



DOI: <https://doi.org/10.38035/jemsi.V6i1>
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Rancang Bangun Aplikasi E-Booking Ruangan dan Zoom Meeting Premium Berbasis Web Dengan Pendekatan Design Thinking

Hamdani Putra Daniel Gohae¹, Filbert Anghoma², Jerry Khu³, Evta Indra^{4*}

¹Sains dan Teknologi, Universitas Prima Indonesia, Medan, Indonesia, hamdanigohae2001@gmail.com

²Sains dan Teknologi, Universitas Prima Indonesia, Medan, Indonesia, anglhomafilbert@gmail.com

³Sains dan Teknologi, Universitas Prima Indonesia, Medan, Indonesia, jerrykhu000@gmail.com

⁴Sains dan Teknologi, Universitas Prima Indonesia, Medan, Indonesia, evtaindra@unprimdn.ac.id

Corresponding Author: evtaindra@unprimdn.ac.id⁴

Abstract: Room management and Zoom Meeting Premium are crucial for companies, yet many still rely on ineffective manual methods. An application to streamline information access and bookings is needed. This research aims to develop a room e-booking and Zoom Meeting Premium application for the Pelindo Multi Terminal Subholding Head Office. Designed for user convenience, the application facilitates quick and efficient room reservations and Zoom Meeting services. Using the design thinking method, which includes Empathize, Define, Ideate, Prototype, and Test stages, this study addresses user needs. Analysis shows that 92.9% of respondents believe a digital system is essential, and 96.7% find the features meet their needs. The application enhances booking efficiency and convenience, achieving a 93.3% user satisfaction rate. This application aims to reduce time and effort in room management and Zoom Meeting services, thus boosting overall productivity.

Keyword: E-Booking, Zoom Meeting Premium, Design Thinking, Web-Based Application.

Abstrak: Manajemen ruangan dan Zoom Meeting Premium sangat penting bagi perusahaan, namun banyak yang masih mengandalkan metode manual yang tidak efektif. Dibutuhkan sebuah aplikasi untuk mempermudah akses informasi dan pemesanan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi e-booking ruangan dan Zoom Meeting Premium untuk Kantor Pusat Subholding Pelindo Multi Terminal. Dirancang untuk kenyamanan pengguna, aplikasi ini memfasilitasi pemesanan ruangan dan layanan Zoom Meeting yang cepat dan efisien. Dengan menggunakan metode design thinking, yang meliputi tahap Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Test, penelitian ini menjawab kebutuhan pengguna. Analisis menunjukkan bahwa 92,9% responden percaya bahwa sistem digital sangat penting, dan 96,7% merasa bahwa fitur-fitur yang ada telah memenuhi kebutuhan mereka. Aplikasi ini meningkatkan efisiensi dan kenyamanan pemesanan, mencapai tingkat kepuasan pengguna sebesar 93,3%. Aplikasi ini bertujuan untuk mengurangi waktu dan upaya dalam manajemen ruangan dan layanan Zoom Meeting, sehingga meningkatkan produktivitas secara keseluruhan.

Kata Kunci: E-Booking, Zoom Meeting Premium, Pemikiran Desain, Aplikasi Berbasis Web.

PENDAHULUAN

Manajemen ruangan untuk kebutuhan rapat dan berbagai acara lainnya merupakan hal yang penting bagi sebuah perusahaan (Maulana et al., 2023). Selain itu, pelaksanaan teleconference lewat aplikasi seperti zoom juga telah menjadi kebutuhan diberbagai sektor perusahaan (Prayitno & Kristanty, 2021). Meski begitu, jumlah peserta dan batas waktu yang diberikan kepada pengguna gratis cukup terbatas sehingga perusahaan perlu upgrade ke tingkat pro atau keatasnya untuk memenuhi layanan yang dibutuhkan (Zoom Video Communications, 2024). Karna itu perlu manajemen yang baik dalam mengatur kedua nya mengingat jumlah ruangan dan layanan Zoom Meeting Premium yang terbatas disebuah perusahaan (Fernanda et al., 2021), dalam hal ini banyak perusahaan yang masih memakai cara manual dalam proses manajemen nya yang di mana hal ini membutuhkan waktu yang lama, selain itu tingginya permintaan informasi dan manajemen yang cepat dan akurat membuat proses manual menjadi lebih tidak efektif dan efesien (Yudianto et al., 2023; Nasution et al., 2023).

