

PERANCANGAN APLIKASI ABSENSI KELAS *PRESENTENSE.COMSCI* BERBASIS *GLIDE* SEBAGAI *PLATFORM NO-CODE*

Evelyn Keisha Silalahi^{1*}, Aurela Khoiri Nasution², Josua Anugrah Deo
Tampubolon³, Rut Kezia Imburi⁴, Adidtya Perdana⁵

Universitas Negeri Medan, Medan, Sumatera Utara, Indonesia¹

Email*: evelynsilalahi2208@unimed.ac.id

Universitas Negeri Medan, Medan, Sumatera Utara, Indonesia²

Email: aurelakhorinasution@unimed.ac.id

Universitas Negeri Medan, Medan, Sumatera Utara, Indonesia³

Email: josuatampubolon30@unimed.ac.id

Universitas Negeri Medan, Medan, Sumatera Utara, Indonesia⁴

Email: rutimburi@unimed.ac.id

Universitas Negeri Medan, Medan, Sumatera Utara, Indonesia⁵

Email: adidtya@unimed.ac.id

(*) *Corresponding Author*

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong lahirnya solusi digital di berbagai bidang, termasuk pendidikan. Salah satu permasalahan yang sering dihadapi di lingkungan akademik adalah sistem absensi manual yang rawan manipulasi, tidak efisien, dan menyulitkan pencatatan data. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan aplikasi absensi digital berbasis *mobile* bernama *Presentense.ComSci*, menggunakan *Glide* sebagai *platform no-code*. Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development (R&D)*, dengan tahapan mulai dari analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, hingga evaluasi. Aplikasi ini dirancang agar dapat mencatat kehadiran mahasiswa secara *real-time* melalui fitur verifikasi *email* institusi, pencatatan waktu otomatis (*timestamp*), pelacakan lokasi *GPS*, dan unggahan foto *selfie* sebagai bukti kehadiran. Data kehadiran tersimpan otomatis ke dalam *Google Spreadsheet*, sehingga dapat diakses oleh admin secara praktis dan aman. Pengujian dilakukan pada dua kelas di Universitas Negeri Medan dengan hasil yang menunjukkan bahwa aplikasi mampu berfungsi dengan baik, meskipun ditemukan beberapa kendala pada akurasi lokasi *GPS*. Dengan adanya aplikasi ini, proses pencatatan absensi menjadi lebih transparan, efisien, dan praktis, serta dapat menjadi solusi inovatif bagi pengelolaan kehadiran di lingkungan pendidikan tinggi.

Kata kunci: Absensi digital, *CRUD*, *glide*, *no code development platform (NCDP)*

ABSTRACT

The development of information technology has encouraged the birth of digital solutions in various fields, including education. One of the problems often faced in the academic environment is a manual attendance system that is prone to manipulation, inefficient, and makes it difficult to record data. This research aims to design and implement a mobile-based digital attendance application called Presentense.ComSci, using Glide as a no-code platform. The research method used is Research and Development (R&D), with

stages ranging from needs analysis, system design, implementation, to evaluation. This application is designed to be able to record student attendance in real-time through the institution's email verification feature, automatic time recording (timestamp), GPS location tracking, and selfie upload as proof of attendance. Attendance data is automatically saved into a Google Spreadsheet, so it can be accessed by the admin practically and safely. Tests were conducted on two classes at Medan State University with the results showing that the application was able to function properly, although there were some problems with GPS location accuracy. With this application, the attendance recording process becomes more transparent, efficient, and practical, and can be an innovative solution for attendance management in higher education.

Keywords: Digital time attendance, CRUD, glide, NCDP

1. PENDAHULUAN

Dalam zaman yang semakin maju dalam dunia digital, kemajuan teknologi informasi telah menjadi kekuatan utama yang mendorong inovasi di berbagai bidang, tak terkecuali di bidang pendidikan[1][2]. salah satu aspek penting yang perlu adanya inovasi adalah sistem absensi mahasiswa, yang selama ini masih dilakukan secara manual dan memiliki berbagai kelemahan seperti risiko manipulasi data, ketidaktepatan waktu, serta proses yang memakan banyak waktu[3][4][5]. Untuk mengatasi hal tersebut, pengembangan aplikasi absensi berbasis *mobile* yang simpel, praktis, dan mudah diakses menjadi solusi utama guna meningkatkan efisiensi dan keakuratan pencatatan kehadiran[6].

