

Inovasi Pencatatan Data Umar GBI Miracle Service Sudirman Berbasis *Online* Menggunakan *QR Code*

M D G L Sari¹, P A Roellina², N K D Wulandari³, A I A Lolo⁴, G L Pritalia⁵

¹⁻⁵ Program Studi Sistem Informasi, Universitas Atma Jaya Yogyakarta

E-mail: 231712525@students.uajy.ac.id¹, 231712354@students.uajy.ac.id²,
231712551@students.uajy.ac.id³, 231712552@students.uajy.ac.id⁴

Abstrak. Kemajuan teknologi informasi kini sudah berkembang begitu pesat dan membawa dampak terhadap berbagai aspek kehidupan salah satunya terhadap manajemen administrasi gereja. GBI Miracle Service Sudirman Yogyakarta mengalami kendala dalam pencatatan kehadiran jemaat yang di mana masih dilakukan secara manual, sehingga berpotensi menyebabkan kehilangan data dan ketidaktepatan pencatatan. Melalui, pengabdian yang diadakan diharapkan dapat menjadi jawaban untuk mengatasi masalah ini, pelatihan ini mengusulkan implementasi sistem absensi berbasis *QR Code* yang dikembangkan menggunakan Kodular. Tahapan pelaksanaan meliputi survei kebutuhan, perencanaan, pembuatan modul, pelatihan, implementasi, dan evaluasi. Hasil menunjukkan adanya peningkatan efisiensi pencatatan, pengurangan kesalahan, dan kemudahan dalam pemantauan absensi jemaat. Evaluasi yang dilakukan menunjukkan bahwa jemaat dan pengurus puas terhadap sistem absensi dan dapat digunakan secara mandiri. Inovasi digital ini, menjadi langkah awal untuk membawa gereja bertransformasi ke era digital dan berpotensi untuk diterapkan di instansi keagamaan lainnya.

Kata kunci: QR Code; pencatatan kehadiran; digitalisasi gereja; Kodular; Spreadsheet.

Abstract. *The rapid development of information technology has significantly impacted various aspects of life, including church administrative management. GBI Miracle Service Sudirman Yogyakarta faces challenges in recording congregation attendance, which is still done manually, leading to potential data loss and inaccurate records. This community service project aims to address the issue by introducing a QR Code-based attendance system developed using Kodular. The implementation stages included needs assessment, planning, module development, training, implementation, and evaluation. The results showed improved efficiency in attendance tracking, reduced errors, and easier monitoring of congregation attendance. Evaluation results indicated that both the congregation and church administrators were satisfied with the system and capable of using it independently. This digital innovation marks an initial step in transforming church operations into the digital era and holds potential for application in other religious institutions.*

Keywords: *QR Code; attendance recording; church digitalization; Kodular; Spreadsheet.*

1. Pendahuluan

Kemajuan dalam bidang informasi dan teknologi kini sudah berkembang begitu pesat dan membawa dampak yang signifikan terhadap cara manusia dalam menjalani kehidupannya sehari-hari. Kemajuan ini tentunya didorong oleh kebutuhan pengguna yang menginginkan kemudahan [1]. Teknologi Informasi saat ini sudah digunakan oleh berbagai kalangan dan organisasi. Gereja merupakan salah satu organisasi yang juga dipengaruhi oleh hadirnya teknologi [2]. Terdapat banyak

teknologi informasi yang dimanfaatkan dalam lingkungan gereja, salah satunya adalah sistem absensi dan pendataan jemaat.

GBI Miracle Service Sudirman Yogyakarta merupakan salah satu gereja yang memiliki jemaat yang aktif beribadah. Saat ini, pencatatan absensi kehadiran jemaat di gereja ini masih dilakukan secara manual melalui laporan tugas ibadah yang disampaikan melalui aplikasi *WhatsApp* kepada sekretaris gereja, yang kemudian data tersebut dikelola kembali menggunakan *Microsoft Excel*. Metode manual ini memiliki beberapa tantangan, seperti kesalahan dalam menginput data absensi, kertas absensi mudah rusak, kelalaian ketika melakukan absensi kehadiran, risiko kehilangan data, dan akurasi pencatatan kehadiran jemaat rendah [3]. Selain itu, pengelolaan data yang sepenuhnya bergantung pada sekretaris memerlukan waktu tambahan untuk rekapitulasi dan pembuatan laporan.

Berdasarkan hasil wawancara dan survei menunjukkan bahwa seluruh jemaat GBI Miracle Service Sudirman memiliki dan selalu membawa *smartphone* ke gereja, dengan rentang usia sekitar 5 tahun ke atas. Karakteristik pengguna *smartphone* di gereja ini cukup beragam dengan tingkatan pemahaman teknologi yang juga berbeda. Beberapa jemaat sudah terbiasa menggunakan perangkat digital dan sebagian lainnya masih memerlukan adaptasi dalam penggunaan teknologi. Oleh karena itu, sistem antarmuka yang dikembangkan harus mudah digunakan oleh semua kalangan, tidak memerlukan keterampilan teknis tinggi, serta memiliki antarmuka yang sederhana dan intuitif agar dapat diterapkan secara efektif [4].

