

Rancangan Aplikasi Sistem Reservasi Tamu Balai Besar Pelatihan Kesehatan Jakarta Kampus Hang Jebat Berbasis Web Dengan Metode *Rapid Application Development (RAD)*

April Yanto ^{a*}, NM Faizah ^b

^{a,b} Program Studi Ilmu Komputer, Universitas Tama Jagakarsa, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta, Indonesia.

ABSTRACT

The Jakarta Health Training Center, the Hang Jebat Campus, is a government agency that operates in the health training center to facilitate room reservations. So far, the Jakarta Health Training Center, the Hang Jebat campus, accepts reservations via telephone, fax, or consumers come directly to the Jakarta Health Training Center, Hang Jebat Campus. The purpose of this research is to build a web-based application program that is expected to have a very important impact in getting accurate and fast information and to design a web-based guest reservation application by making it easier for participants to make room reservations online and can control the number of training participants if it is limited to the maximum. So that the work becomes more effective in terms of time for reservations for both guests and receptionists. The system development method used is the Rapid Application Development (RAD) method. Based on the results of the study, to overcome the problems that exist in the Jakarta Health Training Center, Hang Jebat Campus, from the overall results of this study, it can be concluded that the Application Design of the Guest Reservation System for the Jakarta Health Training Center, Hang Jebat Campus, Guest reservation application at the Jakarta Health Training Center, Campus Hang Jebat is very interesting in terms of appearance because there are several features that are easy for guests and receptionists to understand.

ABSTRAK

Balai besar pelatihan Kesehatan Jakarta kampus hang jebat merupakan Instansi pemerintah yang bergerak di pusat pelatihan kesehatan untuk memudahkan pemesanan kamar Selama ini Balai besar pelatihan Kesehatan Jakarta kampus hang jebat menerima reservasi via telepon, fax atau konsumen mendatangi langsung Balai besar pelatihan Kesehatan Jakarta Kampus Hang Jebat maka tujuan penelitian ini adalah membangun sebuah program aplikasi berbasis web yang diharapkan dapat memberi dampak yang sangat penting dalam mendapatkan informasi yang akurat dan cepat dan merancang aplikasi reservasi tamu berbasis web dengan memudahkan peserta dalam melakukan pemesanan kamar secara online serta dapat mengontrol jumlah peserta pelatihan jika dibatasi maksimal, sehingga pekerjaan menjadi lebih efektif dalam segi waktu untuk reservasi baik bagi tamu maupun resepsionis. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode Rapid Application Development (RAD). Berdasarkan hasil dapat disimpulkan bahwa Rancangan Aplikasi Sistem Reservasi Tamu Balai Besar Pelatihan Kesehatan Jakarta Kampus Hang Jebat Aplikasi reservasi tamu di Balai Besar Pelatihan Kesehatan Jakarta Kampus Hang Jebat sangat menarik dari sisi tampilan karena terdapat beberapa fitur yang mudah dipahami tamu maupun resepsionis.

ARTICLE HISTORY

Received 24 September 2022

Accepted 15 November 2022

Published 10 December 2022

KEYWORDS

Guest Reservation System Application; Jakarta Health Training Center Hang Jebat Campus; Web; Rapid Application Development (RAD) Method.

KATA KUNCI

Aplikasi Sistem Reservasi Tamu; Balai Besar Pelatihan Kesehatan Jakarta Kampus Hang Jebat; Web; Metode Rapid Application Development (RAD).

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi dewasa ini sangatlah pesat terutama di bidang informasi [1]. Hal ini disebabkan oleh meningkatnya kebutuhan manusia akan informasi yang cepat dan akurat. Saat wisatawan melakukan reservasi kamar, mereka mengharapkan proses yang efisien dan lancar, atau mereka mungkin memutuskan untuk menginap di tempat lain [2][3]. Baik *online* atau *offline*, di balik setiap pengalaman pemesanan yang lancar adalah sistem manajemen pemesanan kamar yang cepat, andal, dan terintegrasi penuh [4][5]. Dengan memanfaatkan teknologi informasi diharapkan dapat memberikan peningkatan kuantitas pemesanan, menyederhanakan proses, menghemat waktu dan biaya, serta meningkatkan kepuasan tamu [6][5]. Dalam penerapan sistem reservasi tamu penggunaan *website* dirasa lebih unggul dikarenakan *web* merupakan media yang dapat menyampaikan informasi secara cepat dan menarik [7]. Melalui penggunaan teknologi *web* Balai Besar Pelatihan Kesehatan Jakarta Kampus Hang Jebat dapat mempublikasikan atau menawarkan produknya sekaligus memberikan layanan kepada para Tamu atau Peserta Diklat.

