

Perancangan Desain UI Aplikasi Presensi di Wisma 354 untuk Efisiensi Pengguna

1st Emir Iskandar Ananto
Fakultas Ilmu Terapan
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia

emiriskandarananto@telkomuniversity.
ac.id

2nd Aprianti Putri Sujana
Fakultas Ilmu Terapan
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia

putrisujana@telkomuniversity.ac.id

3rd Entik Insanudin
Fakultas Ilmu Terapan
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia

insanudin@telkomuniversity.ac.id

Abstrak — Penelitian ini bertujuan untuk merancang desain User Interface (UI) aplikasi presensi mobile di Wisma 354 dengan pendekatan User-Centered Design (UCD). Sebelumnya, proses presensi di Wisma 354 dilakukan secara manual melalui grup WhatsApp, yang cukup memakan waktu dan rentan terhadap kesalahan pada rekap kehadiran. Dengan merancang desain UI ini, diharapkan proses presensi dapat dilakukan lebih cepat dan efisien. Desain aplikasi mobile ini dilengkapi dengan berbagai fitur utama seperti kalender bulanan, informasi sedekah, dan informasi kegiatan bulanan untuk meningkatkan kemudahan dan meningkatkan fitur untuk pengguna selain presensi. Selain itu, aplikasi mobile ini juga dirancang untuk mempermudah admin dalam mengelola dan merekap data kehadiran. Proses penelitian ini dimulai dengan menganalisis sistem yang ada, mengumpulkan kebutuhan pengguna melalui survei, merancang wireframe dan mockup menggunakan Figma, serta melakukan pengujian prototipe dengan usability testing. Hasil yang diharapkan adalah aplikasi presensi mobile yang dapat meningkatkan efisiensi dan mengatasi masalah yang ada pada sistem manual sebelumnya.

Kata kunci— Aplikasi Presensi, User Interface (UI), User-Centered Design (UCD), Usability Testing, Manajemen Kehadiran.

I. PENDAHULUAN

Wisma 354 merupakan wadah kajian dari Yayasan Pena Ilmu yang berlokasi di Kecamatan Makasar, Jakarta Timur. Di Wisma 354, setiap minggu mengadakan kajian rutin sebanyak 3 kali dan kajian khusus sebulan sekali dengan beranggotakan lebih dari 100 anggota. Rutinnya pengajian dan banyaknya anggota tersebut, diperlukan presensi untuk mencatat kehadiran peserta kajian agar dapat diketahui kehadirannya dan apabila ada yang tidak lancar, akan dicari tahu penyebabnya dan diberikan solusi. Namun, sampai saat ini proses presensi masih dilakukan secara manual melalui media sosial yaitu WhatsApp. Setiap individu harus mengirimkan laporan kehadiran mereka sendiri di grup WhatsApp dan pengurus Wisma 354 harus mencatatnya satu per satu yang mengakibatkan proses presensi bisa memakan waktu dua hari bahkan lebih dan rawan adanya kesalahan dalam penginputan presensi peserta.

Penerapan proses presensi dengan teknologi dalam bentuk aplikasi mobile diperlukan agar presensi menjadi lebih efisien seperti, mempermudah dan mempercepat proses presensi, dan mengurangi risiko kesalahan pada proses presensi dibandingkan dengan presensi secara manual [1]. Salah satu faktor keberhasilan pada pembuatan aplikasi presensi mobile adalah perancangan desain User Interface (UI) yang baik. UI yang sederhana dan mudah dipahami akan mempermudah dalam proses presensi serta memungkinkan admin mengelola data presensi lebih efisien, yang diharapkan dapat diimplementasikan di Wisma 354 [2].

Dengan permasalahan akibat dari presensi yang dilakukan secara manual, diperlukannya sebuah aplikasi presensi mobile untuk menggantikan proses presensi secara manual dengan dibuatkannya desain UI yang baik agar lebih efisien.

II. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan *User-Centered Design*, yang melibatkan empat tahap utama yang dapat meningkatkan efisiensi proses presensi di Wisma 354 [3]. Berikut tahapannya:

1. Riset

Pengumpulan data melalui wawancara dengan pengurus dan anggota Wisma 354 untuk mengetahui masalah yang ada dalam sistem presensi manual. Selain itu, observasi terhadap proses presensi manual dilakukan untuk mengidentifikasi ketidakefisienan dan kesulitan yang dihadapi oleh pengguna. Survei juga dilaksanakan untuk menggali lebih dalam mengenai fitur apa yang dibutuhkan oleh pengguna agar aplikasi presensi ini dapat berfungsi lebih baik [4].

2. Analisis

Hasil wawancara, observasi, dan survei dikumpulkan dan dianalisis untuk menemukan masalah utama yang perlu diselesaikan. Dari hasil analisis ini, dibuatlah persona pengguna untuk menggambarkan karakteristik dan kebutuhan pengguna yang telah teridentifikasi. Dengan menggunakan informasi ini, dipilihlah fitur-fitur yang dianggap paling penting, seperti absensi real-time, informasi kegiatan, serta dashboard untuk admin.

3. Desain

Proses desain dimulai dengan pembuatan wireframe untuk memberikan gambaran kasar mengenai struktur aplikasi yang akan dibangun. Wireframe ini berfungsi untuk merancang layout dan menempatkan elemen-elemen utama dalam aplikasi. Selanjutnya, mockup dibuat untuk memberikan visualisasi lebih jelas mengenai tampilan antarmuka aplikasi, termasuk pilihan warna, ikon, dan tipografi yang digunakan. Setelah itu, dibuatlah prototipe interaktif menggunakan aplikasi Figma untuk menguji coba alur navigasi aplikasi, sehingga pengguna dapat memberikan masukan mengenai pengalaman mereka dengan prototipe tersebut.

4. Evaluasi

Pada tahap terakhir, dilakukan *usability testing* dengan melibatkan anggota Wisma 354 sebagai pengguna untuk menguji efektivitas dan kenyamanan penggunaan aplikasi. Hasil dari testing ini akan mengungkapkan seberapa mudah aplikasi digunakan, fitur-fitur mana yang dirasa berguna, serta area mana yang masih perlu perbaikan. Berdasarkan umpan balik yang didapatkan, desain aplikasi kemudian disempurnakan agar aplikasi bisa digunakan dengan lebih efisien dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Desain *wireframe* dan *mockup*

Pada tahap awal, wireframe dibuat untuk menggambarkan struktur dan alur navigasi aplikasi. Wireframe ini berfungsi untuk menata elemen-elemen penting dalam aplikasi, seperti halaman login, dashboard absensi, dan halaman informasi kegiatan [5]. *Mockup* yang dibuat kemudian memberikan visualisasi yang lebih jelas mengenai tampilan aplikasi, termasuk penggunaan warna yang kontras dan ikon yang mudah dimengerti oleh pengguna.



GAMBAR 1.

Salah Satu Wireframe dan Mockup

B. Prototipe Interaktif

Setelah mockup selesai, prototipe interaktif dibuat untuk menguji alur aplikasi secara langsung. Prototipe ini memungkinkan pengguna untuk melakukan simulasi absensi, melihat informasi kegiatan, serta mengakses fitur lainnya secara interaktif.



GAMBAR 2

Salah Satu Halaman Prototipe

C. *Usability Testing*

Usability testing dilakukan dengan melibatkan anggota Wisma 354 untuk mencoba aplikasi secara langsung. Hasil tes menunjukkan bahwa aplikasi mudah digunakan, dengan penilaian sangat baik untuk kemudahan navigasi dan kecepatan pencatatan absensi.