Menggunakan platform *No-Code Development Platform* (NCDP) seperti *Glide* membuka peluang besar untuk mengembangkan aplikasi *mobile* dengan mudah, tanpa perlu keahlian pemrograman yang mendalam[7][8]. *Glide* memungkinkan pembuatan aplikasi secara cepat dan interaktif melalui tombol *drag-and-drop* serta menghubungkan data dari *spreadsheet*[9]. Pendekatan ini tidak hanya mempercepat proses pembuatan, tetapi juga mendukung fitur *real-time* seperti verifikasi *email* institusi, pencatatan waktu otomatis, pelacakan lokasi memakai *GPS*, dan pengambilan foto *selfie* sebagai bukti kehadiran[10][11].

Penelitian ini berfokus pada pengembangan aplikasi absensi kelas bernama *Presentense.ComSci*, yang dibangun menggunakan platform *Glide* sebagai solusi *no-code*. Aplikasi ini dirancang agar memberikan pengalaman absensi secara *real-time*, transparan, dan aman, memudahkan mahasiswa dan dosen untuk mencatat serta memantau kehadiran dengan data yang valid dan akurat secara otomatis[12].

Rumusan masalah dalam penelitian ini mencakup tiga hal utama: (1) bagaimana merancang aplikasi absensi *real-time* berbasis *mobile* menggunakan *Glide* sebagai platform *no-code*, (2) bagaimana mengintegrasikan fitur validasi kehadiran secara otomatis melalui foto, lokasi, dan waktu, (3) serta bagaimana memastikan data absensi tersimpan dengan mudah diakses oleh pengguna dan administrasi. Dengan pendekatan NCDP ini, diharapkan dapat mempercepat pengembangan aplikasi, mengurangi biaya, memudahkan pengelolaan data, dan meningkatkan transparansi serta keakuratan pencatatan kehadiran. Akhirnya, aplikasi *Presentense.ComSci* diharapkan menjadi solusi inovatif dan efektif untuk proses absensi mahasiswa yang *real-time*, praktis, dan berbasis *mobile*.

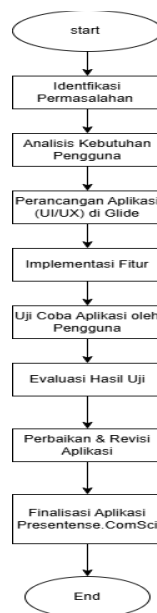
Selain itu, sistem ini juga mengadopsi prinsip dasar pengelolaan data yang umum digunakan dalam pengembangan perangkat lunak konvensional, yaitu model CRUD (*Create, Read, Update, Delete*)[13]. Meskipun dibangun menggunakan platform *no-code*,

aplikasi ini tetap dirancang untuk memungkinkan mahasiswa secara mandiri membuat dan memperbarui data absensinya, sementara administrator memiliki akses penuh untuk membaca, mengubah, maupun menghapus data sesuai kebutuhan. Pendekatan ini sejalan dengan praktik umum pada aplikasi berbasis PHP dan MySQL[14], di mana struktur data tetap terjaga dan konsisten, meskipun teknologi pengembangannya bersifat lebih sederhana dan efisien. meskipun teknologi pengembangannya bersifat lebih sederhana dan efisien. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian, yang menunjukkan bahwa perancangan sistem informasi berbasis *mobile Android* dapat mengoptimalkan proses distribusi informasi akademik, seperti perubahan jadwal kuliah, secara cepat, tepat, dan akurat, sehingga mampu meningkatkan efisiensi komunikasi antara mahasiswa, dosen, dan administrasi kampus[15].

2. METODE

Penelitian ini menerapkan pendekatan *Research and Development (R&D)* penelitian dan pengembangan ini dapat dimanfaatkan untuk mengembangkan berbagai inovasi yang ada dalam konteks Pendidikan[16]. dalam rangka merancang dan menciptakan aplikasi absensi berbasis *mobile* yang diberi nama *Presentense.ComSci*, dengan menggunakan platform *Glide*, salah satu *No-Code Development Platform (NCDP)*. Proses tahapan penelitian dirancang secara terstruktur agar dapat menghasilkan produk yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan memiliki fungsi yang optimal.

2.1. Alur Penelitian



Gambar 1. Alur penelitian

Narasi Alur Penelitian

Penelitian ini dimulai dengan identifikasi permasalahan yang dihadapi, yaitu penggunaan sistem absensi manual yang masih diterapkan. Sistem ini menimbulkan berbagai kendala, seperti manipulasi data dan proses pencatatan yang tidak efisien. Selanjutnya, dilakukan analisis kebutuhan pengguna melalui pengamatan langsung terhadap proses absensi yang berlangsung di kelas.