Oleh karena itu, diperlukan pengembangan aplikasi E-Booking agar pengguna dapat memperoleh informasi dan melakukan pemesanan dengan mudah dan cepat (Kurnia, 2020). E-booking adalah aplikasi yang dirancang untuk proses pemesanan secara online yang dilakukan oleh konsumen (Madani, 2024; Sotnik et al., 2023). Booking merupakan suatu fitur yang dapat digunakan untuk melakukan pemesanan suatu jasa pelayanan dari salon kecantikan yang dapat dilakukan secara online dan terjadwal (Hidayatullah et al., 2023). Dengan adanya aplikasi e-booking dapat memudahkan pengguna dalam memesan maupun dalam transaksi suatu jasa dan produk secara online dimanapun dan kapanpun sehingga meminimalisir waktu. Aplikasi merupakan media yang lebih mudah sebagai pembelajaran secara otodidak karena aplikasi secara visual lebih mudah dipahami (Setyoningrum & Julfendi, 2022).

Aplikasi yang dirancang harus mendapat partisipasi dari calon pengguna untuk menciptakan aplikasi yang menarik dan memenuhi kebutuhan pengguna (Ansori et al., 2023). Dalam hal ini penerapan metode *design thinking* merupakan hal yang tepat untuk dilakukan karena dapat membantu memahami kebutuhan pengguna dan menghasilkan banyak ide yang kemudian dapat diterapkan pada pengembangan aplikasi (Alkhalifi et al., 2023; Nirsal, n.d.).

Beberapa penelitian terdahulu telah dilakukan mengenai aplikasi E-Booking ruangan berbasis web. Diantaranya adalah penelitian yang berjudul "RANCANG BANGUN APLIKASI PEMINJAMAN RUANGAN BERBASIS WEB", "Rancang Bangun Sistem Pemesanan Meeting Room Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel", dan "BOOKING FASILITAS RUANGAN MEETING DI PT BETON ELEMEN PERSADA BERBASIS WEB" (F. Y. A. R. Pratama et al., 2021; M. A. Pratama et al., 2022; Rachman & Yunautama, 2023). Dari penelitian-penelitian tersebut, tim peneliti bertujuan untuk mengembangkan aplikasi E-Booking ruangan dan Zoom Meeting Premium yang menarik serta memudahkan pengguna dalam memperoleh informasi yang dibutuhkan dan mempermudah proses pemesanannya.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, fokus permasalahan penelitian ini adalah bagaimana mengembangkan aplikasi E-Booking ruangan dan Zoom Meeting Premium berbasis web yang menarik dan berfungsi sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dalam pengembangan aplikasi ini, tim peneliti menyadari beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan yaitu, waktu yang dimiliki untuk merancang dan membuat aplikasi adalah 3 bulan, serta penelitian dilakukan di kantor pusat Subholding Pelindo Multi Terminal, sehingga umpan balik dan variasi pandangan terkait aplikasi hanya berasal dari pengguna di tempat tersebut saja.

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah bahwa aplikasi yang akan dikembangkan dapat mengurangi waktu yang diperlukan untuk memesan ruangan dan layanan Zoom Meeting Premium dibandingkan dengan proses manual sebelumnya, tampilan aplikasi

yang dirancang akan nyaman dan mudah digunakan oleh pengguna, serta aplikasi akan memberikan kemudahan akses terhadap informasi ruangan dan Zoom Meeting Premium. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk merancang aplikasi E-Booking ruangan dan Zoom Meeting Premium yang menarik dan mudah digunakan sesuai dengan kebutuhan pengguna dengan menggunakan metode *design thinking*.

Manfaat yang dihasilkan dari penelitian ini antara lain mempermudah pengguna dalam menemukan informasi ruangan dan layanan Zoom Meeting Premium yang tersedia, mempermudah pengguna dalam memesan ruangan dan layanan Zoom Meeting Premium, serta menambah pengetahuan dan referensi bagi pembaca atau peneliti yang tertarik dengan aplikasi e-booking. Keterbaruan dari penelitian ini dibandingkan dengan penelitian sebelumnya adalah penggunaan metode *design thinking* untuk membuat aplikasi e-booking, dengan melibatkan sudut pandang calon pengguna sebelum dan sesudah aplikasi dibuat, serta penggunaan metode yang berbeda dalam pembuatan aplikasi e-booking ruangan dan Zoom Meeting Premium berbasis web.

METODE

Penelitian berlangsung selama 3 bulan mulai dari Januari hingga Maret 2024. Tempat pelaksanaan penelitian berfokus di kantor pusat Subholding Pelindo Multi Terminal yang terletak di Jl. Lingkar Pelabuhan No. 1, Belawan, Medan 20411. Dalam proses pengembangan aplikasi, tim peneliti menggunakan metode *design thinking* yang terdiri dari 5 tahapan yang dapat dilihat pada gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. Metode Penelitian

Emphatize

Empathize merupakan tahap awal dalam proses *design thinking*, pada tahap ini tim peneliti perlu memahami secara mendalam kebutuhan dan keinginan calon pengguna terkait aplikasi yang akan dikembangkan. Untuk hal itu, tim peneliti akan menggunakan kuisisioner berupa Google Form yang akan disebar kepada pengguna potensial di kantor pusat Subholding Pelindo Multi Terminal selain itu wawancara dengan pihak pengelola ruangan dan Zoom Meeting Premium akan dilakukan guna memperoleh informasi tentang hal-hal yang perlu dibuat di aplikasi nantinya. Setelah semua data terkumpul, tim peneliti akan melakukan evaluasi terhadap data yang ada untuk mengetahui kebutuhan pengguna (Ansori et al., 2023).

