

Aplikasi Absensi Karyawan Gapyeong Korean BBQ Lubuk Pakam Menggunakan QR Code Berbasis Android

Muhamad Alda¹, Ogie Ariansah Pane², Muhammad Randa Syuhada³, Sinta Dara Efitia⁴

^{1,2,3,4} Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

e-mail : muhamadalda@uinsu.ac.id¹ , ariansahpane22@gmail.com² ,
randasyuhada9@gmail.com³ , sintadaraefita3@gmail.com⁴

Abstrak

Aplikasi Absensi Karyawan Gapyeong Korean BBQ Lubuk Pakam, yang menggunakan teknologi QR Code pada platform Android, menawarkan cara inovatif untuk mengelola kehadiran karyawan secara efektif. Aplikasi ini memungkinkan karyawan untuk melaporkan absensi mereka dengan cepat dan akurat. Sistem ini meningkatkan efektivitas dan produktivitas manajemen kehadiran, sementara Gapyeong Korean BBQ Lubuk Pakam memiliki kemampuan untuk mengoptimalkan manajemen sumber daya manusia. Diharapkan bahwa keberhasilan penggunaan aplikasi ini akan meningkatkan efisiensi operasional dan pengembangan bisnis secara keseluruhan. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode dengan mengunjungi langsung ke lokasi penelitian, dengan mengamati kegiatan karyawan untuk memperoleh data yang akan diteliti. Teknik pengumpulan data observasi yang digunakan dilakukan dengan melakukan pengamatan langsung terhadap aktivitas absensi karyawan. Tahapan pengumpulan data yang dilakukan penulis dari observasi, wawancara dan studi literatur. pengumpulan data observasi dengan menggunakan pemodelan Unified Modeling Language (UML). Kemudian aplikasi ini dirancang dengan bantuan tools dari Kodular. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi absensi karyawan yang dirancang dapat meningkatkan kinerja karyawan. Aplikasi ini mempermudah pengolahan data absensi karyawan secara komputerisasi yang sudah tersedia dan yang sudah terdigitalisasikan dengan smartphone yang bersifat efektif dan efisien. Dari hasil pengujian menggunakan metode BlackboxTesting menunjukkan bahwa secara keseluruhan menu-menu yang ada dalam aplikasi absensi telah dinyatakan berfungsi dengan baik.

Kata kunci: Absensi Karyawan, QR Code, Android, UML, Kodular.

Abstract

The Gapyeong Korean BBQ Lubuk Pakam Employee Attendance App, which uses QR Code technology on the Android platform, offers an innovative way to effectively manage employee

attendance. The app allows employees to report their attendance quickly and accurately. This system increases the effectiveness and productivity of attendance management, while Gapyeong Korean BBQ Lubuk Pakam has the ability to optimise human resource management. It is expected that the successful use of this application will improve operational efficiency and overall business development. In this research, the method used is a method by visiting directly to the research location, by observing employee activities to obtain data to be researched. The observation data collection technique used is carried out by making direct observations of employee attendance activities. The stages of data collection carried out by the author from observation, interviews and literature studies. observation data collection using Unified Modeling Language (UML) modelling. Then this application is designed with the help of tools from Kodular. The results of this study indicate that the employee attendance application designed can improve employee performance. This application facilitates the processing of computerised employee attendance data that is already available and that has been digitised with a smartphone that is effective and efficient. From the test results using the Blackboxtesting method, it shows that overall the menus in the attendance application have been declared to function properly.

Keywords : *Employee Attendance, QR Code, Android, UML, Kodular.*

PENDAHULUAN

Dengan semakin pesatnya perkembangan teknologi, berkembanglah berbagai aplikasi pada smartphone yang bertujuan untuk membuat pekerjaan, aktivitas, dan komunikasi menjadi lebih mudah dan nyaman bagi penggunanya. Perusahaan mempunyai KPI (key performance indikator) untuk mengukur kinerja karyawan, namun parameter untuk menghitung kinerja berbeda-beda antara satu perusahaan dengan perusahaan lainnya. Salah satu kinerja yang umumnya perlu dipantau oleh perusahaan adalah disiplin waktu kerja yang dijadikan sebagai indikator kinerja (Qois, 2021). Teknologi informasi merupakan salah satu contoh produk teknologi yang berkembang pesat yang memungkinkan manusia mengolah data dan menyajikan informasi berkualitas tinggi. Penyediaan informasi tersebut memerlukan suatu alat atau media yang dapat mengolah berbagai jenis data dan menyajikannya sebagai informasi yang berguna. Perkembangan ini berarti banyak pekerjaan manusia akan digantikan oleh komputer. Dengan menggantikan posisi manusia dengan komputer, pekerjaan dapat dilakukan dengan biaya yang lebih rendah dan optimal dengan tetap menjaga keandalan (Annas, 2019). Saat ini berbagai sarana komunikasi dan hiburan semakin canggih, khususnya smartphone berbasis android yang sangat digemari oleh semua kalangan. Penggunaan smartphone android semakin meluas, apalagi saat ini semuanya serba digital dan online, sehingga anda tidak pernah jauh dari gadget setiap saat. Dengan aplikasi berbasis android ini, diharapkan karyawan dapat dengan mudah menjalani kehadirannya. Cepat dan efektif, cukup ambil selfie dan lokasi akan terdeteksi secara otomatis. Bahkan aplikasi absensi berbasis ini menghindari absensi terlewat yang biasa terjadi pada absensi sidik jari. Fingerprint juga kurang fleksibel karena posisi alat menempel di dinding (Ubet, 2021).