Beberapa penelitian telah dilakukan terkait aplikasi reservasi. Penelitian yang dilakukan oleh Hamidah, Rizan, & Wahyuningsih (2019) menghasilkan aplikasi reservasi hotel secara *online* yang dapat diimplementasikan pada *mobile android* dan memiliki fitur lowongan pekerjaan bagi pengguna serta tetap sebagai alat komunikasi antar tamu dengan pihak hotel sebagai fitur utama [8]. Penelitian lain yang dilakukan oleh Wirapraja, Widiantoro, & Jason (2022) menghasilkan pemodelan dari sistem informasi berbasis *web* pada industri perhotelan. Penelitian ini akan menggunakan metode *waterfall* dan perancangan tampilan antar muka serta notifikasi pada sistem pembayaran agar mempermudah pengguna dalam melakukan transaksi. Hasil akhir yang didapatkan adalah nilai manfaat terhadap bisnis hotel dimana hotel akan memiliki efektivitas dan efisiensi dalam proses reservasi tamu yang akan menginap [9]. Penelitian dengan objek berbeda yang dilakukan oleh Cahyani & Utomo (2021) yang bertujuan mengimplementasikan aplikasi manajemen wisma untuk mengakomodasi pendataan secara *real-time* oleh Group Leader. Pelaporan penghuni wisma dapat dilakukan berdasarkan tanggal transaksi pengelolaan wisma dan pengujian dilakukan dengan *black box testing* dan *user acceptance test* (UAT). Berdasarkan pengujian UAT, aplikasi manajemen mes memiliki tampilan yang menarik, sangat mudah digunakan, sangat membantu untuk perpindahan kamar, sangat sesuai dengan desain yang diusulkan, sangat tertata dengan baik oleh kamar karyawan, sangat cocok untuk data yang dimasukkan dan *password* dapat disembunyikan dengan sangat baik. Dari ketiga penelitian tersebut, memiliki kesamaan yang menyebutkan bahwa hasil penelitian dengan penerapan aplikasi reservasi tamu lebih efektif digunakan dengan mengedepankan layanan bagi pengunjung dan pelaporan [10]. Penelitian yang dilakukan oleh Mutiara (2021) menjelaskan bahwa terciptanya efisiensi dalam penyajian laporan yang diperlukan terkait laporan penerimaan tamu menginap. Laporan yang dapat dicetak adalah laporan data pelatihan, laporan data fasilitas asrama, laporan data fasilitas ruangan, laporan data fasilitas asrama, laporan data tamu luar, laporan data peserta dalam, laporan data reservasi ruangan, laporan data reservasi auditorium, laporan data reservasi kamar asrama, laporan data pembayaran reservasi tamu luar, laporan data pembayaran reservasi peserta dalam, laporan data pembayaran catering tamu luar dan laporan data pembayaran catering peserta [11].

Stringam & Gerdes (2021) menyebutkan bahwa pengembangan teknologi hotel harus diimbangi oleh keinginan konsumen dalam pelayanan dengan adopsi teknologi yang juga dibatasi oleh biaya, tenaga kerja hotel, dan struktur organisasi dan kepemilikan hotel [12]. Smartphone telah menjadi sangat diperlukan dalam masyarakat, menjadi penting bagi usaha penginapan untuk mengembangkan aplikasi seluler yang berfungsi sebagai alat pemasaran dan peningkatan *feedback* pelanggan [13]. Beberapa penelitian terkait, peneliti gunakan sebagai bahan pertimbangan dalam perancangan

aplikasi reservasi tamu berbasis *web* yang dapat berjalan secara *online* pada *platform* apapun termasuk PC dan *mobile* yang dijalankan pada *browser* dan pada proses pengembangan aplikasi yang digunakan dengan metode *Rapid Application Development* (RAD).