Tahap berikutnya adalah perancangan aplikasi *Presentense.ComSci*. Dalam tahap ini, dilakukan desain antarmuka pengguna (UI/UX) menggunakan platform *Glide*, yang mendukung pembuatan aplikasi tanpa perlu pemrograman. Setelah itu, dilakukan

implementasi fitur utama seperti verifikasi *email*, pelacakan lokasi, pengambilan foto *selfie*, serta pencatatan otomatis data ke dalam *spreadsheet*.

Aplikasi yang telah dikembangkan kemudian diuji coba oleh pengguna, yaitu mahasiswa dari dua kelas, guna mengevaluasi fungsi serta kenyamanan penggunaannya. Hasil dari pengujian tersebut lalu dianalisis dalam tahap evaluasi, yang menunjukkan bahwa aplikasi berjalan dengan baik. Meskipun demikian, ditemukan kendala terkait kurang akuratnya lokasi pengguna.

Berdasarkan temuan tersebut, dilakukan perbaikan dan revisi terhadap aplikasi guna meningkatkan performa dan keakuratannya. Akhirnya, aplikasi disempurnakan dalam tahap finalisasi *Presentense.ComSci*, sehingga siap digunakan sebagai solusi absensi digital berbasis *no-code* yang efisien dan aman.

Analisis Kebutuhan

Langkah pertama diawali dengan mengamati sistem absensi manual yang masih dipakai di beberapa perkuliahan di Universitas Negeri Medan. Dari pengamatan tersebut, ditemukan masalah seperti kehadiran palsu, keterlambatan pencatatan, dan susahnya mengumpulkan data secara lengkap. Berdasarkan temuan ini, kemudian dirumuskan kebutuhan akan sebuah sistem absensi digital yang simpel, dapat memberi data secara langsung dan berbasis perangkat *mobile*.

Perancangan Sistem

Setelah menganalisis kebutuhan pengguna, langkah selanjutnya adalah merancang tampilan antarmuka dan alur kerja dari aplikasi tersebut. *Glide* dipilih sebagai platform pengembangan karena kemudahannya dalam pembuatan aplikasi *mobile* tanpa harus *coding*, berkat fitur *drag-and-drop*. Desain sistem meliputi struktur tampilan aplikasi, cara pengguna menavigasi antar halaman, dan aturan logika untuk pengisian data absensi.

Implementasi Aplikasi

Aplikasi *Presentense.ComSci* dibuat dengan menghubungkan *Glide* ke *Google Spreadsheet* sebagai sumber data utama. Pembuatan fitur dilakukan dengan menyediakan halaman *login* mahasiswa, *form* absensi yang otomatis mencatat waktu (*timestamp*), lokasi GPS, dan juga fitur untuk mengunggah *selfie* sebagai bukti kehadiran dan juga bukti keterhalangan kehadiran dalam perkuliahan dan juga yang paling akhir ada fitur notes yang bisa di ketik secara opsional (hanya jika perlu) biasanya fitur ini digunakan saat berhalangan sajak ataupun keterlambatan Mahasiswa. *Glide* ini memudahkan proses pengaturan ini secara cepat dan tanpa perlu menulis skrip *backend* tambahan apalagi perlu latar belakang khusus dalam perkodingan.

Pengujian Fungsionalitas

Setelah aplikasi *Presentense.ComSci* berhasil dikembangkan menggunakan *Glide*, dilakukan uji coba fungsionalitas terhadap pengguna terbatas guna mengevaluasi apakah seluruh fitur berjalan optimal dan sesuai dengan kebutuhan sistem absensi digital.

Pengujian dilakukan pada dua kelas yaitu PSIK 23 A dan PSIK 23 B, dengan total partisipan terdiri dari 4 mahasiswa sebagai anggota. Aplikasi diuji langsung oleh pengguna dalam konteks nyata (pengisian absensi kuliah) untuk memastikan validasi kehadiran, keakuratan waktu, lokasi, serta input otomatis ke *Google Spreadsheet*.

Pengembang aplikasi dibuat oleh 1 orang anggota Mahasiswa yang bertindak sebagai admin utama, yaitu pengelola dan perancang aplikasi *Glide*, yang juga bertugas melakukan manajemen *data backend* dan pengaturan akses.

Aplikasi ini bersifat privat, sehingga hanya *email* yang telah didaftarkan sebelumnya di dalam *Spreadsheet* terverifikasi yang dapat melakukan *login*. *Glide* akan secara otomatis memblokir akses apabila *email* tidak terdaftar dalam basis data tersebut. Proses ini memberikan tingkat keamanan dan kontrol akses yang tinggi, mencegah pengguna tidak sah untuk mengisi absensi.