Difine

Pada tahap Define, data yang diperoleh sebelumnya akan dianalisa untuk mengetahui keinginan dan harapan pengguna. Demi memperoleh wawasan yang lebih baik dari data yang ada, tim peneliti akan menggunakan teknik Exploratory Data Analysis (EDA) dengan menggunakan bantuan Google Colab (Fauziyah & Yusup, 2023) dan mempermudah dalam mengelompokkan permasalahan dan kebutuhan pengguna tim peneliti akan membuat affinity diagram (Ansori et al., 2023).

Ideate

Setelah mengetahui permasalahan dan kebutuhan pengguna, tahapan selanjutnya adalah Ideate, pada tahap ini berbagai diskusi akan dilakukan untuk mengumpulkan berbagai ide kreatif guna menyelesaikan permasalahan yang ada sesuai dengan pengelompokkan yang telah dibuat sebelumnya, pada tahap ini juga gambaran sistem dan perancangan database akan mulai dirancang.

Prototype

Setelah memperoleh solusi dari permasalahan yang ada, langkah selanjutnya adalah Prototipe. Pada tahap ini tim peneliti akan mulai mengembangkan aplikasi dengan menggunakan bahasa pemrograman web seperti HTML, CSS, PHP dan lainnya yang mungkin akan dibutuhkan. Setelah aplikasi selesai dikembangkan, tim peneliti akan menyusun manual book yang akan memberikan gambaran rinci aplikasi yang telah dibuat seperti tampilan aplikasi, fitur dan fungsinya. Manual book inilah yang nantinya akan di distribusikan kepada pengguna untuk meminta umpan balik mereka terhadap aplikasi yang telah di buat.

Test

Tahapan terakhir adalah Test. Pada tahap ini, aplikasi yang sudah jadi akan di uji menggunakan teknik Black Box Testing. Pada tahap ini pengguna tidak perlu tahu apa yang sesungguhnya terjadi pada sistem atau perangkat lunak. Pengguna hanya perlu melakukan pengujian pada masukan dan keluarannya saja dan memberikan penilaian sesuai dengan hasil yang ditampilkan (Nasution et al., 2023).

Untuk mempermudah penelitian ini, alat dan bahan yang akan digunakan meliputi perangkat keras dan perangkat lunak. Perangkat keras yang digunakan adalah sebuah Personal Computer (PC) atau Laptop serta sebuah smartphone untuk membantu mendokumentasi ruangan. Sedangkan perangkat lunak yang digunakan terdiri dari Google Forms untuk membuat dan mengumpulkan data kuisisioner sebelum dan sesudah aplikasi dibuat, Google Colab untuk menganalisa data, Visual Studio Code 2023 untuk membantu proses coding, XAMPP Control Panel v3.3.0 untuk membantu membuat database, dan sistem operasi Windows 11.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Emphatize

Pada tahap ini, tim peneliti berusaha untuk memahami secara mendalam kebutuhan dan harapan calon pengguna aplikasi yang akan dikembangkan. Untuk mengumpulkan data, tim peneliti menggunakan kuisisioner yang dibuat dalam bentuk Google Forms dan disebarakan kepada pengguna potensial di Kantor Pusat Subholding Pelindo Multi Terminal. Dari formulir yang telah disebarakan, diperoleh sebanyak 30 responden, yang dinilai cukup untuk mewakili semua staf yang ada (Fauziyah & Yusup, 2023).

Difine

Setelah data diperoleh, data dianalisa menggunakan Google Colab untuk melihat Exploratory Data Analysis dalam bentuk visual. Setelah data dianalisa diketahui bahwa 60% responden menganggap bahwa sistem manual yang berlangsung saat ini dinilai efisien dalam melakukan pemesanan ruangan dan Zoom meeting premium dan sebesar 56,7% menganggap bahwa sistem manual ini mempengaruhi secara positif dalam pengalaman bekerja.