Rumusan masalah dalam penelitian yaitu ditemukannya prosedur dalam reservasi tamu yang akan datang mengunjungi Balai Besar Pelatihan Kesehatan Jakarta Kampus Hang Jebat dengan keperluan mengikuti kegiatan pelatihan. Makin bertambahnya jumlah peserta yang akan datang dari luar daerah sehingga dibutuhkan dokumentasi berupa data peserta yang akan mengikuti pelatihan secara *update*. Batasan masalah dalam penelitian ini mengimplementasikan dan mensosialisasikan aplikasi yang dirancang yaitu aplikasi sistem reservasi tamu berbasis *web* di Balai Besar Pelatihan Kesehatan Jakarta Kampus Hang Jebat. Diharapkan aplikasi ini dapat membantu tamu dalam melakukan pemesanan kamar maupun pekerjaan *admin* dalam mendata tamu yang datang secara efisien dalam hal mengurangi biaya, sehingga diproleh data yang akurat. Tujuan penelitian ini adalah memanfaatkan aplikasi yang dirancang agar dapat membantu tamu yang datang dari luar daerah untuk melakukan reservasi kamar secara *online* dalam mengikuti pelatihan sesuai jadwal yang ditentukan, sehingga *admin* dapat mengetahui jumlah tamu yang sudah melakukan registrasi sebelumnya disesuaikan kamar yang tersedia untuk pelatihan, aplikasi ini sangat efisien baik untuk tamu maupun *admin*.

2. Metodelogi Penelitian

2.1 Lokasi dan Jadwal Penelitian

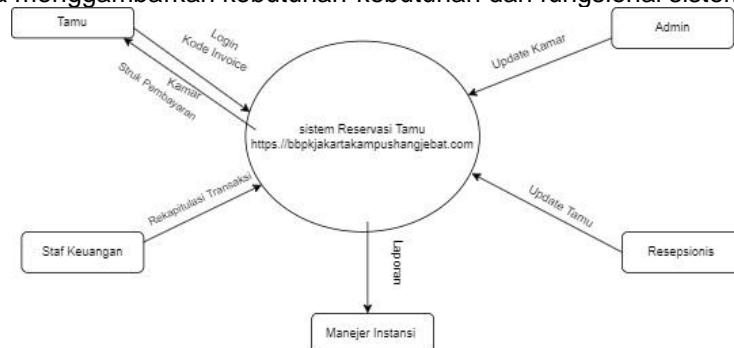
Penelitian ini mengambil tempat di Balai Besar Pelatihan Kesehatan Jakarta Kampus Hang Jebat yang beralamatkan di Jalan Hang Jebat Raya nomor F3 Kecamatan Gunung, Kelurahan Kebayoran Baru Jakarta Selatan. Waktu Penelitian dilakukan bulan Januari 2022 sampai akhir bulan Juni 2022.

2.2 Analisa Kebutuhan Data

Dalam analisa kebutuhan sistem rancangan aplikasi sistem reservasi tamu Balai Besar Pelatihan Kesehatan Jakarta Kampus Hang Jebat berbasis *web* ini peneliti menggunakan metode wawancara pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan dengan bapak Amirudin selaku petugas reseptionis terhadap masalah-masalah yang sedang diteliti.