Seiring dengan perkembangan teknologi, berbagai inovasi telah dikembangkan untuk mengatasi masalah pencatatan kehadiran jemaat/karyawan/siswa di berbagai instansi atau organisasi. *QR Code* hadir sebagai salah satu solusi yang dapat diterapkan untuk mengatasi masalah ini. *Quick Response Code* atau yang biasa disebut *QR Code*, adalah salah satu jenis dari kode matriks atau kode batang dua dimensi dengan fungsi utamanya yaitu mempermudah kode dibaca oleh *scanner* [5]. Teknologi ini memanfaatkan kamera *smartphone* untuk memindai kode yang diberikan. Menawarkan solusi potensial untuk mengoptimalkan pendataan absensi kehadiran, *QR Code* diperlukan untuk mengganti catatan manual yang akan membuat kegiatan absensi dapat berjalan dengan efisien dibandingkan dengan menggunakan metode manual [6].

Pemanfaatan *QR Code* telah terbukti efektif dalam mempercepat proses identifikasi, mengurangi terjadinya kesalahan, dan meningkatkan *data readability* [7]. Untuk meningkatkan efisiensi, pengabdian berencana mengembangkan sistem absensi di GBI Miracle Service Sudirman Yogyakarta menggunakan *QR Code* berbasis kodular. Kodular merupakan sebuah kerangka kerja pengembangan aplikasi yang dapat digunakan oleh pengguna yang tidak memiliki pengalaman pemrograman dan merancang aplikasi *mobile* secara visual [8]. Kodular menyediakan alat serupa dengan *MIT App Inventor* untuk mengembangkan aplikasi Android menggunakan konsep *block programming*. Dengan Kodular, pengguna tidak lagi menuliskan kode program secara manual untuk membuat sebuah aplikasi android [6].

Selain itu, data hasil pemindaian *QR Code* kehadiran jemaat akan dikelola menggunakan *Google Spreadsheet*. *Google Spreadsheet* merupakan salah satu perangkat yang disediakan oleh Google secara gratis dan dapat diakses di mana saja dan kapan saja, melalui *smartphone*, tablet atau laptop bahkan ketika sedang tidak terkoneksi dengan internet sekalipun. [9] Data yang ada di *Spreadsheet* dapat dibagikan secara mudah kepada pengguna lain, dan oleh siapa pun. Dengan demikian, data tersebut dapat di akses atau bahkan di kerjakan oleh banyak orang dalam waktu bersamaan, oleh sebab itu *Spreadsheet* merupakan *software* yang dapat dengan mudah dipelajari oleh pengguna pemula sehingga cocok untuk pengurus di GBI Miracle Service Sudirman dalam pelatihan pengelolaan data [10].

Google Spreadsheet akan digunakan untuk menyusun, mengolah, dan menganalisis data kehadiran sehingga dapat menghasilkan laporan yang rapi, informatif, dan kreatif untuk diserahkan ke gereja pusat. Dengan berbagai fitur dan formula yang tersedia, *Google Spreadsheet* memungkinkan pengolahan data yang lebih sistematis, termasuk pembuatan grafik atau tabel yang mempermudah pemantauan jumlah kehadiran jemaat secara *real-time*.

Pengabdian ini bertujuan untuk membantu pengurus gereja dalam mendata dan mengelola

absensi jemaat yang menghadiri ibadah. Selain itu, jemaat yang bukan bagian dari pengurus juga akan dipermudah dalam melakukan proses absensi secara mandiri. Kegiatan pengabdian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata bagi GBI Miracle Service Sudirman Yogyakarta dalam meningkatkan efektivitas pencatatan kehadiran jemaat. Dengan menerapkan sistem absensi berbasis *QR Code*, proses pendataan menjadi lebih cepat, efisien, dan mengurangi risiko kehilangan maupun kerusakan data. Penerapan teknologi ini turut mendukung proses digitalisasi di lingkungan gereja melalui pengelolaan data yang sistematis menggunakan *Google Spreadsheet*, sehingga memudahkan dalam penyusunan laporan kehadiran. Dengan demikian, pengabdian ini diharapkan dapat meningkatkan manajemen kehadiran jemaat serta mendorong pemanfaatan teknologi dalam mendukung pelayanan gerejawi.

2. Analisis Kebutuhan

Gambar 1 memperlihatkan lokasi dari GBI Miracle Service Sudirman Yogyakarta, yang beralamat di Jl. Demangan Baru No.8, Demangan Baru, Caturtunggal, Kec. Depok, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55281. Gereja terletak di kawasan yang strategis dan dekat dengan pemukiman. Jumlah jemaat sekitar 40 orang, kegiatan dilakukan secara rutin setiap minggu, serta melibatkan jemaat dari berbagai kelompok usia.



