



PERANCANGAN UI/UX ABSENSI KARYAWAN PT. SUMBER BAHAGIA METALINDO DENGAN METODE DESIGN THINKING

Rizqi Fauziyah¹, Yunita²

Fakultas Teknologi Informasi^{1,2}
Universitas Nusa Mandiri^{1,2}

Rizqifauziyah009@gmail.com¹, yunita.yut@nusamandiri.ac.id²

Received: April 20, 2024. **Revised:** May 8, 2024. **Accepted:** May 16, 2024. **Issue Period:** Vol.8 No.1 (2024), Pp.50-59

Abstrak: Absensi kehadiran pegawai merupakan faktor penting bagi sebuah instansi atau perusahaan untuk mencapai tujuan, hal ini berkaitan pada kedisiplinan dan berdampak pada kinerja dari masing-masing pegawai. Oleh karena itu, perlu adanya pendataan khusus untuk mencatat absensi kehadiran dan ketidakhadiran agar aktifitas kerja dapat tercatat secara realtime dan baik. Banyak cara yang dapat dilakukan untuk mencapai sistem informasi absensi yang baik, salah satunya menggunakan teknologi komputer dimana penerapannya dengan aplikasi absensi berbasis Mobile. Pada PT Sumber Bahagia Metalindo sistem yang digunakan dalam proses absensi masih manual menggunakan buku absensi harian yang berdampak pada efisiensi dan efektifitas pendataan, pencarian data sekaligus perhitungan rekap data yang membutuhkan waktu yang relatif lama. Disamping itu resiko kesalahan dan kehilangan data absensi semakin besar. Berdasarkan permasalahan diatas dibuatlah Sistem Informasi Absensi Kepegawaian Pada PT Sumber Bahagia Metalindo. Metode penelitian merupakan metode yang digunakan dalam pengumpulan data yang meliputi: metode riset, wawancara dan pustaka. Sedangkan pengembangan perangkat lunak menggunakan design thinking yang meliputi, proses-proses seperti analisis konteks, penemuan dan pembingkai masalah, pembuatan ide dan solusi, berpikir kreatif, membuat sketsa dan menggambar, membuat model dan membuat prototipe, menguji dan mengevaluasi. Dengan dihasilkannya aplikasi absensi kepegawaian berbasis Mobile dapat memberikan kemudahan dalam proses absensi, pencarian data dan perhitungan rekap absensi, serta meminimalisir kehilangan dan kesalahan pencatatan data absensi pada PT Sumber Bahagia Metalindo

Kata kunci: Sistem Informasi, Absensi Karyawan, Berbasis Mobile

Abstract: Attendance data is an important factor for the institution or to achieve its objectives, this is related to discipline and affects every employee. Therefore, there is a need to issue data specifically to report and find activities that can be done in real time and good. There are many ways that can be done to achieve a good information system, one of which uses computer technology where the application is with an application-based attendance website. PT Sumber Bahagia Metalindo system which is still in manual attendance using books, data and data recapitulation calculations takes a relatively long time. In addition, data and data shows are larger. Based on the context, an employee attendance information system is created in the PT Sumber Bahagia Metalindo Office. The research method is the method used in the data which includes: research methods, interviews and literature. While the development of software using design thinking which includes: processes such as context analysis, problem discovery and framing, idea and solution generation, creative thinking, sketching and drawing, modeling and prototyping, testing and evaluating. With the attendance results



DOI: 10.52362/jisicom.v8i1.1504

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



employees can provide assistance in the attendance process, search data and recapitulation, and explore and record attendance data at PT Sumber Bahagia Metalindo.

Keywords: *Information Systems; Employee Attendance; Web-Based .*

I. PENDAHULUAN

Absensi merupakan daftar hadir sekumpulan orang dari suatu kelompok orang banyak yang tergabung dalam sebuah instansi secara resmi yang mempunyai peraturan-peraturan, ketentuan-ketentuan, serta batasan-batasan, dan orang-orang yang terlibat di dalamnya terikat oleh peraturan tersebut[1]. Jika sekelompok orang tersebut melanggarnya maka akan dikenakan sanksi sebagai hukuman dari pelanggaran yang dilakukan oleh orang tersebut sesuai dengan peraturan dan ketentuan yang diterapkan oleh instansi tersebut". Design thinking adalah metode atau pendekatan yang digunakan untuk pemecahan masalah secara praktis dan kreatif dengan fokus utama pada users atau pengguna. Jadi, dalam pemecahan masalah, tim akan berusaha memahami apa kebutuhan users (manusia) dan menghasilkan solusi paling efektif untuk memenuhi kebutuhan tersebut[2]. Design thinking dapat menjadi pembuka untuk memahami kebutuhan secara mendalam kemudian dilanjutkan dengan beragam solusi yang didapatkan dari proses design thinking[3].