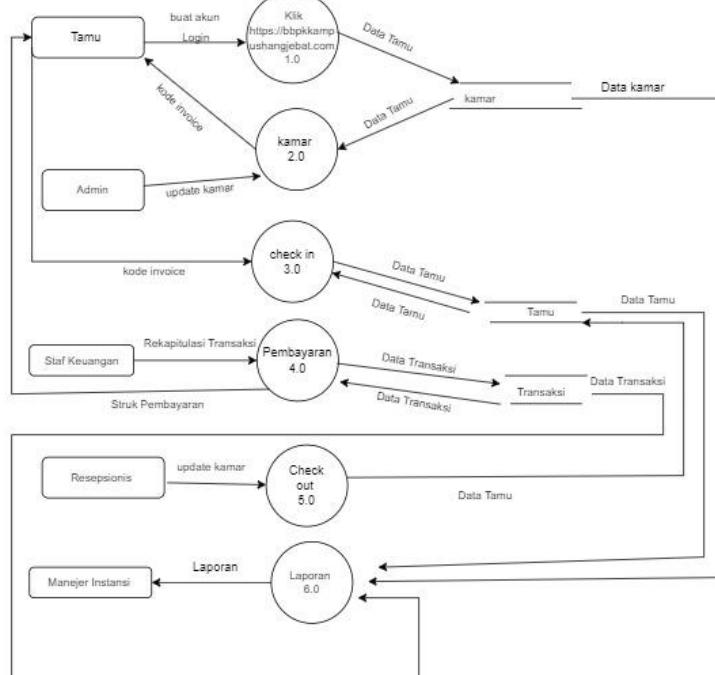
2.2 Analisa Rancangan Sistem

Setelah mendapatkan data yang diambil dari hasil pengamatan di lapangan maka penulis akan menganalisa kebutuhan untuk membangun sistem ini. Model perancangan kebutuhan sistem yang akan digunakan untuk penelitian ini adalah *Data Flow Diagram* (DFD), karena menggambarkan kebutuhan-kebutuhan dan fungsional sistem.



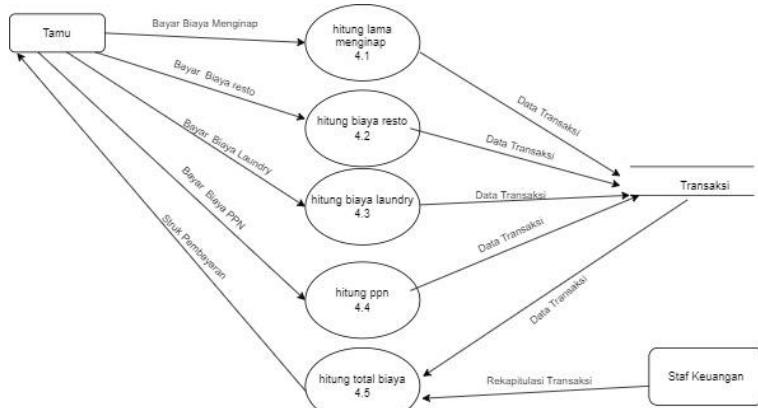
Gambar 1. Diagram Konteks

Pada gambar 1 dapat dilihat diagram konteks jalannya sistem pemesanan kamar di Balai Besar Pelatihan Kesehatan Jakarta Kampus Hang Jebat yang dimulai dari *login* ke sistem pemesana kamar lalu sistem akan memunculkan tampilan pemesanan kamar lalu tamu memilih tipe kamar dan pesan kamar selanjutnya tamu mengisi identitas data tamu setelah tamu mengisi identitas setelah itu akan struk pembayaran ke tamu staf keuangan mengirim rekapitulasi transaksi ke sistem lalu *admin* meng-*update* kamar ke sistem selanjutnya resepsionis *update* tamu ke sistem lalu sistem akan mengirim laporan ke manajer instansi.