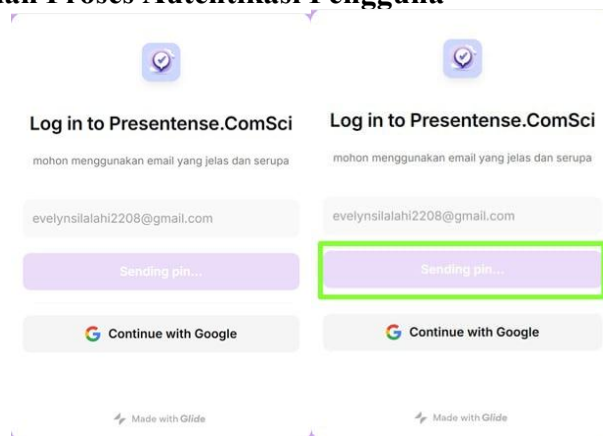
Evaluasi

Berdasarkan hasil pengujian aplikasi absensi *Glide*, ditemukan bahwa fitur pelacakan lokasi masih mengalami kendala keakuratan. Lokasi yang ditampilkan di *Google Maps* tidak selalu sesuai dengan koordinat yang telah ditentukan dalam aplikasi. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan teknologi pelacakan lokasi *Glide* yang menggunakan data lokasi perangkat, yang dapat dipengaruhi oleh kualitas sinyal GPS, pengaturan izin lokasi pengguna, dan metode estimasi lokasi berbasis jaringan.

Selain itu, koordinat yang tersimpan dalam aplikasi terkadang berbeda dengan posisi aktual pengguna, sehingga menyebabkan data absensi menjadi kurang *valid* jika lokasi menjadi parameter utama. Masalah ini masih menjadi tantangan teknis yang perlu diperhatikan untuk peningkatan aplikasi ke depannya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

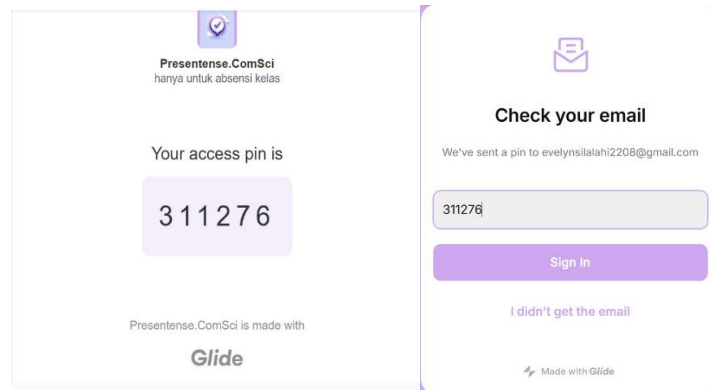
Desain Antarmuka dan Proses Autentikasi Pengguna



Gambar 2. Tampilan halaman *login* aplikasi

Mahasiswa harus *login* terlebih dahulu sebelum dapat mengakses aplikasi *Presentense.Comsci*, dengan menggunakan email yang telah terdaftar pada tabel Mahasiswa. *Glide* memastikan proses autentikasi berjalan dengan aman melalui verifikasi email, sehingga aplikasi tidak dapat diakses secara sembarangan oleh pengguna yang tidak terdaftar. Penambahan data email ke dalam sistem hanya dapat dilakukan oleh admin, sehingga kontrol akses pengguna tetap terjaga dan terpusat.

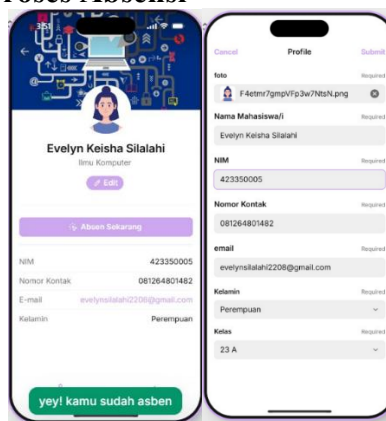
Metode *login* yang tersedia pada aplikasi ini terdiri dari dua opsi, yaitu dengan menggunakan fitur '*Sign in with Google*' bagi pengguna yang ingin langsung terhubung dengan akun Google mereka, atau dengan memasukkan *email* secara manual yang kemudian akan dikirimkan kode *PIN* verifikasi dari *Glide* ke *email* tersebut. *PIN* ini kemudian digunakan untuk menyelesaikan proses login ke aplikasi.