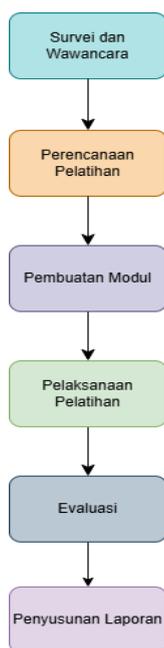
Gambar 1. Altar Gereja

Setelah dilakukan wawancara dengan pihak pengurus gereja, ditemukan bahwa proses pencatatan kehadiran jemaat masih dilakukan secara manual menggunakan laporan dari ibadah yang dikirim melalui aplikasi *WhatsApp* kepada sekretaris gereja. Data kemudian diolah kembali menggunakan *Microsoft Excel*. Proses ini menimbulkan beberapa permasalahan, di antaranya seperti potensi kesalahan input data, keterlambatan rekapitulasi, serta risiko kehilangan atau kerusakan data absen. Di sisi lain, hasil survei menunjukkan bahwa seluruh jemaat GBI Miracle Service memiliki dan membawa *smartphone* ke gereja. Meskipun terdapat perbedaan dalam tingkat pemahaman terhadap teknologi, hal ini membuktikan bahwa adanya potensi untuk menerapkan sistem digital sederhana yang dapat menjawab permasalahan dalam pencatatan manual. Berdasarkan situasi yang dialami oleh pengurus GBI Miracle Service Sudirman, diperlukan pendekatan melalui pengembangan sistem absensi berbasis *QR Code* untuk mendukung proses pendataan kehadiran jemaat secara digital.

Pengabdian ini bertujuan untuk memperkenalkan dan mengimplementasikan sistem berbasis absensi digital berbasis *QR Code* yang dirancang menggunakan *Kodular* dan terintegrasi dengan *Google Spreadsheet*. Sistem ini diharapkan dapat membantu pengurus GBI Miracle Service Sudirman dalam efisiensi pencatatan kehadiran, mengurangi risiko kesalahan data, serta mendukung pengelolaan administrasi gereja secara lebih terstruktur dan berbasis teknologi.

3. Metode

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian yang dilakukan oleh tim di GBI Miracle Service Sudirman Yogyakarta mengikuti tahapan-tahapan terstruktur yang digambarkan pada bagan berikut:



Gambar 2. Tahapan Kegiatan Pengabdian

Gambar 2 menampilkan alur tahapan kegiatan pengabdian yang mencakup proses dari awal hingga akhir, mulai dari survei hingga penyusunan laporan. Setiap tahapan disusun secara sistematis untuk memastikan kelancaran pelaksanaan pelatihan dan implementasi aplikasi absensi digital. Penjelasan tiap tahap dijabarkan pada bagian berikut.

3.1. Survei dan Wawancara

Tahap awal yang harus dilakukan sebelum melakukan pengabdian atau pelatihan adalah proses observasi guna untuk mengidentifikasi kendala-kendala yang dihadapi oleh masyarakat [11]. Tahap awal ini dilakukan oleh tim dengan cara survei dan wawancara kepada pengurus di GBI Miracle Service Sudirman. Analisis kebutuhan merupakan dasar yang dapat memastikan keberhasilan suatu program pelatihan. Survei dapat dilakukan secara daring atau luring untuk menjangkau responden yang lebih luas, sementara wawancara mendalam memberikan wawasan kualitatif yang lebih kaya. Langkah ini dilakukan pada tanggal 16 Maret 2024. Berdasarkan hasil survei dan wawancara yang dilakukan, diketahui bahwa sistem absensi di GBI Miracle Service Sudirman masih dilakukan dengan pencatatan manual di kertas. Hal ini sering menimbulkan permasalahan, terutama ketika penyusunan laporan bulanan ke gereja pusat. Catatan absensi yang rentan hilang, rusak, atau bahkan terlupa menjadi kendala utama dalam penyampaian data yang akurat dan lengkap. Oleh karena itu, kegiatan ini dapat bermanfaat untuk membantu mengatasi permasalahan gereja dalam sistem absensinya. Hasil dari survei ini menjadi dasar bagi tim pengabdian untuk merancang solusi berupa sistem absensi yang lebih efektif dan akurat seperti *QR Code*.

3.2. Perencanaan Pelatihan

Berdasarkan hasil survei dan wawancara, tim melanjutkan ke tahap perencanaan pelatihan. Perencanaan adalah proses penting yang diperlukan dalam semua fungsi manajemen. Tanpa perencanaan, fungsi-fungsi seperti pengendalian dan pengarahan tidak akan bisa dijalankan [12]. Dalam tahap ini, strategi pelaksanaan disusun dengan meliputi tujuan pelatihan, penyusunan materi yang sesuai, serta pemilihan metode penyampaian yang optimal. Strategi yang dirancang agar pelatihan dapat memberikan dampak nyata dalam sistem absensi GBI Miracle Service Sudirman. Materi pelatihan yang difokuskan pada pemahaman dan penerapan sistem berbasis *QR Code* bagi pengurus GBI Miracle Service Sudirman. Dengan perencanaan ini, pelatihan diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan data absensi serta mengatasi kendala yang selama ini dihadapi oleh GBI Miracle Service Sudirman.

3.3. Pembuatan Modul

Tahap pembuatan modul merupakan tahap penyusunan materi pelatihan yang terstruktur dan sesuai dengan kebutuhan gereja. Tahap ini akan membantu untuk memperjelas dan mempermudah penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbal [13]. Modul ini terdiri atas beberapa komponen utama, yaitu tujuan pembelajaran, materi inti yang memperkenalkan menu-menu pada platform Kodular dan *Spreadsheet*, tutorial sederhana mengenai penggunaan menu-menu tersebut, panduan penggunaan aplikasi absensi yang dikembangkan oleh tim menggunakan Kodular, serta tutorial pemanfaatan fitur rekapitulasi otomatis pada *Spreadsheet* yang telah dirancang oleh tim. Agar lebih mudah dipahami, modul juga dirancang secara praktis dengan dilengkapi *screenshot* langkah- langkah penggunaan aplikasi dan tampilan *sheet* rekapitulasi otomatis, sehingga peserta pelatihan dapat mengikuti setiap tahap dengan lebih jelas dan terarah.