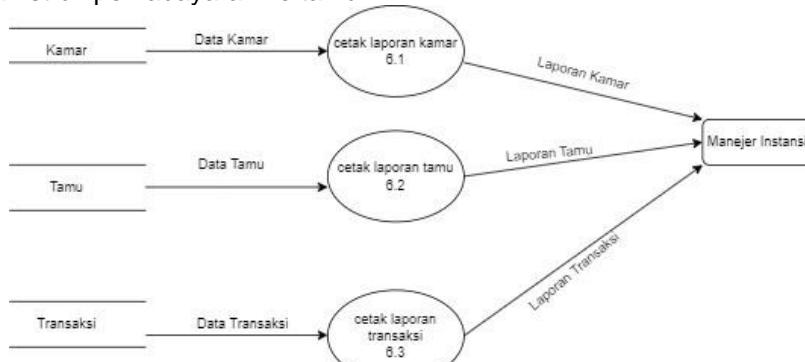
Gambar 2. Diagram Zero

Pada gambar 2 diatas dapat dilihat alur data diagram zero dimulai dari tamu akan membuat akun sebelum masuk kesistem aplikasi reservasi tamu Balai Besar Pelatihan Kesehatan Jakarta Kampus Hang Jebat berbasis *web* setelah membuat akun tamu *login* untuk mengases ke sistem aplikasi reservasi tamu pemesanan kamar klik link 1.0 tamu melakukan pemesana kamar setelah pemesanan kamar tamu mendapatkan kode *invoice* untuk melakukan *check-in*. 2.0 *admin* akan melakukan *update* kamar setelah itu 3.0 tamu melakukan *check-in* menggunakan kode *invoice* resepsionis melakukan *update* kamar setelah tamu *check-in*. 4.0 tamu melakukan pembayaran tamu juga bisa melakukan pembayaran di saat tamu *check-out* 5.0 *data store* akan memberikan laporan kepada manajer instansi pada 6.0 tamu meninggalkan Balai Besar Pelatihan Kesehatan Jakarta Kampus Hang Jebat.



Gambar 3. Diagram Detail Level 4

Gambar 3 diatas dapat dilihat diagram detail level 4 dimulai tamu akan bayar lama menginap 4.1 akan menghitung lama menginap proses ke data transaksi selanjutnya tamu ,bayar biaya resto 4.2 hitung biaya resto proses ke data transaksi ,lalu tamu bayar biaya londry 4.3 akan menghitng biaya londry masuk ke data transaksi ,berikutnya tamu biaya ppn 4.4 hitung ppn ke data transaksi dari semua transaksi sfat keuangan akan melakukan rekapitulasi transaksi berikutnya 4.5 hitung total biaya memberikan struk pembayaran ke tamu.

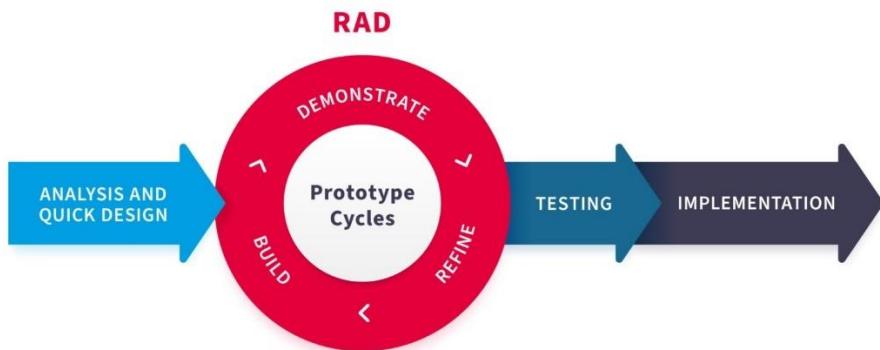


Gambar 5. diagram Detail Level 6

Pada gambar 5 diatas dapat dilihat diagram detail level 6 dimulai dari *data store* kamar proses data kamar lalu 6.1 cetak laporan kamar laporan kamar ke manejer instansi selanjutnya *data store* tamu proses ke 6.2 cetak laporan tamu memberikan laporan tamu ke manejer instansi lalu data store transaksi berproses berikutnya 6.3 yaitu cetak laporan transaksi memberikan laporan transaksi ke manejer instansi.

2.3 Metode Pengembangan Sistem

Untuk metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *Rapid Application Development* (RAD). *Rapid Application Development* (RAD) adalah model pengembangan yang memprioritaskan pembuatan prototipe cepat dan umpan balik yang cepat daripada siklus pengembangan dan pengujian [14][15]. Dengan pengembangan aplikasi yang cepat, pengembang dapat membuat beberapa iterasi dan pembaruan perangkat lunak dengan cepat tanpa harus memulai dari awal setiap kali [16]. 4 fase yang digunakan yang terdiri dari Tahap 1 Pemodelan Bisnis, Tahap 2 Pemodelan Data, Tahap 3 Pemodelan Proses, dan Tahap 4 Pembuatan Aplikasi [17][18].