Meski dinilai cukup baik, namun masih terdapat berbagai masalah yang timbul pada sistem manual saat ini seperti jadwal yang tidak sinkron dengan ruangan yang tersedia, keterlambatan dalam mengirim link Zoom meeting sampai Zoom yang digunakan diwaktu bersamaan. Dalam hasil analisa ditemukan bahwa 92,9% setuju bahwa diperlukan sistem digital yang dapat membantu dalam mengakses semua informasi ruangan dan Zoom meeting premium yang tersedia dan siap untuk menggunakan teknologi tersebut.

Adapun saran atau harapan mereka terhadap aplikasi yang akan dikembangkan adalah sebagai berikut:

1. Implementasi sistem digital ini dapat secara efektif dan efisien menggantikan sistem manual sebelumnya.
2. Teknologi ini semakin berguna dalam mengefisiensikan waktu dalam setiap pekerjaan.

3. Sistem ini dapat dibuat menjadi aplikasi mobile, agar memudahkan para karyawan untuk mengakses e-booking tanpa harus mencari-cari link website.
4. Aplikasi harus disosialisasikan kepada seluruh pekerja secara menyeluruh agar tidak terdapat miskomunikasi. Aplikasi e-booking room dan Zoom meeting perlu dipersiapkan dengan matang, baik dari segi server maupun tools yang digunakan.
5. Diksi dalam aplikasi harus mudah dimengerti untuk memperlancar penggunaan dan pengimplementasiannya di kemudian hari.
6. Saat melakukan booking, pengguna dapat melihat ketersediaan ruangan atau jadwal, lengkap beserta jam dan informasi tentang siapa yang menggunakannya.

Berdasarkan pertimbangan saran serta harapan yang telah ada, tim peneliti menggunakan teknik affinity diagram untuk menciptakan solusi yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan calon pengguna (Ansori et al., 2023; Al Faritsy & Prasetyo, 2022) seperti yang di tunjukan pada gambar 2 di bawah ini.



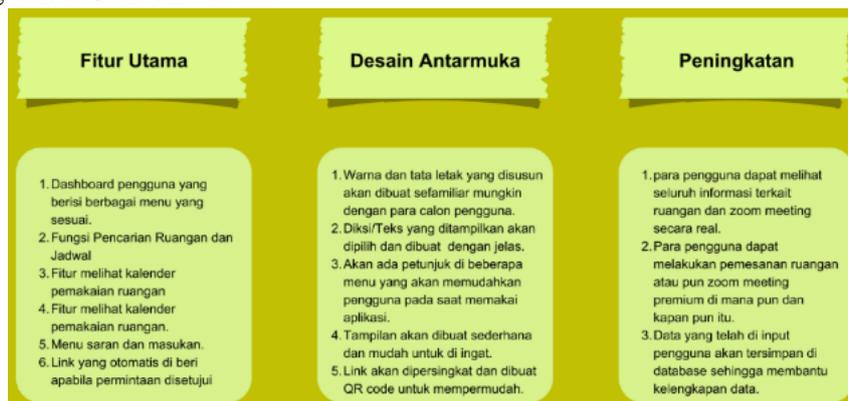
Gambar 2. Affinity Diagram Permasalahan

Ideate

Pada tahap ini tim peneliti mengembangkan ide-ide dan solusi untuk mengembangkan aplikasi berdasarkan pemahaman masalah yang telah diperoleh pada tahap sebelumnya.

1. Affinity Diagram

Berdasarkan informasi yang diperoleh, tim peneliti mengelompokkan berbagai ide melalui kelompok permasalahan yang telah diketahui sebelumnya. Hasil ide tersebut dapat dilihat pada gambar 3 di bawah ini.



Gambar 3. Affinity Diagram Ide dan Solusi

2. Use case Diagram

Use Case Diagram digunakan untuk mengidentifikasi dan memodelkan interaksi antara sistem dengan aktor-aktor yang berinteraksi dengannya. Adapun aktor yang terdapat pada sistem ini adalah admin dan coordinator/pengguna yang dapat dilihat pada gambar 4 di bawah ini.