Design thinking dapat memberikan solusi bagi sebuah permasalahan yang ada dengan memenuhi beberapa tahapan. design thinking terdapat lima tahapan yang diperlukan, yaitu:

- 1.Emphatize, tahap pertama yang menuntut pemahaman masalah, kemudian menyesuaikan dengan keadaan pengguna untuk menghasilkan solusi yang tepat
- 2.Define, pengumpulan data yang dihasilkan dari tahap pertama untuk dianalisis hingga mendapatkan inti permasalahan yang dihadapi pengguna
- 3.Ideate, proses menghasilkan solusi baru berdasarkan dengan pernyataan permasalahan yang terjadi
- 4.Prototype, proses mewujudkan ide ke dalam bentuk model atau produk untuk pemenuhan solusi yang sedang dihadapi
- 5.Test, pengujian keseluruhan yang dapat dilakukan secara berulang-ulang untuk mendapatkan masukan atau umpan balik agar melakukan perbaikan sehingga memperoleh hasil yang sesuai dengan harapan bagi pengguna[4].

Mobile adalah suatu istilah yang digunakan untuk menggambarkan aplikasi pada piranti berukuran kecil, *portable*, dan *wireless* serta mendukung komunikasi[5].

II. METODE DAN MATERI

2.1 ANALIS

Analisis adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain,yang dilakukan dengan mengorganisasikan data, menjabarkannya ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga dapat mudah dipahami dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain [6]. Analisis merupakan kegiatan memfokuskan, mengabstraksikan, mengorganisasikan data secara sistematis dan rasional untuk memberikan bahan jawaban terhadap permasalahan. Hal tersebut berarti dalam melakukan analisis di dalamnya terdapat kegiatan merinci, menguraikan, memisahkan, membedakan, menghubungkan, mengorganisasi, mengintegrasikan suatu bahan, konsep atau permasalahan ke dalam bagian-bagian yang lebih kecil yang dapat memberikan suatu kesimpulan yang dapat dipahami dan utuh[7].

2.1.2 Sistem

Sistem adalah suatu kumpulan objek atau unsur-unsur atau bagian-bagian yang memiliki arti berbeda-beda yang saling memiliki hubungan, saling berkerjasama dan saling memengaruhi satu sama lain serta memiliki keterkaitan pada rencana atau plane yang sama dalam mencapai suatu tujuan tertentu pada lingkungan yang kompleks[9].

Dari kedua kutipan diatas dapat disimpulkan system adalah Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu





sasaran yang tertentu.

2.1.3 PENGOLAHAN DATA

Pengolahan data pada dasarnya merupakan suatu proses untuk memperoleh data atau data ringkasan berdasarkan suatu kelompok data mentah dengan menggunakan rumus tertentu sehingga menghasilkan informasi yang diperlukan [10].

Pengelolaan data adalah segala macam pengelolaan terhadap data atau kombinasi- kombinasi dari berbagai macam pengelolaan terhadap data untuk membuat data itu berguna sesuai dengan hasil yang diinginkan dapat segera dipakai [11].

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa “Pengolahan Data merupakan kegiatan yang dilakukan dengan menggunakan masukan berupa data dan menghasilkan informasi yang bermanfaat untuk tujuan sesuai dengan yang direncanakan”.

2.1.4 ABSENSI

Absensi ialah kegiatan rutin yang dilakukan oleh karyawan untuk membuktikan bahwa karyawan tersebut hadir atau tidak hadir dalam bekerja pada perusahaan tersebut [12].

Absensi adalah suatu kegiatan pengambilan data guna mengetahui suatu kehadiran dan ketidak hadirannya seorang karyawan perusahaan[13].

Dari dua kutipan diatas dapat disimpulkan absensi adalah kegiatan pengambilan data guna mengetahui jumlah kehadiran pada suatu acara. Setiap kegiatan yang membutuhkan informasi mengenai peserta tentu akan melakukan absensi. Hal ini juga terjadi pada proses belajar.