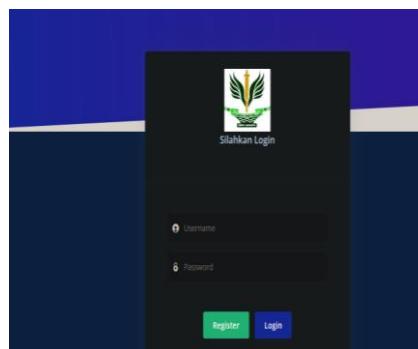


Gambar 6. Metode *Rapid Application Development* (RAD)

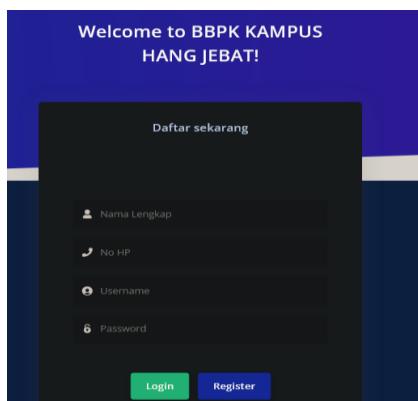
3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil

Pada gambar 7 dibawah dapat lihat tampilan menu *login* yang dapat diakses oleh tamu dan *admin* dengan memasukan *username* dan *password* di *form login* *admin* dan tamu yang berfungsi untuk masuk ke website pemesanan kamar sebelum masuk tamu wajib membuat akun terlebih dahulu.

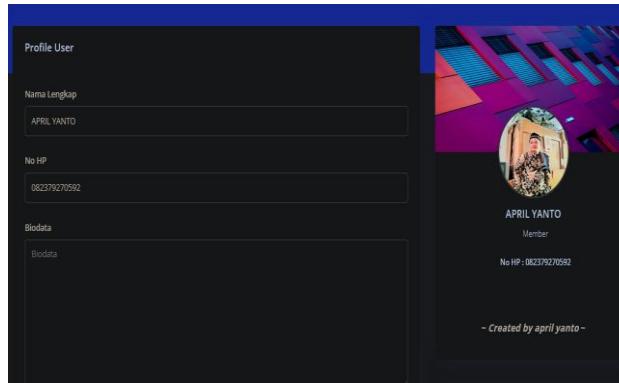


Gambar 7. Tampilan Menu *Login*



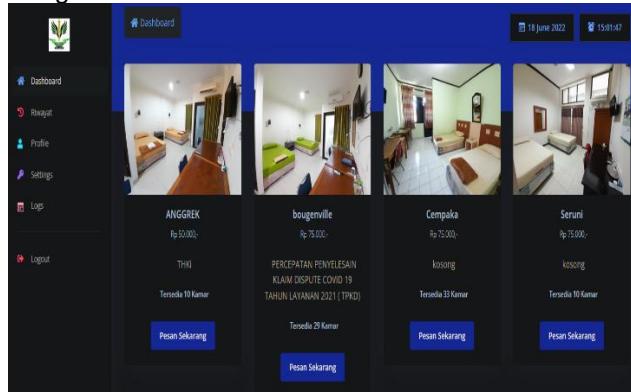
Gambar 8. Form Tamu Daftar Akun

Pada gambar 8 diatas dapat dilihat tampilan form daftar akun di mulai memasukan nama lengkap selanjutnya nomor *handphone* lalu membuat *username* dan *password* selelah tamu mengisi semua-nya tamu mengklik *register* lalu untuk tamu *login* ke website pemesanan kamar di Balai Besar Pelatihan Kesehatan Jakarta Kampus Hang Jebat setelah tamu membuat akun tamu akan menuju ke *form login* lalu tamu memasukan *username* dan *password* yang telah terdaftar selanjutnya tamu akan masuk ke *dashbord* website.



Gambar 9. Tampilan From Profil User Yang Sudah Membuat Akun

Pada gambar 9 diatas dapat dilihat tampilan from profil tamu yang sudah membuat akun tamu juga bisa membuat biodata pribadi tamu dimulai dari nama lengkap nomor handphone juga bisa nambah foto untuk profil di akun tamu tersebut hanya bisa mengakses akun ini dengan satu akun saja di Balai Besar Pelatihan Kesehatan Jakarta Kampus Hang Jebat.