3.4. Pelaksanaan Pelatihan

Pada tahap ini, tim menyelenggarakan pelatihan dengan pembagian tugas yang jelas, seperti menyiapkan modul, mendokumentasi kegiatan, serta membimbing peserta selama pelatihan berlangsung. Pembagian tugas merupakan faktor yang mempengaruhi efektivitas kerja untuk itu perlu perencanaan dengan baik yang dituangkan dalam daftar perincian tugas [14]. Pelatihan dilaksanakan secara daring dan luring dengan menggunakan *zoom meeting*. Rincian kegiatan ditampilkan pada Table 1.

Tabel 1. Tahapan Kegiatan Pengabdian

Tanggal	Sesi	Keterangan
Selasa, 20 Mei 2025 (19.00- 20.00)	1	Penjelasan Kodular dan aplikasi absensi yang dibuat menggunakan Kodular
Selasa, 20 Mei 2025 (20.00-21.00)	2	Penjelasan <i>spreadsheet</i> dan formulir rekapitulasi otomatis serta sesi tanya jawab
Minggu, 8 Juni 2025 (16.20-16.45)	1	Implementasi aplikasi absensi berbasis <i>QR</i> kepada jemaat GBI Miracle Service Sudirman
Minggu, 8 Juni 2025 (16.20-16.45)	2	Implementasi aplikasi absensi berbasis <i>QR</i> dan <i>sheet</i> rekapitulasi otomatis kepada pengurus gereja GBI Miracle Service Sudirman

3.5. Evaluasi

Pada tahap ini tim akan melakukan evaluasi terhadap pengabdian yang telah dilaksanakan. Evaluasi ini bertujuan untuk mengukur tingkat keberhasilan program pengabdian dalam mencapai sasaran yang ditetapkan, khususnya dalam hal pemahaman dan penerapan aplikasi absensi berbasis *QR Code* dan pemanfaatan *sheet* rekapitulasi otomatis oleh jemaat dan pengurus di GBI Miracle Service Sudirman Yogyakarta. Evaluasi ini memanfaatkan Google formulir yang merupakan sebuah aplikasi formulir daring yang disediakan oleh Google sebagai bagian dari layanan Google Drive. Penggunaan Google formulir akan membantu mengumpulkan data evaluasi dengan cara efektif dan efisien [15]. Formulir akan diberikan kepada pengurus di gereja dan para jemaat yang di dalamnya terdapat pertanyaan untuk mengukur kepuasan terhadap pengabdian yang dilakukan. Selain itu, tim juga mengidentifikasi aspek- aspek yang menjadi keunggulan serta kendala yang dihadapi selama kegiatan berlangsung sebagai bahan perbaikan di masa depan.

3.6. Penyusunan Laporan

Setelah pengabdian dan evaluasi selesai dilakukan, seluruh anggota tim akan melakukan penyusunan laporan terkait seluruh proses pengabdian yang dimulai dari tahap survei dan wawancara sampai tahap evaluasi secara lengkap. Laporan yang akan dibuat disertai dengan dokumentasi dari hasil kegiatan pengabdian yang telah dilaksanakan.

4. Hasil dan Pembahasan

Metode absensi manual menggunakan kertas yang sebelumnya dilakukan oleh jemaat di GBI Miracle Service Sudirman Yogyakarta, menurut tim pengabdian belum efisien dan efektif, karena pengurus harus mendata dan melakukan rekap secara manual serta kemungkinan kerusakan atau

kehilangan data. Maka, tim pengabdian merencanakan sebuah pengabdian guna untuk membantu gereja dalam meningkatkan proses pendataan jemaat.

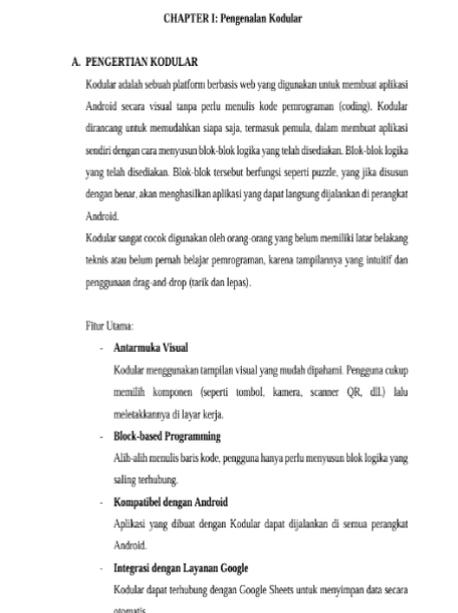
Hasil yang dicapai pada pengabdian ini adalah terciptanya sebuah aplikasi absensi jemaat GBI Miracle Service Sudirman Yogyakarta menggunakan *QR Code* berbasis android. Aplikasi ini berguna untuk memudahkan proses absensi secara digital dan terintegrasi langsung dengan *Google Spreadsheet* sebagai media rekapitulasi otomatis data kehadiran jemaat. Sistem ini digunakan oleh pengurus di GBI Miracle Service Sudirman Yogyakarta untuk mencatat kehadiran jemaat secara *real-time*, serta mempercepat proses rekap data untuk keperluan pelaporan ke gereja pusat.

