowmap Rancangan Sistem Usulan Pegawai



Gambar 3. Flowmap Rancangan Sistem Usulan Pegawai

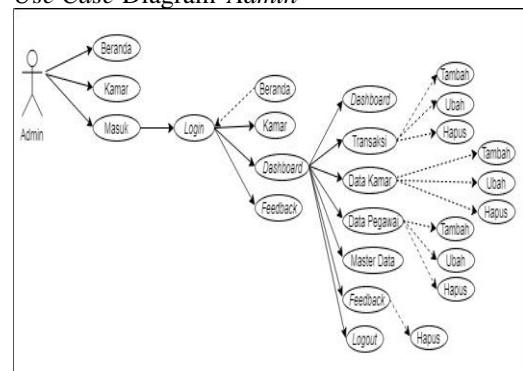
3. Flowmap Rancangan Sistem Usulan User



Gambar 4. Flowmap Rancangan Sistem Usulan User

Use case diagram

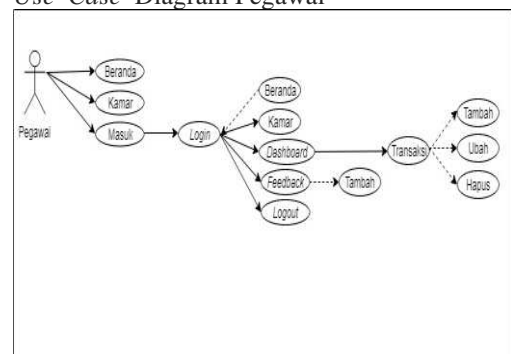
1. Use Case Diagram Admin



Gambar 5. Gambar Use Case Diagram Admin

Berikut ini merupakan usecase diagram untuk bagian admin adalah sebagai berikut:

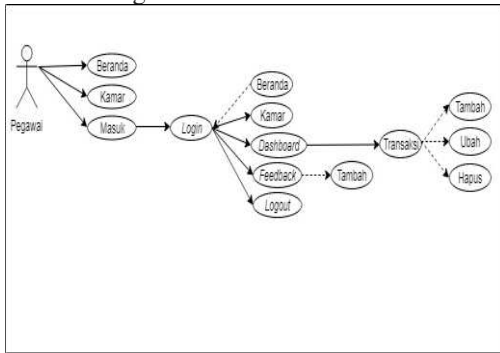
1. Use Case Diagram Pegawai



Gambar 6. Gambar Use Case Diagram Pegawai

Berikut ini merupakan usecase diagram untuk bagian pegawai adalah sebagai berikut:

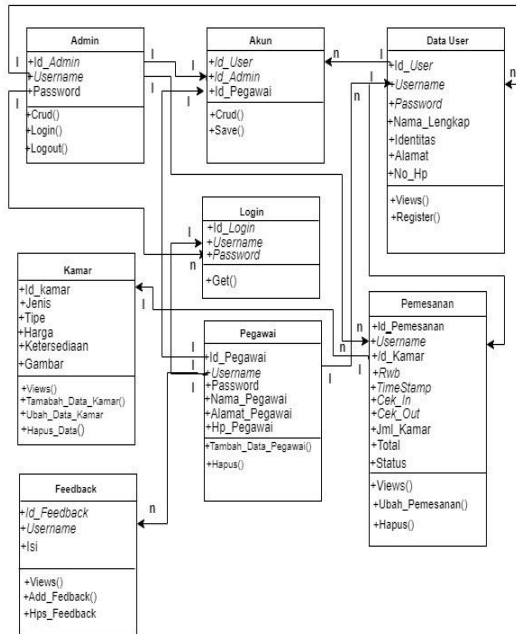
2. Use Case Diagram User



Gambar 7. Gambar Use Case Diagram User

Berikut ini merupakan *usecase diagram* untuk bagian *user* adalah sebagai berikut:

Class Diagram



Gambar 8. Gambar Class Diagram

Adapun *Class Diagram* dari Rancang Bangun Aplikasi Reservation Hotel Tambora Sumbawa adalah sebagai berikut:

Perancangan User Interface

1. Rancangan Tampilan Admin Masuk



Gambar 9. Perancangan Tampilan Admin Masuk

Adapun rancangan tampilan masuk dari Aplikasi *Reservation* Hotel Tambora Sumbawa adalah sebagai berikut:

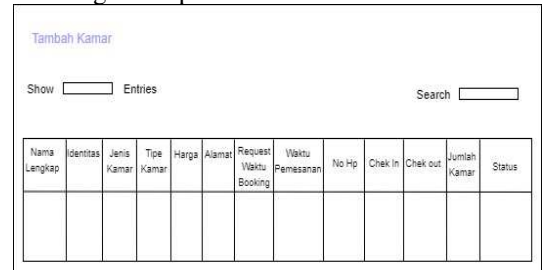
2. Rancangan Tampilan Login Pegawai



Gambar 10. Contoh Gambar

Adapun rancangan tampilan *login* dari Aplikasi *Reservation* Hotel Tambora Sumbawa adalah sebagai berikut:

3. Rancangan tampilan dashboard user

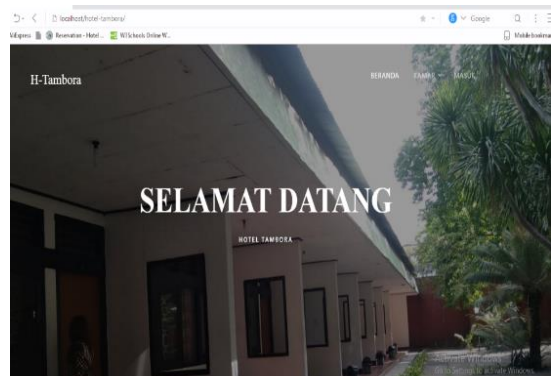


Gambar 11. Gambar Tampilan Dashboard User

Adapun rancangan tampilan dashboard dari Aplikasi *Reservation* Hotel Tambora Sumbawa adalah sebagai berikut:

Implementasi Program

1. Antarmuka Halaman Masuk Admin



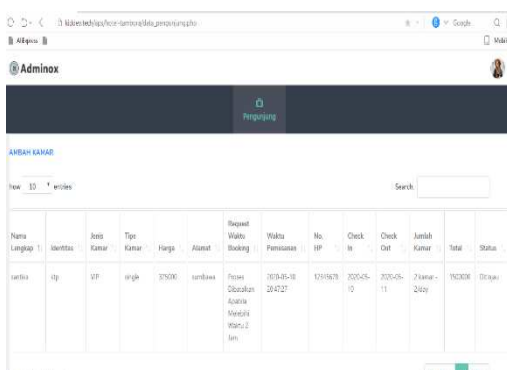
Gambar 12. Gambar Halaman Masuk

2. Antarmuka Login Pegawai



Gambar 13. Gambar Antarmuka Login Pegawai

3. Antarmuka Dashboard User



Gambar 14. Gambar Antarmuka Dashboard User

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil Rancang Bangun Aplikasi *Reservation Hotel Tambora Sumbawa Berbasis Web* yang telah dilakukan sebelumnya, maka penulis dapat mengambil kesimpulan bahwa Aplikasi Reservasi Hotel Tambora Sumbawa Berbasis *Web* berhasil dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP*, *CSS*, *HTML* dan *database MySql*, dan perangkat lunak yang digunakan adalah *UML (Unified Modelling Language)*, sedangkan metode pengembangan perangkat lunak menggunakan *waterfall*, dan pengujian perangkat lunak menggunakan *black box*. Melalui aplikasi Reservasi Hotel Tambora Sumbawa ini *user* bisa dengan mudah melakukan reservasi kamar secara online tanpa harus datang langsung ke hotel untuk memesan kamar yang diinginkan.

Aplikasi *Reservation Hotel Tambora Sumbawa* tentu masih jauh dari kata sempurna dan masih memiliki banyak kekurangan. Untuk itu perlu adanya penambahan fitur diantaranya:

1. Aplikasi ini membutuhkan fitur tambahan yaitu pembayaran secara online.
2. Aplikasi ini membutuhkan verifikasi secara otomatis.