Gambar 10. Tampilan Menu Dashbord Tamu

Pada gambar 10 diatas dapat dilihat tampilan menu *dashbord admin* tamu untuk *admin* memberikan nama kegiatan kamar mana yang sudah ready untuk pelatihan atau kamar yang sudah siap dan untuk tamu yang mau pemesanan kamar di Balai Besar Pelatihan Kesehatan Jakarta Kampus Hang Jebat tinggal mengklik pesan sekarang untuk mengisi identitas tamu yang akan memesan kamar. Untuk tampilan tamu hanya terdiri dari *dashbord*, lalu riwayat, profile tamu setting *password* log lalu logout berbeda dari *admin*.

3.2 Pembahasan

Dari hasil penelitian diatas Balai Besar Pelatihan Kesehatan Jakarta Kampus Hang Jebat penerimaan tamu atau peserta diklat bisa lebih efesien dari waktu dan biaya jadi pekerjaan resepsionis menjadi lebih mudah untuk mengkontrol tamu yang masuk dan

keluar dan tamu yang ingin masuk tidak perlu harus mengantti untuk masuk dengan sudah adanya aplikasi reservasi tamu Balai Besar Pelatihan Kesehatan Jakarta Kampus Hang Jebat dapat memesan kamar via *online* dengan aplikasi berbasis *web*. Hasil penelitian ini sepandapat dengan penelitian yang dilakukan oleh Saito *et al* (2019) bahwa aplikasi data pemesanan *online* penting untuk membangun metode manajemen pendapatan kuantitatif untuk sistem pemesanan kamar secara *online* yang menggabungkan strategi pemesanan dengan tujuan mengontrol meningkatnya jumlah pemesanan melalui situs *web* [19]. Sependapat dengan penelitian yang dilakukan oleh Teng (2014) yang menyebutkan bahwa dengan pesatnya perkembangan teknologi jaringan, internet dan teknologi perdagangan elektronik pada ruang lingkup aplikasi komputer di industri perhotelan booming bahwa sistem pemesanan kamar *online* perlu adanya rancangan khusus dan implementasi sistem sistem pemesanan kamar *online* [20]. Dengan tersedianya fitur *online booking*, konsumen dapat mengakses informasi hotel secara detail dan transparan [21], dan penggunaan aplikasi *smartphone* sebagai kunci digital pemesanan berbasis *web* mengurangi ketergantungan pada agen *online* [22], dan mempercepat prosedur pemesanan dan pembayaran dan memungkinkan untuk jarak jauh [23].

4. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian maka untuk mengatasi permasalahan yang ada pada Balai Besar Pelatihan Kesehatan Jakarta Kampus Hang Jebat dari keseluruhan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa Rancangan Aplikasi Sistem Reservasi Tamu sangat menarik dari sisi tampilan karena terdapat beberapa fitur yang mudah dipahami tamu maupun resepsionis. Adapun saran peneliti pada pengembangan penelitian selanjutnya bahwa diharapkan dapat memanfaatkan berbagai teknologi pada aplikasi reservasi tamu dengan menerapkan *artificial intelligence* (AI), *virtual reality* (VR), *augmented reality* (AR), *cloud computing*, *internet of things* (IoT), *robots*, *cobots* (*collaborative robots*), dan *chatbot* untuk mengubah layanan dan pengoperasian penginapan.

Referensi

- [1] Anam, K., & Muhammam, A. T. (2018). Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis *Web* Pada Mi Al-Mursyidiyyah Al-'Asyirotussyafi'yyah. *Jurnal Teknik Informatika*, 11(2), 207-217.
- [2] Lei, S. I., Wang, D., & Law, R. (2019). Perceived technology affordance and value of hotel mobile apps: A comparison of hoteliers and customers. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 39, 201-211. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2019.02.006>.
- [3] Ozturk, A. B., Bilgihan, A., Nusair, K., & Okumus, F. (2016). What keeps the mobile hotel booking users loyal? Investigating the roles of self-efficacy, compatibility, perceived ease of use, and perceived convenience. *International Journal of Information Management*, 36(6), 1350-1359. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2016.04.005>.
- [4] Mahrous, A. A., & Hassan, S. S. (2017). Achieving superior customer experience: An investigation of multichannel choices in the travel and tourism industry of an emerging market. *Journal of Travel Research*, 56(8), 1049-1064. DOI: <https://doi.org/10.1177/0047287516677166>.