Aplikasi dirancang menggunakan Kodular, yaitu sebuah situs web yang digunakan untuk membuah aplikasi berbasis android dengan konsep *drag-drop block programming*. Kodular juga bisa memudahkan pembuatnya membuat aplikasi tanpa harus menulis kode program manual. Tampilan yang kami buat juga jadi sederhana agar bisa digunakan khususnya yang belum mempunyai latar belakang jadi programmer dan semua kalangan usia jemaat.

4.1 Materi Kodular dan Spreadsheet

Modul ini memuat pengenalan Kodular, penerapan aplikasi absensi GBI Miracle Service Sudirman, serta penggunaan *Google Spreadsheet* untuk pengelolaan dan rekapitulasi data secara digital. Materi ditunjukkan kepada jemaat dan pengurus GBI Miracle Service Sudirman Yogyakarta sebagai upaya mempermudah pencatatan absensi yang lebih efisien dan terstruktur. Modul selengkapnya dapat diakses melalui tautan berikut:

https://drive.google.com/drive/folders/1CC9QUwpaM2oEVWDiMK3ViXf_n-0upSQo?usp=sharing



Gambar 3. Pengenalan Kodular



Gambar 4. Panduan Login Aplikasi

Pada Gambar 3 menunjukkan bagian awal modul yang mengenalkan Kodular sebagai platform visual untuk pembuatan aplikasi Android secara praktis, tanpa perlu menulis kode. Materi ini memberikan pemahaman dasar tentang fungsi dan manfaat Kodular dalam mendukung kebutuhan jemaat dan pengurus. Materi ini menjadi dasar sebelum masuk ke Gambar 4, yang menunjukkan panduan login bagi jemaat yang sudah terdaftar dalam aplikasi GBI Miracle Service Sudirman Yogyakarta. Ditampilkan dua tampilan “Sebelum” dan “Sesudah” login, yang memandu pengguna dalam mengisi informasi yang ada.



Gambar 5. Pengenalan Google Spreadsheet



Gambar 6. Visual Antarmuka Dasbor

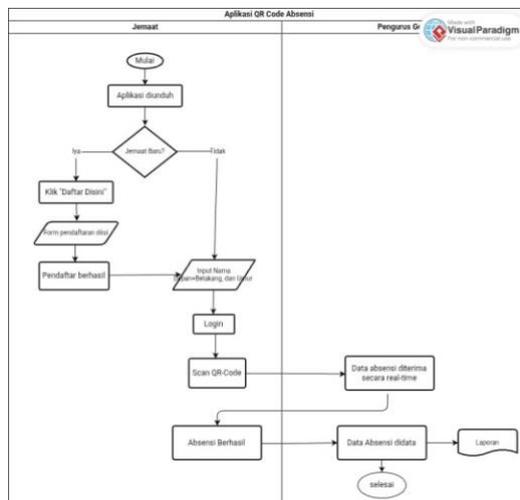
Gambar 5 memperkenalkan *Google Spreadsheet* sebagai alat bantu utama dalam mencatat data kehadiran jemaat. Visual ini disederhanakan agar pengurus mampu memahami struktur dasar dan fungsionalitas *Google Spreadsheet* dengan lebih mudah. Melanjutkan proses tersebut, Gambar 6 menampilkan antarmuka dasbor yang digunakan untuk memantau perkembangan data kehadiran. Visual ini menyajikan data dalam bentuk grafik dan rangkuman statistik agar pengurus bisa dengan cepat memahami kondisi kehadiran jemaat secara keseluruhan.

4.2. Fitur utama dari aplikasi QR_GBI_MIRACLE

Aplikasi ini dirancang untuk memudahkan pencatatan kehadiran jemaat secara digital. Berikut adalah fitur-fitur utamanya:

- **Formulir Login:** Jemaat akan memasukkan “Nama depan dengan Nama Belakang” dan juga “Umur” pada halaman login sebagai identifikasinya. Lalu kami juga menyediakan opsi lain untuk jemaat baru melalui tautan “Daftar di sini” yang ada di bawah tombol login.\
- **Scan QR Code:** Setelah berhasil login, selanjutnya jemaat diarahkan ke halaman utama dengan tombol “SCAN QR” untuk presensi kehadiran jemaatnya.
- **Integrasi ke Google Spreadsheet:** Hasil pemindaian akan otomatis dikirim dan tercatat ke *spreadsheet*.

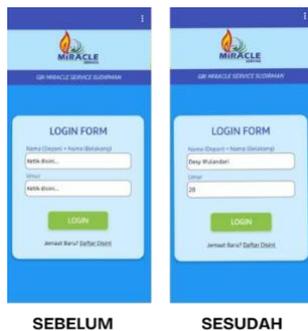
Gambar 7 menunjukkan sistem baru yang dirancang oleh penulis.



Gambar 7. Flowchart Aplikasi Absensi

4.3. Implementasi dan Pengujian

Tahapan implementasi dan pengujian dilakukan setelah proses pengembangan aplikasi selesai. Tahapan ini bertujuan untuk memastikan bahwa aplikasi yang dihasilkan dapat digunakan dan berfungsi sesuai dengan kebutuhan jemaat.