III. PEMBAHASAN DAN HASIL

3.1. Empathize

Tahapan Empathize ini melakukan sebuah observasi dan wawancara baik secara langsung maupun tidak langsung. Observasi dilakukan dengan cara mempelajari proses bisnis sebagai bahan referensi fitur - fitur yang akan digunakan dan dibutuhkan pada aplikasi. Tahap wawancara yang dilakukan untuk memperkuat kebutuhan pada aplikasi absensi yang sesuai dengan kebutuhan karyawan. Setelah selesai proses kuesioner, selanjutnya dilakukannya penyusunan setiap jawaban dari responden untuk memudahkan dalam proses pembuatan affinity map atau affinity diagram. Affinity map atau affinity diagram merupakan teknik yang digunakan dalam melakukan proses user research untuk mendapatkan berbagai macam wawasan dan juga peluang yang muncul.

3.2 Define

Proses Define merupakan proses identifikasi masalah inti yang akan membantu untuk menyelesaikan masalah pengguna berdasarkan dari tahap empathize. Pada tahap ini dibuatlah sebuah Journey Map. Tahapan user journey map adalah diagram yang memetakan langkah- langkah yang dilalui pengguna saat berinteraksi dengan karyawan. Peta perjalanan pengguna mencerminkan bagaimana pengguna menggunakan aplikasi dari proses ujung ke ujung.

3.3 Ideate

Beberapa ide yang berhasil terkumpul kemudian dipilih dan diutamakan berdasarkan dampak bagi pengguna aplikasi absensi. Pembuatan ide bertujuan untuk digunakan dalam desain nantinya.

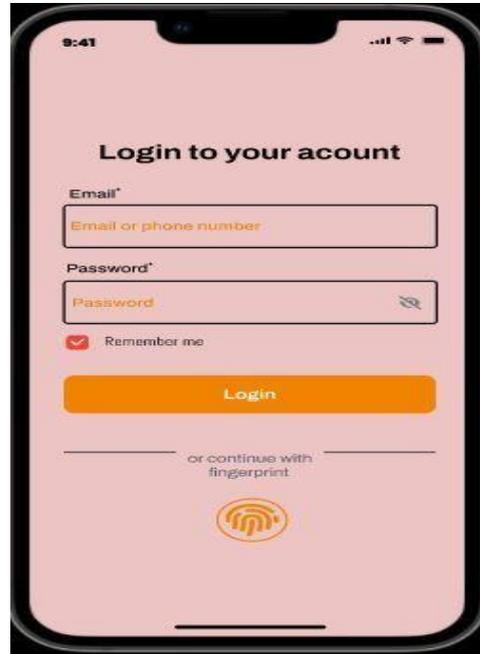
3.4 Prototype

Setelah proses pengumpulan data, ide dan solusi selesai, langkah selanjutnya adalah membuat desain antarmuka pengguna yang terkait dengan produk yang akan dibuat menggunakan aplikasi Figma.

a. Tampilan Sign In

Pada tampilan halaman *register* atau *sign in* ini, pengguna akan diminta untuk memasukkan *email* dan *password* terlebih dahulu untuk menuju ke halaman selanjutnya. Pengguna juga bisa melakukan *sign in* melalui *google* dan *facebook* untuk masuk ke aplikasi.