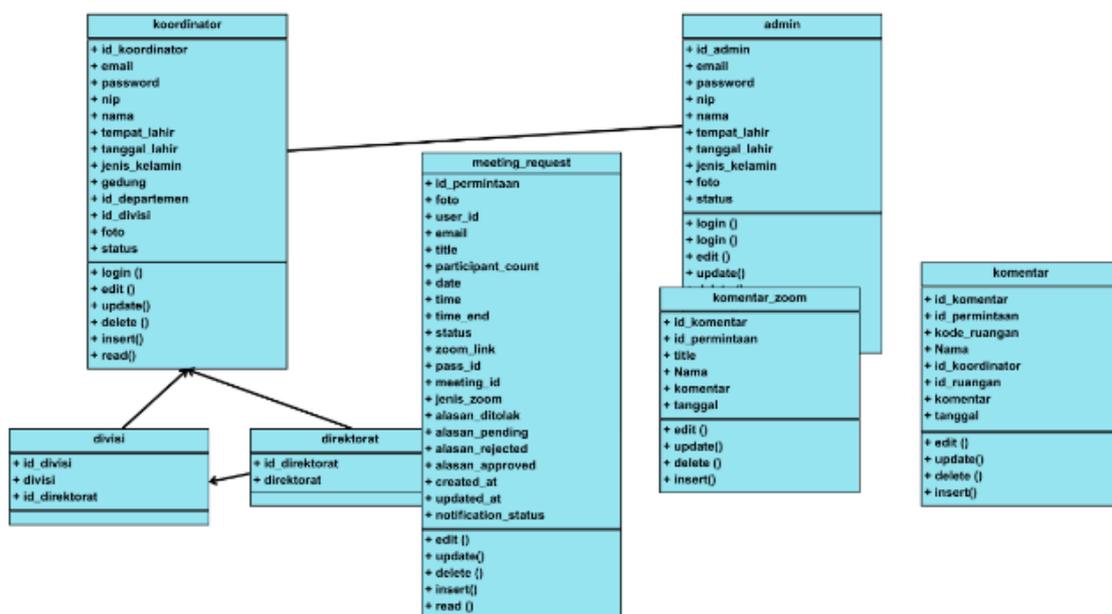


Gambar 4. Use Case Diagram

Pada rancangan sistem yang dibuat, koordinator atau pengguna memiliki akses untuk melihat daftar ruangan dan juga Zoom meeting yang di mana sudah termaksud dengan jadwal penggunaan ruangan, selain itu koordinator atau pengguna dapat melakukan pemesanan ruangan atau Zoom meeting dan juga mengedit profil seperti ganti password atau data diri dan memberi saran dan masukan terhadap layanan yang telah digunakan. Sedangkan admin memiliki akses yang lebih banyak, admin selain dapat melihat informasi ruangan dan Zoom meeting premium, admin juga dapat membuat mengonfirmasi daftar permintaan, mengelola daftar ruangan, mengelola daftar koordinator serta melihat dan mengunduh saran dan masukan dan yang terakhir dapat mengedit profile.

3. Class Diagram

Class diagram digunakan untuk menggambarkan struktur dan relasi dari sistem yang akan dibuat termasuk kelas-kelas, atribut, dan hubungan antara kelas-kelas tersebut. Adapun class diagram yang dirancang oleh tim peneliti dapat dilihat pada gambar 5 di bawah ini:



Gambar 5. Class Diagram

4. Gambaran Umum Aplikasi

Pada saat pengguna login ke aplikasi e-booking dengan menggunakan web browser, maka akan muncul tampilan antarmuka pemrograman aplikasi sistem e-booking. User dapat

melihat dan memilih menu yang sudah tersedia dan terhubung ke cloud dan database. Setelah user memutuskan untuk melakukan pemesanan ruangan ataupun Zoom meeting maka informasi pemesanan user akan masuk ke database dan muncul pada menu permintaan dan dapat dilihat oleh para pengguna lainnya. Pada saat user melakukan pemesanan maka admin dapat melakukan Tindakan lanjutan untuk menyetujui atau menolak permintaan tersebut.

Prototipe

Pada tahap ini, tim peneliti mulai membangun aplikasi e-booking room dan Zoom meeting premium sesuai dengan kebutuhan pengguna. Setelah prototipe aplikasi jadi, maka prototipe akan dikirim kepada para responden untuk diuji dan mendapatkan umpan balik serta memastikan bahwa desain dan fitur aplikasi sesuai dengan harapan mereka.

1. Tampilan Aplikasi (Pengguna)

Pada aplikasi ini, halaman login dan registrasi terpisah untuk koordinator, di mana pengguna dapat masuk atau mendaftar. Setelah login, pengguna diarahkan ke halaman utama yang menyediakan menu Booking Room, Booking Zoom Meeting Premium, Profile, dan Logout. Di menu Booking Room, pengguna dapat melihat detail ruangan, jadwal, daftar booking, serta membuat dan mengelola permintaan. Menu Booking Zoom Meeting Premium memungkinkan pengguna memesan Zoom premium dan melihat daftar permintaan serta memberikan saran. Di menu Profile, pengguna dapat mengubah foto, mengedit data diri, dan mengganti kata sandi. Terakhir, menu Logout akan menampilkan pop-up konfirmasi dan mengarahkan pengguna ke halaman login.