Gambar 3. Verifikasi login dengan pin email pada aplikasi presentense.comsci

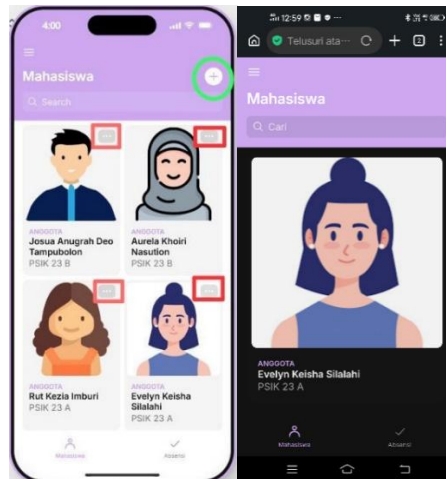
Setelah pengguna memasukkan *email* yang terdaftar, sistem akan mengirimkan sebuah *PIN* sekali pakai ke email tersebut. Pengguna harus membuka *email* dan memasukkan *PIN* tersebut untuk memverifikasi identitasnya dan mendapatkan akses ke aplikasi absensi.

Pengelolaan Pengguna dan Proses Absensi



Gambar 4. Halaman profil dan pengelolaan data pribadi

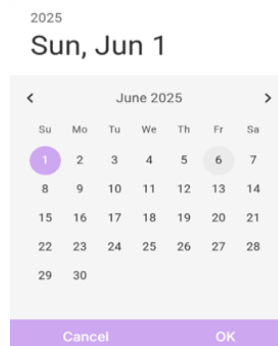
Setelah berhasil *login*, mahasiswa secara otomatis diarahkan ke halaman profil pribadi atau yang disebut sebagai sampul mahasiswa. Pada halaman ini, mahasiswa hanya bisa mengakses dan mengelola data pribadinya sendiri, termasuk melakukan pengisian absensi. Halaman profil ini mendukung sistem update data seperti penggantian foto profil, perubahan nama, kelas, email, dan informasi lainnya. Semua data tersebut bersifat wajib diisi (*required*) dan tidak boleh kosong agar sistem dapat berjalan dengan baik dan data tercatat secara akurat.



Gambar 5. Perbandingan tampilan beranda admin dan mahasiswa

Tampilan form absensi yang digunakan mahasiswa untuk mencatat kehadiran. Pada form ini, pengguna wajib memilih mata kuliah, mengisi data pribadi seperti nama, *email*, kelas, dan jenis kelamin, serta memilih status absensi (hadir, izin, sakit). Setiap kolom penting ditandai dengan indikator *'required'* yang menandakan bahwa pengisian data tersebut wajib agar proses absensi dapat tersimpan dengan benar. Fitur *selfie* langsung dari *Roll* Kamera Hp dan lokasi aktif memastikan keaslian kehadiran, sedangkan kolom komentar opsional memungkinkan mahasiswa memberikan keterangan tambahan jika berhalangan hadir, seperti pada contoh alasan yang saya buat pada gambar diatas ini.

Pencatatan dan Visualisasi Data Absensi



Gambar 6. Tampilan kalender pemilihan tanggal absen

Sistem membatasi pengisian absensi hanya untuk hari ini dan hari ke depan jadi system tidak akan merespon jika Mahasiswa memilih tanggal sebelum itu, lalu setelah pemilihan tanggal sistem bakal menampilkan notifikasi konfirmasi setelah absensi berhasil dikirim dan dapat di lihat di *tab* absensi. Dapat dilihat pada Gambar 7.

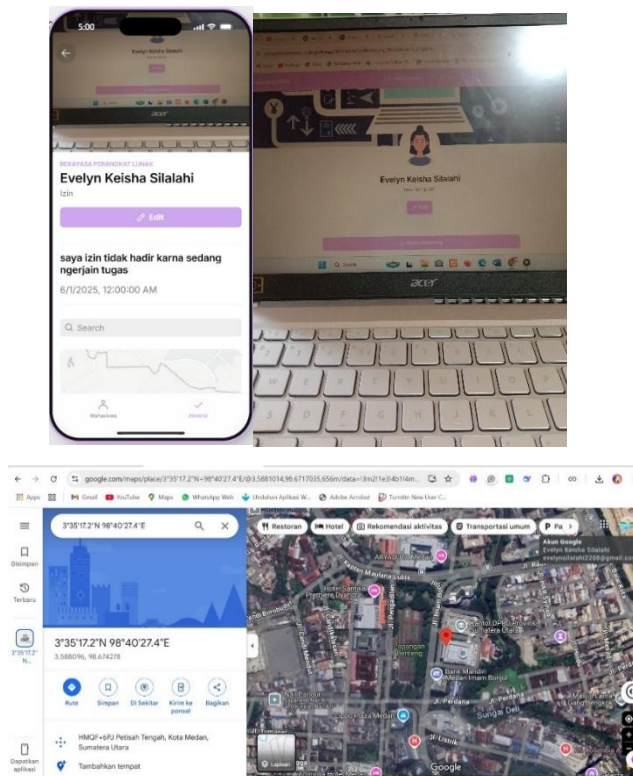
T tanggal dan jam	T mata kuliah	T nama mahasiswa	T email	T kelas	T kelamin
6/1/2025, 3:51:13 PM	Rekayasa Perangkat Lunak	Evelyn Keisha Silalahi	evelynsilalahi2208@gmail.com	23 A	Perempuan