- [5] Yelkur, R., & DaCosta, M. M. N. (2001). Differential pricing and segmentation on the Internet: the case of hotels. *Management Decision*. DOI: <https://doi.org/10.1108/00251740110391411>.
- [6] Kim, W. G., Ma, X., & Kim, D. J. (2006). Determinants of Chinese hotel customers'e-satisfaction and purchase intentions. *Tourism management*, 27(5), 890-900. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2005.05.010>.
- [7] Alford, P. (2000). E-business models in the travel industry. *Travel & Tourism Analyst*, (3), 67-86.
- [8] Hamidah, H., Rizan, O., & Wahyuningsih, D. (2019). Implementasi Aplikasi Reservasi Hotel Berbasis Mobile Application. *JEPIN (Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika)*, 5(3), 338-343. DOI: <http://dx.doi.org/10.26418/jp.v5i3.37207>.
- [9] Wirapraja, A., Widiantoro, R., & Jason, J. (2022). Perancangan dan Simulasi Sistem Informasi Manajemen Reservasi Hotel Berbasis Web Dengan Metode Prototyping. *Eksekutif*, 19(1), 50-66.
- [10] Cahyani, R. D., & Utomo, H. S. (2021). Implementasi Aplikasi Manajemen Mess (AMM) Berbasis Web. *Ultima InfoSys: Jurnal Ilmu Sistem Informasi*, 12(1), 21-25. DOI: <https://doi.org/10.31937/si.v12i1.1574>.
- [11] Mutiara, E. T. (2021) Aplikasi Data Penerimaan Tamu Menginap Pada Balai Pelatihan Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan. Diploma thesis, Universitas Islam Kalimantan MAB.
- [12] Stringam, B. B., & Gerdes, J. H. (2021). Hotel and guest room technology. *University of South Florida M3 Center Publishing*, 17(9781732127593), 6. DOI: <https://www.doi.org/10.5038/9781732127593>.
- [13] Larsen, K. (2021). Shaping Success for Mobile Applications of Integrated Resorts. DOI: <http://dx.doi.org/10.34917/28406641>.
- [14] Salimuddin, T. (2020). Perancangan Rincian Kas Teller Berbasis Web. *Jurnal JTIK (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi)*, 4(1), 39-45. DOI DOI: <https://doi.org/10.35870/jtik.v4i1.105>.
- [15] Syafrizal, M. (2021). Web-Based SME Online Marketing System (E-Commerce). *International Journal Software Engineering and Computer Science (IJSECS)*, 1(2), 75-79. DOI: DOI: <https://doi.org/10.35870/ijsecs.v1i2.599>.
- [16] Iqbal, T., & Wali, M. (2022). IDOL: Retrofit-Kotlin Service-Based Online Digital Library Application and College Open Data Repository. *International Journal Software Engineering and Computer Science (IJSECS)*, 2(1), 1-8. DOI: <https://doi.org/10.35870/ijsecs.v2i1.760>.
- [17] Wali, M. (2020). Modul Praktikum Rekayasa Perangkat Lunak. Ellunar Publisher.

- [18] Salam, A. (2022). Register Collection of Employee Reports at Secretariat Aceh Reintegration Agency. *Journal Dekstop Application (JDA)*, 1(1), 1-8. DOI: <https://doi.org/10.35870/jda.v1i1.99>.
- [19] Saito, T., Takahashi, A., Koide, N., & Ichifuji, Y. (2019). Application of *online* booking data to hotel revenue management. *International Journal of Information Management*, 46, 37-53. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.11.003>.
- [20] Teng, P. (2014). *Online* room-booking system based on database. In *Applied Mechanics and Materials* (Vol. 513, pp. 1748-1751). Trans Tech Publications Ltd.
- [21] Christina, Y., & Yasa, N. (2021). Application of theory of planned behavior to study *online* booking behavior. *International Journal of Data and Network Science*, 5(3), 331-340. DOI: <https://doi.org/10.5267/j.ijdns.2021.5.010>.
- [22] Torres, A. M. (2018). Using a smartphone application as a digital key for hotel guest room and its other app features. *International journal of advanced science and technology*, 113, 103-112.
- [23] Goecke, R. (2020). The evolution of *online* booking systems. *Handbook of e-Tourism*, 1-25.