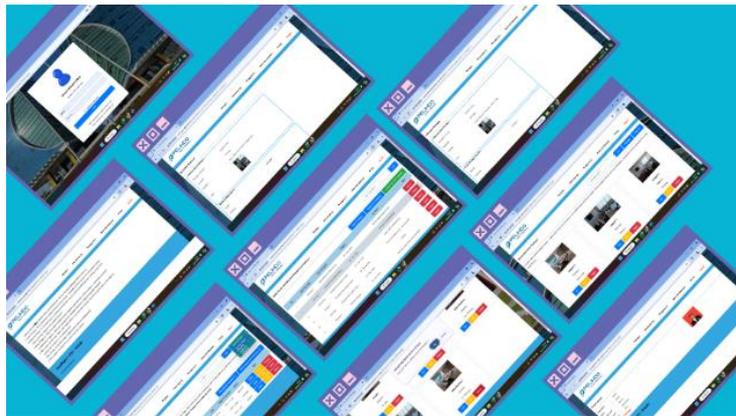


Gambar 6. Beberapa Tampilan Halaman Koordinator

2. Tampilan Aplikasi (Admin)

Setelah login, admin akan diarahkan ke halaman utama dengan beberapa menu utama yang terdiri dari menu Ruangan, Permintaan, Pengguna, Saran dan Masukan, Profile, dan Logout. Pada menu Ruangan, admin dapat mengelola semua informasi terkait ruangan, termasuk menambah, mengedit, atau menghapus data ruangan yang ada. Menu Permintaan terbagi menjadi dua sub-menu, yaitu Permintaan Ruangan dan Permintaan Zoom Meeting Premium. Di sini, admin dapat melihat, menyetujui, atau menolak permintaan yang diajukan oleh pengguna.

Menu Pengguna memungkinkan admin untuk mengelola data pengguna, seperti menambah pengguna baru, mengedit informasi pengguna, atau menghapus akun pengguna. Di menu Saran dan Masukan, admin dapat melihat dan menanggapi saran atau masukan yang diberikan oleh pengguna terkait penggunaan ruangan atau layanan Zoom. Menu Profile memungkinkan admin untuk memperbarui informasi pribadi, mengganti foto profil, dan mengubah kata sandi. Terakhir, menu Logout akan menampilkan pop-up konfirmasi logout dan mengarahkan admin kembali ke halaman login setelah logout berhasil.



Gambar 7. Beberapa Tampilan Halaman Admin

3. Penyebaran Prototipe

Setelah tampilan aplikasi selesai dibuat, manual book dan video tutorial penggunaan aplikasi mulai dibagikan kepada calon pengguna potensial di lingkungan kantor pusat Subholding Pelindo Multi Terminal. Pengguna yang telah melihat manual book atau video tutorial diminta untuk mengisi kuisisioner Google Forms yang telah disediakan. Dari kuisisioner yang telah disebar, diperoleh sebanyak 30 responden.

Setelah data berhasil dikumpulkan, data tersebut kemudian di analisa menggunakan Google Colab untuk membantu dalam melakukan Exploratory Data Analysis dalam bentuk visual. Setelah data dianalisa diketahui bahwa 93,3% responden merasa bahwa fitur yang tersedia pada aplikasi sudah sesuai dengan yang dibutuhkan selain 96,7% setuju bahwa informasi yang dibutuhkan terkait ruangan dan Zoom meeting premium mudah ditemukan di dalam aplikasi. 100% responden setuju bahwa aplikasi yang telah di rancang dapat membantu dalam melakukan pemesanan ruangan dan Zoom meeting premium dan setuju bahwa teks yang terdapat pada prototipe mudah dibaca dan dipahami.

Hasil analisa selanjutnya menunjukkan bahwa, 93,3% responden setuju bahwa aplikasi yang telah dirancang mempermudah pengguna dalam merancang dan menjadwalkan penggunaan ruangan dan Zoom meeting premium serta lebih cepat dalam memproses pesanan. Secara keseluruhan 93,3% responden puas dengan aplikasi yang telah dirancang dan 96,7% responden berfikir untuk merekomendasikan aplikasi e-booking ruangan dan zoom meeting premium kepada rekan kerjanya ketika mau melakukan pemesanan. Hasil analisa penyampaian prototipe menunjukkan bahwa manual book dan video prototipe aplikasi mampu memberikan gambaran yang jelas tentang aplikasi yang telah dibuat.

Test

Setelah semua tahapan selesai dilakukan, langkah terakhir adalah testing aplikasi. Pada tahap ini, aplikasi yang sudah jadi akan di uji menggunakan teknik *Black Box Testing* untuk melihat apakah aplikasi dapat berjalan sesuai dengan yang diinginkan (Nasution et al., 2023; Wijaya & Astuti, 2021). Adapun hasil dari testing aplikasi tersebut dapat dilihat pada tabel 1 dan 2 di bawah ini.