Berdasarkan hasil yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa desain UI aplikasi presensi yang dirancang dengan pendekatan User-Centered Design (UCD) berhasil meningkatkan efisiensi dan kenyamanan penggunaan aplikasi. Sistem yang awalnya manual melalui WhatsApp kini telah digantikan dengan aplikasi presensi berbasis digital yang lebih cepat, akurat, dan mudah diakses oleh pengguna. Hasil *usability testing* menunjukkan bahwa aplikasi ini dapat diterima dengan baik oleh pengguna dan memenuhi tujuan untuk meningkatkan efisiensi presensi serta mempermudah pengurus dalam melakukan monitoring kehadiran dan sedekah.

Namun, meskipun desain ini telah diuji dan diterima dengan baik, masih ada beberapa area yang dapat diperbaiki. Misalnya, fitur notifikasi untuk pengingat presensi atau kegiatan bulanan yang belum sepenuhnya terintegrasi. Hal ini menjadi saran untuk pengembangan lebih lanjut.

IV. KESIMPULAN

Desain UI aplikasi presensi ini berhasil menggantikan proses manual yang memakan waktu dan rentan kesalahan. Dengan penggunaan User-Centered Design (UCD), aplikasi ini memenuhi kebutuhan pengurus dan peserta Wisma 354, memungkinkan mereka untuk melakukan presensi dengan lebih efisien. *Usability testing* menunjukkan bahwa aplikasi ini efektif dalam meningkatkan kenyamanan dan kepuasan pengguna, serta membantu pengurus dalam memantau kehadiran dan kegiatan dengan mudah.

REFERENSI

- [1] D. Hamdani, A. Wibowo, and H. Heryono, "Perancangan Sistem Presensi Online dengan QR Code Menggunakan Metode Prototyping", JATI, vol. 14, no. 1, pp. 62-73, Mar. 2024. S. Elda Sari, N. Fery Endang. (2019). "PERANAN POLA PENGAIRAN DAN METODE PENGENDALIAN HAMA TIKUS (*Rattus argentiventer*) TERHADAP PRODUKSI PADI SAWAH (*Oryza sativa* L.)" Jurnal Agrohitia

- [Online]. Vol 4, pp. 45 Available : <http://jurnal.um-tapsel.ac.id/index.php/agrohita> [10/09/2024].
- [2] E. N. Fajriansyah and A. Voutama, "RANCANGAN UI/UX SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN RUANGAN FASILKOM UNSIKA MENGGUNAKAN METODE WATERFALL," JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika), vol. 8, no. 3, pp. 2727–2734, May 2024, doi: 10.36040/jati.v8i3.9551. S. Arista Budi, I. Mochammad Hannats Ichsan, S. Gembong Edhi. (2018, Dec). "Sistem Monitoring Kelembaban Tanah, Kelembaban Udara, Dan Suhu Pada Lahan Pertanian Menggunakan Protokol MQTT" Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer [Online]. Vol. 2, No. 12, hlm. 7502-7508. Available : <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/4011/1591> [11/09/2024].
- [3] M. H. Hamdanuddinsyah, M. Hanafi, and P. Sukmasetya, "Perancangan UI/UX Aplikasi Buku Online Mizanstore Berbasis Mobile Menggunakan User Centered Design," Journal of Information System Research (JOSH), vol. 4, no. 4, pp. 1464–1475, Jul. 2023, doi: 10.47065/josh.v4i4.3850.
- [4] A. O. Efendi, A. E. Wardoyo, and L. Handayani, "Aplikasi Presensi Pegawai dengan Metode Face Recognize dan Location-Based Service berbasis Android", Edumatic, vol. 8, no. 1, pp. 173–182, Jun. 2024.
- [5] A. Rayhaan Yusri, I. Faqihuddin Hanif, M. Daffa Al-farel, M. N. Zaandami, and M. Yasin, "Perancangan Desain UI/UX Berbasis Scan Barcode Dengan Metode Design Thinking Untuk Pemesanan Makanan", *bit*, vol. 5, no. 2, pp. 102 - 113, Jun. 2024.