T tanggal dan jam	T status absen	selfie absen	T lokasi absen	T komentar
6/1/2025, 3:51:13 PM	Izin		3.588096,98.6742784	saya izin tidak hadir karna sedang ngerjain tugas

Gambar 7. Rekapitulasi data absensi di spreadsheet secara *real-time*

Seluruh proses ini berjalan secara *real-time*, di mana data akan langsung masuk ke sistem saat mahasiswa menekan tombol *submit*, termasuk waktu (*current time*), lokasi, dan bukti foto yang langsung tercatat dalam *database* dan dapat di *export* ke dalam Excel.

Evaluasi Hasil Akhir



Gambar 8. Hasil pengisian absensi mahasiswa

Hasil akhir dari pengembangan aplikasi *Presentense.ComSci* menunjukkan bahwa sebagian besar fitur yang telah dirancang dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Aplikasi ini terbukti mampu menangani proses absensi secara digital dengan respons yang cepat dan akurat. Sistem autentikasi pengguna melalui verifikasi *email* memberikan keamanan yang cukup kuat dalam membatasi akses hanya kepada pengguna yang terdaftar. Proses login pun berjalan lancar baik menggunakan metode "*Sign in with Google*" maupun melalui pengiriman *PIN* ke *email*, yang kemudian digunakan sebagai verifikasi.

Setelah pengguna berhasil masuk ke dalam sistem, aplikasi menyediakan halaman profil yang dapat diakses secara *personal*. Halaman ini memungkinkan mahasiswa memperbarui data diri, dan memastikan bahwa data yang digunakan untuk proses absensi adalah informasi yang *valid* dan terkini. Fitur absensi juga telah bekerja dengan baik, termasuk pengisian data diri, pemilihan mata kuliah, unggahan foto *selfie*, serta pencatatan waktu dan lokasi secara otomatis. Semua data tersebut secara *real-time* langsung tersimpan dalam *Google Spreadsheet* tanpa perlu intervensi tambahan dari sisi *backend*.

Namun, dari hasil uji coba yang dilakukan pada mahasiswa di dua kelas, ditemukan bahwa akurasi lokasi GPS masih menjadi kendala teknis yang cukup berarti. Koordinat lokasi yang terekam tidak selalu mencerminkan posisi sebenarnya dari pengguna. Perbedaan ini diduga kuat terjadi akibat sinyal GPS yang lemah, keterbatasan teknologi pelacakan dari *Glide*, serta faktor lain seperti ketergantungan terhadap jaringan *WiFi* atau seluler. Selain itu, dari segi tampilan dan pengalaman pengguna, aplikasi dinilai cukup intuitif, meskipun beberapa pengguna menyatakan bahwa tampilan antarmuka masih bisa disempurnakan dan akan lebih baik jika terdapat fitur tambahan seperti riwayat absensi pribadi dan notifikasi pengingat.

Dengan demikian, meskipun aplikasi *Presentense.ComSci* secara umum telah berhasil memenuhi fungsi utamanya sebagai alat pencatatan kehadiran digital, masih terdapat ruang untuk perbaikan terutama pada aspek akurasi lokasi dan kenyamanan pengguna. Evaluasi ini menjadi dasar penting dalam perencanaan pengembangan aplikasi ke tahap yang lebih lanjut.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengembangan dan pengujian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan. Berdasarkan hasil pengembangan dan pengujian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa aplikasi *Presentense.ComSci* berhasil dirancang dan diimplementasikan sebagai solusi absensi kelas berbasis *mobile* menggunakan *platform no-code Glide*. Aplikasi ini mampu menjawab tiga rumusan masalah utama dalam penelitian ini.