Tabel 1. Uji Coba Tampilan Pengguna

No	Skenario	Hasil Yang Diharapkan	Status
1	Login/masuk aplikasi	Pengguna dapat masuk dan diarahkan ke halaman utama aplikasi.	Berhasil
2	Daftar pengguna	Setelah daftar pengguna akan diarahkan Kembali ke halaman register dan muncul tulisan untuk menunggu proses 1x24 jam.	Berhasil
3	Akses semua menu utama	Beralih ke halaman menu yang di klik.	Berhasil

4	Lihat ruangan	Menampilkan informasi ruangan yang di pilih,	Berhasil
5	Lihat jadwal ruangan	Menampilkan seluruh jadwal ruangan yang telah disetujui.	Berhasil
6	Buat permintaan pemesanan (ruangan dan zoom)	Setelah dikirim, akan Kembali ke halaman ruangan dan daftar permintaan akan masuk ke menu permintaan.	Berhasil
7	Fitur pencarian (cari ruangan atau permintaan)	Akan menampilkan informasi sesuai yang di ketik di kolom pencarian baik itu ruangan atau permintaan ruangan dan zoom meeting premium	Berhasil
8	Melihat detail permintaan pribadi atau milik orang lain (ruangan dan zoom)	Akan menampilkan informasi detail permintaan yang di klik.	Berhasil
9	Filter permintaan	Akan menampilkan permintaan sesuai filter yang dipilih	Berhasil
10	Kelola saran dan masukan	Dapat melihat dan menghapus saran dan masukan yang pernah diberikan.	Berhasil
11	Kelola daftar permintaan	Dapat melihat, menghapus dan memberi saran pada permintaan yang dibuat	Berhasil

Tabel 2. Uji Coba Tampilan Admin

No	Skenario	Hasil Yang Diharapkan	Status
1	Login/masuk aplikasi	Admin dapat masuk dan diarahkan ke halaman utama aplikasi.	Berhasil
3	Akses semua menu utama	Beralih ke halaman menu yang di klik.	Berhasil
4	Kelola ruangan	Admin dapat melihat, mengedit, menambah dan menghapus ruangan. Admin juga dapat mencari ruangan dengan memakai fungsi pencarian dan filter	Berhasil
5	Kelola permintaan ruangan dan zoom meeting premium	Admin dapat melihat, mengedit, dan menghapus semua permintaan yang ada. Admin juga dapat mencari permintaan dengan memakai fungsi pencarian dan filter	Berhasil
6	Kelola akun pengguna	Admin dapat melihat, mengedit, menambah, mengonfirmasi dan menghapus semua akun pengguna. Admin juga dapat mencari pengguna dengan memakai fungsi pencarian.	Berhasil
7	Kelola saran dan masukan	Admin dapat melihat, mengunduh dan menghapus akun pengguna. Admin juga dapat mencari saran dan masukan dengan memakai fungsi pencarian.	Berhasil
8	Kelola Profile	Admin dapat melihat, mengedit dan mengganti kata sandi pribadinya.	Berhasil
9	Logout	Admin dapat keluar aplikasi, akan muncul pop up saat admin ingin keluar dari aplikasi	Berhasil

KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi e-booking ruangan dan Zoom meeting premium di lingkungan kerja Kantor Pusat Subholding Pelindo Multi Terminal. Berdasarkan analisis data yang diperoleh dari kuisioner dan diolah menggunakan Google Colab, ditemukan bahwa mayoritas responden (92.9%) setuju akan pentingnya sistem digital untuk mengakses informasi terkait ruangan dan Zoom meeting premium yang tersedia, serta menyatakan kesiapan mereka untuk menggunakan teknologi tersebut. Uji coba prototipe menunjukkan bahwa 93.3% responden merasa fitur-fitur yang disediakan sudah memenuhi kebutuhan mereka, dan 96.7% responden menyatakan bahwa informasi terkait ruangan dan Zoom meeting premium mudah ditemukan dalam aplikasi. Seluruh responden (100%) juga setuju bahwa aplikasi ini dapat membantu dalam proses pemesanan ruangan dan Zoom meeting premium. Sebanyak 93.3% responden merasa puas dengan aplikasi tersebut, dan 96.7% di antaranya merekomendasikan penggunaannya kepada rekan kerja mereka. Aplikasi yang dirancang juga terbukti dapat berfungsi sesuai dengan harapan.

REFERENSI

Al Faritsy, A. Z., & Prasetyo, H. H. (2022). Analisis Pengendalian Kualitas Produk Ember Cat Tembok 5 Kg Menggunakan Metode New Seven Tools (Studi Kasus: Indaplas-Pt. Indaco Warna Dunia). *Teknosains: Media Informasi Sains Dan Teknologi*, 16(2), 201–213.