Gambar 8. Tampilan Login



Gambar 9. Tampilan Home



Gambar 10. Tampilan Berhasil Jemaat Scan QR Code Baru



Gambar 11. Login Daftar



Gambar 12. Formulir Pendaftaran Jemaat Baru

Pada Gambar 8 ditampilkan antarmuka awal yang muncul ketika jemaat membuka aplikasi, yaitu halaman login. Jemaat perlu melakukan proses login untuk dapat mengakses fitur-fitur yang tersedia di dalam aplikasi. Setelah berhasil login, maka jemaat akan diarahkan ke halaman utama (*home*), sebagaimana di tunjukkan pada Gambar 9 Pada halaman ini, terdapat sambutan bertuliskan “SELAMAT DATANG, JEMAAT TUHAN” serta tombol berwarna biru bertuliskan “SCAN QR” yang digunakan untuk melakukan absensi. Ketika jemaat menekan tombol tersebut, sistem akan mengaktifkan kamera untuk memindai kode QR yang telah disiapkan oleh petugas. Setelah proses pemindaian berhasil dilakukan, aplikasi akan menampilkan halaman konfirmasi seperti terlihat pada Gambar 10 yang menunjukkan bahwa proses absensi telah berhasil. Selanjutnya, sistem akan menampilkan notifikasi bertuliskan “SELAMAT BERIBADAH :)” sebagai tanda bahwa kehadiran jemaat telah tercatat secara otomatis dalam sistem berbasis *Google Spreadsheet*. Bagi jemaat baru dan belum memiliki akun, disediakan opsi pendaftaran dapat diakses melalui tombol “Jemaat Baru?

Daftar di Sini”, seperti ditunjukkan pada Gambar 11 Setelah memilih opsi tersebut, akan muncul formulir pendaftaran sebagaimana ditampilkan pada Gambar 12 Jemaat diminta untuk mengisi seluruh kolom formulir sesuai dengan data yang diminta.



Gambar 13. Dasbor Utama Jemaat

Gambar 14. Tampilan *Spreadsheet* Data

Gambar 15. Tampilan *Spreadsheet* Data Rekap Jemaat Baru

Gambar 16. Tampilan *Spreadsheet* Mingguan

Selain mempermudah proses absensi, aplikasi ini telah terintegrasi dengan *Google Spreadsheet* yang telah dikonfigurasi menggunakan skrip tertentu. Integrasi ini menghasilkan tampilan seperti pada Gambar 13, yang menyajikan ringkasan data penting, antara lain informasi jumlah jemaat yang hadir, total jemaat yang terdaftar, serta jumlah jemaat baru baik secara harian maupun bulanan. Data tersebut sangat bermanfaat bagi pengurus dalam mengelola informasi jemaat serta melakukan rekapitulasi kehadiran secara otomatis dan efisien.

Selain itu, terdapat sheet tambahan yang memuat data kehadiran jemaat secara rinci. Data ini diperoleh secara otomatis dari formulir kehadiran mingguan yang diisi oleh jemaat, seperti yang ditampilkan pada Gambar 14. Integrasi ini memungkinkan sistem mencatat dan memperbarui informasi kehadiran secara *real-time*, sehingga mendukung pengelolaan data yang lebih akurat dan efisien oleh pihak pengurus. Ada juga sheet seperti pada Gambar 15, yang menampilkan data jemaat baru yang mendaftarkan diri melalui formulir pendaftaran pada aplikasi. Informasi ini tercatat secara otomatis dalam sistem, sehingga memudahkan pengurus dalam memantau dan mengelola data jemaat baru secara terstruktur dan efisien.

Rekapan jumlah jemaat yang hadir setiap minggunya dapat dilihat pada lembar kerja *Form Response 1*, sebagaimana ditampilkan pada Gambar 16. Lembar ini menyajikan data kehadiran secara terperinci, yang bermanfaat dalam penyusunan laporan mingguan, identifikasi jemaat yang hadir, serta mendukung pengelolaan data kehadiran secara sistematis oleh pengurus.



Gambar 17. Pemaparan materi kodular dan *spreadsheet* kepada pengurus

Tim pengabdian melaksanakan kegiatan dalam dua metode, yaitu secara daring dan luring.

Gambar 17. menunjukkan dokumentasi kegiatan pengabdian yang dilakukan secara daring bersama pengurus GBI Miracle Service Yogyakarta. Kegiatan ini berfokus pada pengenalan platform Kodular dan *Google Spreadsheet*. Dalam sesi ini, tim pengabdian memperkenalkan Kodular sebagai platform pengembangan aplikasi yang memungkinkan pembuatan aplikasi absensi jemaat secara lebih mudah dan tanpa perlu menulis kode secara kompleks. Sementara itu, *Google Spreadsheet* dijelaskan sebagai media penyimpanan data yang terintegrasi dengan aplikasi, yang berfungsi untuk mempermudah pengelolaan dan pemantauan data kehadiran jemaat secara *real-time*.