Pertama, dari sisi perancangan aplikasi absensi *real-time*, *Presentense.ComSci* berhasil dikembangkan dengan antarmuka yang sederhana dan fungsional, memudahkan pengguna dalam proses pengisian kehadiran secara langsung melalui perangkat *mobile*. Kedua, aplikasi ini telah berhasil mengintegrasikan fitur validasi kehadiran secara otomatis, seperti verifikasi melalui *email* institusi, pencatatan waktu (*timestamp*), pelacakan lokasi GPS, dan unggahan foto *selfie* sebagai bukti kehadiran. Ketiga, data absensi tersimpan secara otomatis ke dalam *Google Spreadsheet* yang dapat diakses dengan mudah dan aman oleh pengguna maupun pihak administrasi, sehingga mendukung proses monitoring kehadiran secara efisien dan transparan.

Secara keseluruhan, aplikasi *Presentense.ComSci* menunjukkan potensi besar sebagai solusi absensi digital yang praktis, aman, dan relevan bagi kebutuhan pendidikan tinggi berbasis teknologi tanpa kode.

Proses penggunaan aplikasi oleh mahasiswa juga menunjukkan bahwa sistem ini cukup efisien dan mampu mempercepat proses administrasi kehadiran di kelas. Keberhasilan aplikasi ini tercermin dari respons positif pengguna terhadap kemudahan akses serta kelengkapan fitur yang disediakan. Akan tetapi, terdapat beberapa aspek yang masih perlu diperhatikan lebih lanjut, terutama terkait akurasi lokasi yang belum

sepenuhnya stabil serta kebutuhan akan pengembangan antarmuka pengguna yang lebih interaktif dan informatif.

Saran

Sebagai bentuk pengembangan lanjutan, disarankan agar sistem validasi lokasi pada aplikasi dapat disempurnakan, misalnya dengan menetapkan radius tertentu sebagai batas absensi yang sah agar tidak terjadi manipulasi lokasi. Selain itu, fitur notifikasi pengingat absensi dan riwayat absensi mahasiswa dapat ditambahkan untuk meningkatkan keterlibatan pengguna.

Pengembangan antarmuka pengguna yang lebih ramah dan dinamis juga dapat menjadi nilai tambah, terutama agar aplikasi dapat digunakan dengan lebih nyaman oleh berbagai kalangan pengguna. Lebih jauh lagi, integrasi data absensi dengan sistem informasi akademik kampus dapat memperluas fungsionalitas aplikasi serta meningkatkan efisiensi manajemen kehadiran di lingkungan institusi pendidikan. Dengan pengembangan berkelanjutan, aplikasi *Presentense.Com.Sci* diharapkan tidak hanya menjadi solusi digital jangka pendek, tetapi dapat bertransformasi menjadi sistem absensi yang adaptif, modren, dan mendukung transformasi digital pendidikan secara menyeluruh.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Azizah, R. Jannah, M. Sudur, Z. Rahman, and J. Muhammad, "Meningkatkan Efetifitas Penggunaan Absensi Digital Dalam Rekapitulasi Guru Di Sekolah Dasar (Sd) Desa Trebungan," *Jurnal Masyarakat Berdikari dan Berkarya (Mardika)*, vol. 2, no. 1, pp. 1–9, Mar. 2024, doi: [10.55377/mardika.v2i1.9732](https://doi.org/10.55377/mardika.v2i1.9732).
- [2] Muchlis Harly Winata, Febiyanti, Nuliyani, and Alfiah Fajriani, "Pengembangan Absensi Siswa Berbasis Aplikasi Web Di Sekolah Menengah Kejuruan," *Decode: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, vol. 1, no. 2, pp. 69–75, Sep. 2021, doi: [10.51454/decode.v1i2.26](https://doi.org/10.51454/decode.v1i2.26).
- [3] F. M. Firdaus and H. Hidayat, "Perancangan dan Implementasi Sistem Absensi Siswa Berbasis Web Menggunakan Face Recognition dan SMS Gateway," *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*, vol. 15, no. 1, pp. 32–46, Apr. 2025, doi: [10.34010/jamika.v15i1.13601](https://doi.org/10.34010/jamika.v15i1.13601).
- [4] A. Hidayat, N. Rahaningsih, dan F. M. Basysyar, "Perancangan Absensi Online Berbasis Android Menggunakan Scan QR dan Real-Time Location," *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 7, no. 1, pp. 378–386, Feb. 2023, doi: [10.36040/jati.v7i1.6292](https://doi.org/10.36040/jati.v7i1.6292).
- [5] A. Raihan Gymnastiar, B. Adam, R. Utama Sunardi, S. Dimas Dwiardi, and T. Desyani, "Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi Pengembangan Aplikasi Absen Online Menggunakan Model Prototipe di Sekolah Dasar Negeri Nagrak Tigaraksa," vol. 5, no. 4, pp. 241–246, 2022, doi: [10.32493/jtsi.v5i4.21167](https://doi.org/10.32493/jtsi.v5i4.21167).
- [6] K. Khairullah, Y. Darnita, M. Marhalim, dan A. Pitriyo, "Rancang Bangun Aplikasi Absensi Siswa Berbasis Web pada SMAN 05 Seluma dengan Menggunakan Kode QR," *Jurnal Media Infotama*, vol. 20, no. 1, pp. 25–33, Apr. 2024, doi: [10.37676/jmi.v20i1.5280](https://doi.org/10.37676/jmi.v20i1.5280).
- [7] A. Farisi, D. Novita, dan F. P. Sihotang, "Pembuatan Aplikasi Mobile Tanpa Coding Bagi Karyawan PT Dunia Kimia Utama," *FORDICATE: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 2, no. 1, pp. 37–42, Nov. 2022, doi: [10.35957/fordicate.v2i1.3460](https://doi.org/10.35957/fordicate.v2i1.3460).