Untuk pengembangan aplikasi selanjutnya semoga aplikasi ini bisa terkoneksi dan terintegrasi dengan aplikasi seperti, Aplikasi *Airy Rooms*, Aplikasi *pegi-pegi*, *Trivago*, *Booking.com*, *Traveloka*, *Agoda*, *Trivadvisor* dan aplikasi lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Adam, "Hubungan jumlah wisatawan, jumlah hotel, terhadap penerimaan pajak hotel," *J. EMBA J. Ris. Ekon. Manajemen, Bisnis dan Akunt.*, vol. 1, no. 3, 2013.
- [2] P. Asprodin, "Kamus Teknologi Informasi Komunikasi." Bandung: Cv. Titian Ilmu, 2013.
- [3] R. Hartono and N. D. Sofya, "APLIKASI PENDAFTARAN SERTIFIKASI KOMPETENSI PADA CAREER DEVELOPMENT CENTER (CDC) UNIVERSITAS TEKNOLOGI SUMBAWA BERBASIS WEB," *Hexag. J. Tek. dan Sains*, vol. 2, no. 2, pp. 32–42, 2021.
- [4] A. Simangunsong, "Sistem Informasi Pengarsipan Dokumen Berbasis Web," *J. Mantik Penusa*, vol. 2, no. 1, 2018.
- [5] B. Wibowo, "Rancang Bangun Sistem Informasi Reservasi Sewa Kamar Hotel Berbasis Web (Studi Kasus Hotel Green Mandarin Pekalongan)," *STIKUBANK (UNISBANK), Semarang*, 2014.
- [6] A. Pipin, "Kamus Teknologi Informasi Komunikasi," *Bandung Titian Ilmu Bandung*, 2013.
- [7] Y. A. Syakura, "APLIKASI PELAPORAN KEGIATAN MENTORING DI UNIVERSITAS TEKNOLOGI SUMBAWA BERBASIS ANDROID," *J. Inform. Teknol. dan Sains*, vol. 2, no. 2, pp. 120–128, 2020.
- [8] A. S. Ardian, "RANCANG BANGUN APLIKASI PERCETAKAN TIGA BERSAUDARA BERBASIS WEB DENGAN METODE WATERFALL," *J. Inform. Teknol. dan Sains*, vol. 3, no. 2, pp. 354–361, 2021.
- [9] A. Mayasari, "Sistem Reservation Dan Ticketing Pt. Sriwijaya Air Distrik Solo," 2011.
- [10] A. F. K. Sibero, "Web Programming Power Pack, Cetakan kedua," *Jakarta PT. Buku Seru*, 2014.
- [11] A. Nugroho, "Mengenal XAMPP Awal," *MediaKom, Yogyakarta*, 2013.
- [12] M. R. Arief, "Pemrograman web dinamis menggunakan php dan mysql," *Yogyakarta Andi*, pp. 7–19, 2011.
- [13] I. Buana and K. Setia, "Jago pemrograman PHP," *Jakarta Dunia Komput.*, 2014.
- [14] B. Nugroho, "Membuat Aplikasi Penjualan dengan PHP dan MySQL," *Ardana Media, Yogyakarta*, 2006.
- [15] N. Nawassyarif, N. D. Sofya, S. K. D. HS, and E. S. Susanto, "REKAYASA SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PANTI ASUHAN MUHAMMADIYAH SUMBAWA BERBASIS WEB," *J. Inform. Teknol. dan Sains*, vol. 3, no. 4, pp. 453–458, 2021.
- [16] A. Hutomo, "Pengembangan Aplikasi Android Kamus Command Line (FYComm) sebagai Media Bantu Belajar Siswa SMK Negeri 1 Bantul Kompetensi Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan," *J. Elektron. Pendidik. Tek. Inform.*, 2014.
- [17] D. Freed, J. Palmer, D. E. Minchala, K. Levy, T. Ristenpart, and N. Dell, "Digital technologies and

- intimate partner violence: A qualitative analysis with multiple stakeholders,” *Proc. ACM human-computer Interact.*, vol. 1, no. CSCW, pp. 1–22, 2017.
- [18] C. R. Semiawan, *Metode penelitian kualitatif*. Grasindo, 2010.
- [19] B. R. M. Roger S. Pressman, *Software Engineering: A Practitioner’s Approach 9th Edition*, 9th ed. New York: McGraw Hill Higher Education, 2019.
- [20] Y. Kharisma, “Sistem Informasi U-active Pada Smk Al-kahfi Berbasis Web Untuk Mengevaluasi Ketercapaian Kurikulum Setiap Guru,” *J. Inform. Teknol. dan Sains*, vol. 1, no. 2, pp. 153–159, 2019.