Gambar 18. Pelatihan Kepada Jemaat

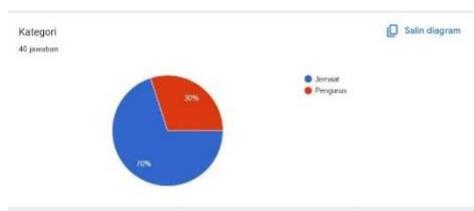


Gambar 19. Pelatihan Kepada Pengurus

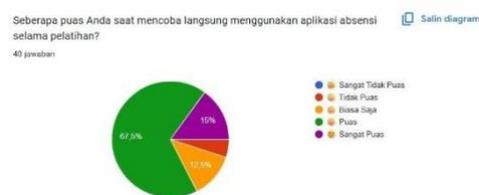
Gambar 18, dan Gambar 19 menunjukkan dokumentasi kegiatan pengabdian yang dilakukan secara *offline* di GBI Miracle Service Sudirman. Kegiatan ini mencakup implementasi langsung aplikasi kepada jemaat serta pelatihan penggunaan *Google Spreadsheet* yang telah dirancang oleh tim sebagai alat bantu untuk mengelola data secara otomatis pada pengurus. Pada gambar-gambar tersebut terlihat bahwa para peserta secara aktif terlibat dalam proses implementasi aplikasi dengan pendampingan langsung dari tim pengabdian. Hal ini menunjukkan komitmen tim pengabdian dalam memastikan bahwa seluruh pengguna, baik jemaat maupun pengurus, memperoleh dukungan dan bimbingan yang diperlukan selama sesi materi dan implementasi. Dengan demikian, pengguna diharapkan memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai penggunaan aplikasi dan sistem pendukungnya.

4.4. Evaluasi dan Tanggapan

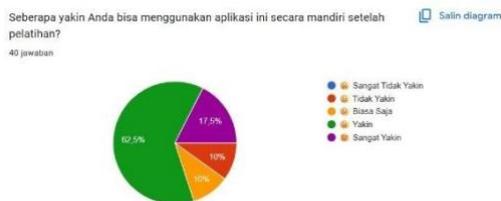
Bagian ini menyajikan evaluasi dan tanggapan dari jemaat serta pengurus terhadap penggunaan aplikasi absensi digital yang telah diterapkan. Evaluasi dilakukan menggunakan google formulir setelah pelatihan dilakukan. Gambar 22 sampai Gambar 24 menampilkan berbagai aspek yang dievaluasi, mulai dari kategori pengguna, pengalaman mencoba aplikasi, tingkat keyakinan dalam menggunakan aplikasi dan *spreadsheet*, hingga kepuasan terhadap templat yang digunakan. Hasil dari evaluasi ini memberikan gambaran mengenai efektivitas, kemudahan, dan penerimaan aplikasi oleh para pengguna.



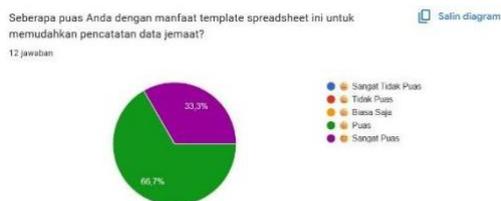
Gambar 20. Hasil kategori Pengguna



Gambar 21. Hasil evaluasi mencoba aplikasi



Gambar 22. Hasil evaluasi keyakinan menggunakan aplikasi



Gambar 23. Hasil evaluasi kepuasan keyakinan tempat



Gambar 24. Hasil evaluasi keyakinan menggunakan spreadsheet

Hasil evaluasi terhadap penggunaan aplikasi ditampilkan pada Gambar 21 hingga Gambar 25. Berdasarkan Gambar 21, mayoritas responden ini berasal dari kalangan jemaat (70%), sementara sisanya dari pengurus gereja (30%). Gambar 22 menunjukkan bahwa sebagian besar pengguna merasa puas setelah mencoba langsung fitur-fitur aplikasi, terutama pada fitur absensi berbasis *QR Code* yang dinilai sangat mudah digunakan. Penjelasan mengenai cara kerja aplikasi selama pelatihan berlangsung juga mendapat tanggapan yang positif, sebagaimana terlihat dari 65% responden yang memilih kategori “Puas”.

Selanjutnya, pada Gambar 23, ditampilkan tingkat keyakinan jemaat dalam menggunakan aplikasi secara mandiri. Sebanyak 62,5% responden merasa percaya diri dalam menggunakan aplikasi berkat tampilan yang sederhana dan alur penggunaan yang jelas. Gambar 24 menggambarkan tingkat kepuasan pengguna terhadap penggunaan templat yang digunakan dalam aplikasi dengan mayoritas responden menyatakan puas karena tampilan yang rapi dan mudah dimengerti.

Sementara itu, Gambar 25 memperlihatkan hasil evaluasi terhadap penggunaan *spreadsheet* yang terhubung dengan aplikasi. Seluruh responden (100%) merasa sangat terbantu dengan penjelasan cara penggunaannya, dan 67,5% di antaranya mengapresiasi struktur data yang ditampilkan. Setelah sesi pelatihan, sebagian responden (35%) tetap merasa mampu menggunakan *spreadsheet* secara mandiri. Hasil ini menunjukkan bahwa baik aplikasi maupun sistem pendukungnya berhasil memberikan kemudahan dan kenyamanan bagi para pengguna.