- [8] A. Kholik, A. Soegiarto, dan S. R. Putri, "Perancangan Aplikasi Sistem Peminjaman Laboratorium Berbasis No-Code Development Platforms (NCDPs) Menggunakan Glideapps," *JIM: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, vol. 3, no. 1, pp. 285–296, Jun. 2024, doi: [10.59000/jim.v3i1.219](https://doi.org/10.59000/jim.v3i1.219).
- [9] J. B. Henrydunan, A. Hafiz, A. I. S. Syukron, Y. Simanjuntak, dan A. Perdana, "Perancangan Aplikasi 'CineLivro' Berbasis Glide untuk Mengatur Daftar Tontonan dan Bacaan Pribadi," *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 9, no. 4, pp. 5766–5772, Aug. 2025. doi: [10.36040/jati.v9i4.13943](https://doi.org/10.36040/jati.v9i4.13943)
- [10] Y. B. A. Siregar, "Rancang Bangun Aplikasi Absensi Karyawan Berbasis Gps Dan Face Camera Dengan Framework Laravel (Studi Kasus : Pt Kodinglab Integrasi Indonesia)," *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, vol. 12, no. 3, pp. 3333–3341, Aug. 2024, doi: [10.23960/jitet.v12i3.5147](https://doi.org/10.23960/jitet.v12i3.5147).
- [11] S. Pramesti dan P. T. Febrianto, "Implementasi Sistem Absensi Digital untuk Meningkatkan Efisiensi Pencatatan Kehadiran Guru di Sekolah Dasar," *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 8, no. 2, pp. 2429–2434, Apr. 2024, doi: [10.36040/jati.v8i2.9521](https://doi.org/10.36040/jati.v8i2.9521).
- [12] D. Rahmawati dan Julianto, "Pemanfaatan Glideapps dalam Pembelajaran E-Learning di MI Ma'arif Sambiroto Taman Sidoarjo," *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian*, vol. 7, no. 3, pp. 156–165, Sep. 2021, doi: [10.26740/jrpd.v7n3.p156-165](https://doi.org/10.26740/jrpd.v7n3.p156-165)
- [13] Y. N. Yanto, R. Pratama, R. Hasugian, E. K. Daeli, dan Y. Yulianti, "Penguji-an Aplikasi Black Box pada Aplikasi Daftar Fakultas Berbasis CRUD," *OKTAL: Jurnal Ilmu Komputer dan Sains*, vol. 1, no. 11, pp. 2173–2179, Nov. 2022. [Online]. Tersedia: <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/oktal/article/view/1313>
- [14] I. Setiawan, F. Dwi Artha, dan W. Ahmad Iktisom, "Peningkatan Kemampuan Coding Anak Usia Remaja dengan Metode CRUD Generator Berbasis Web dengan Analisa Database," *Jurnal PEDAMAS (Pengabdian Kepada Masyarakat)*, vol. 1, no. 2, pp. 331–337, Jul. 2023. [Online]. Tersedia: <https://pekatpkm.my.id/index.php/JP/article/view/59>
- [15] Y. P. Fitryani and M. S. Ariantini, "Perancangan Distribusi Sistem Informasi Untuk Optimalisasi Perubahan Jadwal Kuliah Berbasis Mobile Android (Studi Kasus: Stiki Indonesia)," *JUTIK*, vol. 6, no. 2, Jan. 2020, doi: <https://doi.org/10.36002/jutik.v6i2.1022> .
- [16] M. Waruwu, "Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan," *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, vol. 9, no. 2, pp. 1220–1230, May 2024, doi: [10.29303/jipp.v9i2.2141](https://doi.org/10.29303/jipp.v9i2.2141).