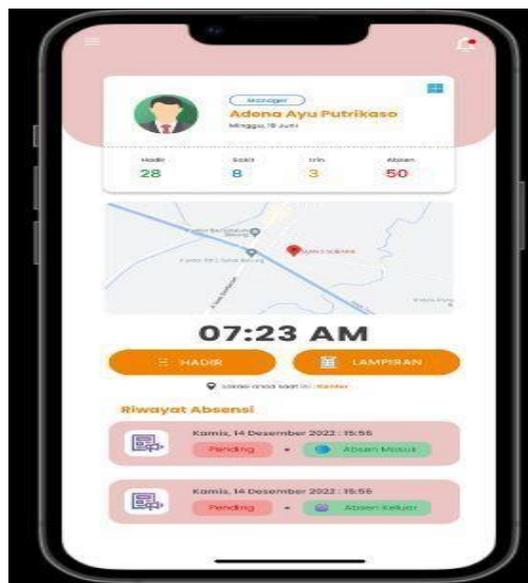




Sumber: Rancangan Penelitian P2023
Gambar IV. 2 Tampilan *sign in*

b. Tampilan Permintaan Akses lokasi

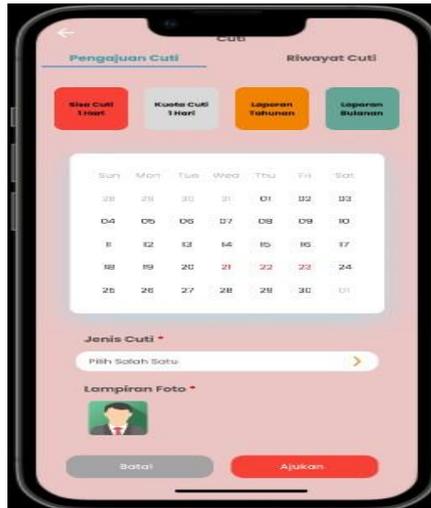
Akses lokasi pengguna diperlukan untuk proses pengiriman barang, sehingga pengguna perlu mengklik “Izinkan” untuk menuju ke halaman selanjutnya, namun jika pengguna mengklik “Tolak”, maka akan keluar peringatan lagi yang meminta pengguna agar mengaktifkan layanan akses lokasi.



Sumber : Rancangan Penelitian 2023
Gambar IV. 3 Tampilan Setelah *Sign in*

c. Tampilan cuti

Pada tampilan halaman beranda, pengguna akan melihat tampilan kalender yang berisi tanggal, dimana karyawan bisa mengajukan tinggal menandai tanggal jika ingin mengambil izin (cuti).



Sumber: Rancangan Penelitian 2023
Gambar IV. 4 menu cuti

d. Tampilan jenis cuti

Tampilan jenis cuti, jika karyawan menggunakan menu cuti dengan mengklik salah satu menu yang ada pada menu maka akan muncul tampilan jenis cuti serta berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk cuti karyawan tersebut, untuk lebih jelasnya silahkan lihat gambar dibawah.



Sumber: Rancangan Penelitian 2023
Gambar IV. 5 Tampilan Jenis Cuti

h. Test (Uji Coba) Prototype

Tahap akhir dari penelitian ini adalah pengujian atau testing, yaitu tahapan setelah semua desain dibuat lalu kemudian dilakukan eksperimen untuk memvalidasi solusi dari desain yang telah dibuat. Proses testing merupakan uji coba pada prototype

yang telah dibuat dengan melakukan percobaan kepada pengguna. Pada tahap testing di penelitian ini melibatkan lima partisipan yang mana responden disini merupakan karyawan PT Sumber Bahagia Metalindo yang berada di Kota Jakarta Barat. Usability testing dilakukan dengan melakukan beberapa tugas dan pengujian yang akan menilai pengalaman mereka dalam menggunakan aplikasi Absensi berbasis android ini. Pada proses pengujian ini metode yang digunakan dalam melakukan testing adalah metode system usability scale (SUS). Pada tahap pertama pengujian yaitu dengan menggunakan google form. Setelah itu melakukan penyebaran kuesioner terhadap beberapa karyawan. Dalam penyebaran kuesioner menghasilkan 18 responden. Semua responden tersebut yang nantinya akan melakukan uji coba pada rancangan design aplikasi absensi tersebut. Untuk hasil jawaban dari kuesioner dijelaskan sebagai berikut:

Tabel IV.2 Jenis Kelamin

Jenis kelamin	Jumlah
Laki-Laki	8 Responden
Perempuan	11 Responden

Pada tabel diatas dapat dijelaskan bahwa yang melakukan pengisian kuesioner penilaian rancangan absensi berbasis mobile yaitu rata-rata perempuan 11 responden dan 8 responden laki-laki.

Tabel IV.3 Tabel Usia

Usia	Jumlah
15-25 Tahun	3 Responden
25-40 Tahun	7 responden
Lebih dari 40 Tahun	9 Responden

Pada tabel diatas dapat dijelaskan bahwa yang melakukan kuesioner penilaian rancangan absensi berbasis mobile yaitu, 15-25 Tahun 3 responden, 25-40 Tahun 7 responden, dan lebih dari 40 tahun 9 responden.