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengabdian dari sistem pengembangan kami yaitu sistem absensi berbasis *QR Code* yang diintegrasikan dengan *Google Spreadsheet* dari platform Kodular terbukti jadi sangat efektif untuk pencatatan data kehadiran jemaat di GBI Miracle Service Sudirman Yogyakarta. Selain itu, aplikasi ini sangat mendukung semangat pelayanan berbasis digital yang sangat relevan pada era modern sekarang ini. Dengan kemudahan akses dalam pencatatannya kehadiran ini juga menciptakan suasana pelayanan yang sangat tertib bagi lingkungan gerejanya. Implementasi ini sangat berguna dan membuka peluang untuk pengembangan lebih lanjut, seperti penambahan fitur hingga sistem pengembangan pelayanan gerejanya secara digital. Dengan ini, kami harap sistem pengembangan yang kami buat bisa menjadi langkah awal transformasi digital dan bisa jadi inspirasi bagi gereja - gereja lain yang permasalahan absensi jemaat serupa.

Referensi

- [1] Michael and Edy, “Aplikasi Absensi Jemaat Berbasis Android Pada Gereja Kristen Indonesia Gading Serpong,” *Antivirus J. Ilm. Tek. Inform.*, vol. 16, no. 2, pp. 143–157, 2022, doi: 10.35457/antivirus.v16i2.2317.
- [2] D. P. Silitonga, “Teknologi Dan Tugas Panggilan Gereja: Sebuah Analisis Teoritis -Pemanfaatan Teknologi Dalam Merealisasikan Tugas Panggilan Gereja.,” *J. Diakonia*, vol. 2, no. 5, pp. 32–41, 2022.
- [3] M. Jannah, I. Nawangsih, and Edora, “Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional,” *J. Inf. Syst. Applied, Manag. Account. Res.*, vol. 7, no. 3, pp. 797–819, 2023, doi: 10.52362/jisamar.v7i3.1176.
- [4] M. Rafiqh and I. Ismail, “Perancangan Ui & Ux Aplikasi Pariwisata Kota Berbasis Android Di Kota Dki Jakarta,” *JUTECH J. Educ. Technol.*, vol. 4, no. 2, pp. 182–197, 2023, doi: 10.31932/jutech.v4i2.3022.
- [5] H. Gunawan, “Pemanfaatan Teknologi QR Code Dalam Pengembangan Sistem Pendaftaran Calon Mahasiswa Baru di Universitas Islam Riau,” *JTT (Jurnal Teknol. Ter.)*, vol. 1, no. 1, pp. 49–55, 2018, doi: 10.31884/jtt.v1i1.35.
- [6] D. Revo, Yusran, “Aplikasi Presensi Perangkat Nagari Menggunakan Qr Code Berbasis Android,” vol. 3, no. 2, pp. 107–112, 2022.
- [7] M. Syafiih, A. Info, M. Syafiih, and U. N. Jadid, “Penerapan Teknologi QR Code untuk Optimalisasi Absensi di PT . Sejahtera Paiton,” vol. 6, no. 2, pp. 519–530, 2024, doi: 10.33650/jecom.v4i2.
- [8] N. K. Hendriawan, B. Basrowi, and K. Rahmadani, “Pengembangan Media Pembelajaran Aplikasi Kodular pada Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi Kelas X di SMK Pasudan 1 Kota Serang,” *JIIP - J. Ilm. Ilmu Pendidik.*, vol. 6, no. 12, pp. 10491–10495, 2023, doi: 10.54371/jiip.v6i12.2927.
- [9] I. Handayani, H. Kusumahati, and A. Nurul Badriah, “Alpiah Nurul Badriah Title of manuscript is short and clear,” vol. 7, no. 2, p. 177, 2017.
- [10] Y. Cikayanti, N. H. Watanikar, A. Sudrajat, and H. Supratikta, “Pemanfaatan Google Formulir Dan Google Spreadsheet Pada Optimalisasi Pengelolaan Pendaftaran Peserta Pelatihan Di Perusahaan Pelatihan Yang Berada Di Depok,” *Multidiscip. Indones. Cent. J.*, vol. 1, no. 3, pp. 1216–1222, 2024, doi: 10.62567/micjo.v1i3.144.
- [11] A. Rahmawati *et al.*, “Optimalisasi Teknik Wawancara Dalam Penelitian Field Research Melalui Pelatihan Berbasis Participatory Action Research Pada Mahasiswa Lapas Pemuda Kelas IIA Tangerang,” pp. 135–142.
- [12] M. T. Prof. Dr. Husaini Usman, M.Pd., “Pentingnya Perencanaan Dalam Upaya Pencapaian Tujuan Yang Efektif Dan Efisien,” *J. Stud. Interdisip. Perspekt.*, vol. 21, no. August, pp. 1–23, 2022.
- [13] Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, “Modul: Panduan Menyusun Modul Pelatihan,” *Direktorat Jenderal Sumber Daya Air Direktorat Bina Operasi dan Pemeliharaan*, pp. 1–25, 2019.
- [14] Andrie Setiawan A.Darise, Niluh Putu Evvy Rossanty, and Muh Riswandi Palawa, “Pembagian Kerja Dalam Rangka Meningkatkan Efektivitas Kerja Karyawan Cv. Akai Jaya Motor,” *J. Mutiara Ilmu Akunt.*, vol. 1, no. 2, pp. 147–154, 2023, doi: 10.55606/jumia.v1i2.1222.
- [15] T. Diajukan *et al.*, “Penggunaan aplikasi google form sebagai media evaluasi pembelajaran pai di Sdn 019 Mambu Kecamatan Luyo Kabupaten Polewali Mandar,” 2024.