- Alkhalifi, Y., Rizal, K., Amir, A., Zumarniansyah, A., & Fadillah, D. S. R. (2023). Metode Design Thinking Pada Sistem Informasi Presensi Pegawai Kejaksaan Negeri Kota Bogor. *Computer Science (CO-SCIENCE)*, 3(2), 58–67.
- Ansori, S., Hendradi, P., & Nugroho, S. (2023). Penerapan Metode Design Thinking dalam Perancangan UI/UX Aplikasi Mobile SIPROPMAWA. *Journal of Information System Research (JOSH)*, 4(4), 1072–1081.
- Fauziyah, R. N., & Yusup, D. (2023). PERANCANGAN UI/UX FITUR MENTOR ON DEMAND MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING PADA WEBSITE SKILVUL. *INFOTECH Journal*, 9(2), 331–338.
- Fernanda, A. E., Yuliani, K., & Utomo, B. (2021). Analisis sistem pengendalian manajemen dalam meningkatkan daya saing. *Kinerja: Jurnal Ekonomi Dan Manajemen*, 18(3), 342–348.
- Hidayatullah, A., Styawati, S., & Ardiansah, T. (2023). Aplikasi Pencarian Dan Pemesanan Jasa Makeup Dan Pakaian Pengantin Berbasis Android Di Bandar Lampung. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 4(1), 47–52.
- Kurnia, D. (2020). Rancang Bangun Aplikasi E-Booking Futsal Center Kota Bukittinggi. *Jurnal Teknoif Teknik Informatika Institut Teknologi Padang*, 8(2), 64–72.
- Madani, H. G. A. R. (2024). Implementasi Aplikasi E-booking Salon Berbasis Android Pada Seha Salon Magetan. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi (SENATIK)*, 6(1), 109–118.
- Maulana, C. A., Riza, Y. S., & Asrin, F. (2023). Aplikasi Berbasis Web untuk Manajemen Ruangan, Presensi, dan Notulensi Rapat Pada Bappeda Kota Pontianak. *Jurnal Ilmiah ILKOMINFO-Ilmu Komputer & Informatika*, 6(2), 191–203.
- Nasution, Z. H., Lubis, A., & Hariyanto, E. (2023). Rancang Bangun Sistem E-Arsip Berbasis Web Menggunakan Metode Design Thinking. *INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science*, 6(1), 60–65.
- Nirsal, R. (n.d.). Syafriadi.(2020). Desain Dan Implementasi Sistem Pembelajaran Berbasis E-Learning Pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Pakue Tengah. *Journal Ilmiah d'Computare*, 10, 30–37.
- Pratama, F. Y. A. R., Yani, M., & Alameka, F. (2021). RANCANG BANGUN APLIKASI PEMINJAMAN RUANGAN BERBASIS WEB. *Digital Journal of Information Technology and Communication*, 2, 33–47.
- Pratama, M. A., Yasin, V., & Hartawan, R. (2022). Rancang Bangun Sistem Pemesanan Meeting Room Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel. *JISAMAR (Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research)*, 6(3), 559–568.
- Prayitno, Y., & Kristanty, T. N. P. (2021). EFEKTIVITAS PENGGUNAAN APLIKASI ZOOM TERHADAP ANJURAN BEKERJA DARI RUMAH (WFH) SAAT PANDEMI COVID-19 DI PT. JABABEKA INFRASTRUKTUR. *BroadComm*, 3(1), 80–88.
- Rachman, R. M., & Yunautama, D. (2023). BOOKING FASILITAS RUANGAN MEETING DI PT BETON ELEMEN PERSADA BERBASIS WEB. *Infotronik: Jurnal Teknologi Informasi Dan Elektronika*, 8(2), 107–114.
- Setyoningrum, N. R., & Julfendi, J. (2022). Aplikasi Kuis Pembelajaran Tata Bahasa dan Kosa Kata Bahasa Perancis DELF Level A1 Berbasis Android. *DoubleClick: Journal of Computer and Information Technology*, 6(1), 39–50.
- Sotnik, S., Manakov, V., & Lyashenko, V. (2023). *Overview: PHP and MySQL features for creating modern web projects*.
- Wijaya, Y. D., & Astuti, M. W. (2021). Pengujian Blackbox Sistem Informasi Penilaian Kinerja Karyawan Pt Inka (Persero) Berbasis Equivalence Partitions. *Jurnal Digital Teknologi Informasi*, 4(1), 22–26.
- Yudianto, F., Herlambang, T., Adinugroho, M., & Magfira, D. B. (2023). Perancangan sistem informasi peminjaman ruangan pada PT. Multi Aneka Pangan Nusantara. *Journal of*

Community Engagement, 4(3), 1–5.
Zoom Video Communications, I. (2024). *Paket & Harga Untuk Bisnis. Diakses pada 2 Februari 2024*. <https://zoom.us/id/pricing>