Tabel IV.4 Skor Pertanyaan

Responden	Jumlah Pertanyaan									
	<i>Emphatize</i>		<i>Define</i>		<i>Ideate</i>		<i>Prototype</i>		<i>Test</i>	
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
1	4	4	3	3	2	3	3	2	3	1
2	3	4	2	3	3	2	3	3	1	2
3	1	3	2	4	3	4	3	2	3	3
4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
5	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3
6	4	4	4	4	4	4	4	4	3	1
7	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4
8	3	3	3	3	3	4	2	2	3	3
9	4	4	1	2	4	3	3	3	3	3
10	4	4	3	2	2	4	4	4	4	4
11	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4
12	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3
13	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4
14	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
15	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
16	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
17	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
18	2	3	2	3	4	4	4	4	2	4
19	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4

Berdasarkan tabel diatas setelah didapatkan dari hasil jawaban kuesioner SUS (*system usability scale*) dilanjutkan dengan perhitungan SUS. Dalam perhitungan tersebut jika pertanyaan bernomor ganjil yaitu, 1,3,5,7,9 dikurangi dengan 1 dan jika pertanyaan bernomor genap yaitu 2,4,6,8,10 skor hasil dikurangi dengan angka 5 tapi tidak menghasilkan skor negatif. Setelah dapat jawaban dari perhitungan tersebut, maka jumlah skor dikalikan dengan 2,5 dan dapat menghasilkan jawaban dari hitungan SUS.



Tabel IV. 5 Skor Hasil hitung SUS

Responden	Jumlah Pertanyaan										JUMLAH P. Ganjil -1 P. Genap - 5	HASIL SUS JUMLAH*2, 5
	Emphatize		Define		Ideate		Prototype		Test			
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10		
1	4	4	3	3	2	3	3	2	3	1	22	55
2	3	4	2	3	3	2	3	3	1	2	18	45
3	1	3	2	4	3	4	3	2	3	3	16	40
4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	20	50
5	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	20	50
6	4	4	4	4	4	4	4	4	3	1	22	55
7	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	19	47,5
8	3	3	3	3	3	4	2	2	3	3	19	47,5
9	4	4	1	2	4	3	3	3	3	3	20	50
10	4	4	3	2	2	4	4	4	4	4	19	47,5
11	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	22	55
12	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	19	47,5
13	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	18	45
14	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	20	50
15	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	20	50
16	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	20	50
17	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	20	50
18	2	3	2	3	4	4	4	4	2	4	16	40
19	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	19	47,5
SKOR RATA-RATA											19,4	48,6



Berdasarkan uraian diatas yang sudah dijelaskan diatas, maka hasil pengujian dan pengukuran memperoleh hasil akhir dengan nilai 48,6. Dari hasil tersebut

menunjukkan bahwa penentuan SUS ini berdasarkan acceptability, scale, adjective rating yang berfungsi untuk menentukan perbandingan dari

ketiga kategori tersebut. Berdasarkan skor rata-rata 48,6 diperoleh hasil dalam kategori *acceptability rangers marginal high* yang menentukan desain rancangan aplikasi absensi ini masuk dalam tingkat “tidak dapat diterima secara marginal”, dengan *grade scale* tingkatan rancangan “F” dan *adjective rating* dengan peringkat rancangan yang dihasilkan “Poor”.

Penerapan metode *Design Thinking* mulai dari *Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Test* sangat membantu dalam pembuatan *prototype* yang sesuai dengan pengalaman dan kebutuhan pengguna. Hasil dari *prototype* yang dikembangkan diharapkan mampu menyelesaikan permasalahan yang terjadi di PT Sumber Bahagia Metalindo dalam proses Absensi karyawan secara *online*. *Prototype* yang dikembangkan secara *friendly* sehingga *karyawan* yang ingin menggunakan atau melakukan pemesanan secara *online* tidak mengalami kesulitan.

IV. KESIMPULAN

Penulis menarik kesimpulan sebagai berikut:

Pembuatan sistem absensi pada PT Sumber Bahagia Metalindo berbasis mobile ini dirancang agar dapat mempermudah kegiatan absensi yang sebelumnya masih manual dan masih menggunakan mesin. Berdasarkan hasil rancangan tersebut, kesimpulan yang dapat ditarik penulis yaitu:

1. Sistem Rancangan absensi pada PT Sumber Bahagia Metalindo memiliki 2 aktor utama yaitu admin dan karyawan.
2. Metode yang digunakan pada perancangan aplikasi absensi menggunakan metode *designthinking*.
3. Dengan adanya rancangan ini, karyawan yang melakukan *work from home* (WFH) tetap bisa melakukan absensi melalui rancangan tanpa harus ke kantor terlebih dahulu karena terdapat sistem akses lokasi.
4. Dengan adanya rancangan ini, tim Human Resource (HR) dapat melakukan rekap laporan data absensi secara lebih efisien dan hemat waktu.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Rubiati and S. W. Harahap, “Aplikasi Absensi Siswa Menggunakan Qr Code Dengan Bahasa Pemrograman Php Di Smkit Zunurain Aqila Zahra Di Pelintung,” *INFORMATIKA*, vol. 11, no. 1, p. 62, 2019, doi: 10.36723/juri.v11i1.156.
- [2] F. Kesuma Bhakti, I. Ahmad, and Q. J. Adrian, “Perancangan User Experience Aplikasi Pesan Antar Dalam Kota Menggunakan Metode Design Thinking (Studi Kasus: Kota Bandar Lampung),” *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 3, no. 2, pp. 45–54, 2022, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSL>.
- [3] S. Nur Hamidah, “Penerapan Design Thinking Pada Kehidupan Sehari-hari Di Era Pandemi,” *Fak. Ilmu Pendidikan, Univ. Negeri Malang*, no. 180153603008, 2018, [Online]. Available: <https://medium.com/codexstories/menerapkan-design-thinking->.





- [4] M. Abdurahman, “Sistem Informasi Data Pegawai Berbasis Web Pada Kementerian Kelautan Dan Perikanan Kota Ternate,” *J. Ilm. Ilk. - Ilmu Komput. Inform.*, vol. 1, no. 2, pp. 70–78, 2018, doi: 10.47324/ilkominfo.v1i2.10.
- [5] A. A. Pradana, “Pemanfaatan Teknologi Android Untuk Absensi Mahasiswa PoliteknikNegeri Sriwijaya,” *E-Prints Polsri*, pp. 5–20, 2018.
- [6] J. R. Sagala, “Sistem informasi pengolahan data absensi karyawan pada ptpn ii patumbak,” *Sist. Inf.*, vol. 19, no. 1, p. 11, 2016.
- [7] S. Christina, E. D. Oktaviyani, D. Ronaldo, and R. M. Zaini, “Aplikasi Absensi Siswa Berbasis Android,” *J. ELTIKOM*, vol. 3, no. 1, pp. 36–44, 2019, doi: 10.31961/eltikom.v3i1.115.
- [8] M. Y. Simargolang and W. A. Warsito, “Analisis Sistem Pengolahan Absensi Karyawan Pada Pt. Bakrie Sumatera Plantations Tbk Bunut,” *J. Teknol. Inf.*, vol. 1, no. 2, p. 114, 2018, doi: 10.36294/jurti.v1i2.285.
- [9] A. Ari and G. Sepriansyah, “Implementasi Geotagging Pada Aplikasi Absensi Karyawan Berbasis Android Webservice (Studi Kasus : PT . Pupuk Sriwidjaja Palembang),” *Ilm.SANTIKA*, vol. 9, no. 1, pp. 841–852, 2019.
- [10] A. Febriandirza, “Perancangan Aplikasi Absensi Online Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman Kotlin,” *Pseudocode*, vol. 7, no. 2, pp. 123–133, 2020, doi: 10.33369/pseudocode.7.2.123-133.
- [11] T. M. Tamtelahitu, “Perancangan Sistem Absensi Pintar Mahasiswa Menggunakan Teknik Qr Code Dan Geolocation,” *JUPI (Jurnal Ilm. Penelit. dan Pembelajaran Inform.*, vol. 6, no. 1, pp. 114–125, 2021, doi: 10.29100/jupi.v6i1.1894.
- [12] I. P. Sari, A. H. Kartina, A. M. Pratiwi, F. Oktariana, M. F. Nasrulloh, and S. A. Zain, “Implementasi Metode Pendekatan Design Thinking dalam Pembuatan Aplikasi Happy Class Di Kampus UPI Cibiru,” *Edsence J. Pendidik. Multimed.*, vol. 2, no. 1, pp. 45–55, 2020, doi: 10.17509/edsence.v2i1.25131