Sistem informasi waktu dan kehadiran ini menawarkan beberapa manfaat seperti proses waktu dan kehadiran yang lebih cepat, disiplin karyawan yang lebih kuat, serta pemrosesan data waktu dan kehadiran yang lebih efisien, dan masih banyak lagi (Mariadi, 2021). Sistem pencatatan waktu dan kehadiran di beberapa perusahaan masih bersifat manual, dengan pencatatan pencatatan waktu dan pengenalan sidik jari. Absensi manual atau absensi sidik jari selalu menimbulkan antrian jika karyawan datang pada waktu yang bersamaan sehingga membuat cara ini kurang efektif (Saputra, 2022). Kehadiran adalah bagian terpenting dalam pekerjaan apa pun. Di sini kehadiran merupakan salah satu penunjang terpenting yang dapat memotivasi dan menunjang segala aktivitas kerja yang dilakukan di dalamnya (Simargolang & Warsito, 2018).

Kode QR merupakan gambar berbentuk matriks dua dimensi yang dapat menyimpan data. Kode QR merupakan pengembangan lebih lanjut dari barcode. Barcode adalah simbol yang digunakan untuk menandai objek dunia nyata yang terdiri dari pola batang hitam putih, sehingga lebih mudah dikenali oleh komputer. (Qr dkk., 2016). Android adalah sistem operasi ponsel pintar dan tablet berbasis Linux. Android telah menjadi platform yang berinovasi dengan sangat cepat seiring perkembangannya. Pengembang dapat bekerja secara bebas untuk membuat aplikasi yang dapat digunakan di berbagai perangkat. Platform Android terdiri dari sistem operasi berbasis Linux, GUI (antarmuka pengguna grafis), browser web, dan aplikasi pengguna akhir yang dapat diunduh (Kasman, 2015) (Leidiyana, 2021).

Pada penelitian terdahulu, absensi menggunakan Qr Code juga pernah dilakukan oleh (suwardy, et al) berjudul Aplikasi Absensi Pegawai AM Motor & Anugrah Metal Menggunakan QR Code Berbasis Android (Suwardy, 2022). Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi yang dirancang dapat meningkatkan kinerja karyawan dalam manajemen waktu. Ada pula penelitian yang telah dilakukan oleh (Rakha, et al.) berjudul Sistem Absensi Menggunakan Qr Code Scanner Berbasis Android pada PT. IDOBARABAHANA (Rakha, 2022). Memudahkan proses absensi dan mengelola kehadiran dalam laporan yang terkomputerisasi.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membantu manajemen Gapyeong Bbq pakam dalam menilai kehadiran karyawan yang lebih efisien, Pengelolaan absensi pada Gapyeong Bbq Pakam ini masih secara manual dengan tanda tangan pada buku absen. Perhitungan kehadiran juga dilakukan secara manual yakni dengan mencatat dan menghitung jumlah pegawai yang hadir, sakit atau tanpa keterangan. Proses perhitungan tersebut membutuhkan ketelitian yang tinggi untuk menghindari kekeliruan dalam menghitung jumlah kehadiran. Untuk mengatasi keadaan persoalan tersebut maka dalam penelitian ini dirancang suatu aplikasi absensi dengan menggunakan QR code yang dapat berfungsi untuk melakukan absensi sehingga dapat lebih efisien bagi usaha bisnis. Berdasarkan uraian tersebut penelitian ini membahas tentang "Aplikasi Absensi Karyawan Gapyeong Korean Bbq Pakam Menggunakan Qr Code Berbasis Android".

METODE

Penelitian ini dilakukan di Gapyeong Bbq Lubuk Pakam yang berlokasi di Jl. Imam Bonjol No. Depan, Tj. Garbus Satu, Kec. Lubuk Pakam, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara 20518. Penelitian ini dilakukan dengan mengunjungi langsung ke lokasi penelitian,

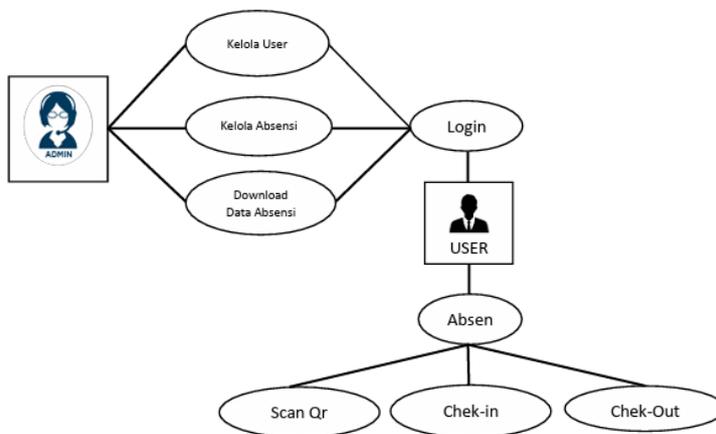
dengan mengamati kegiatan karyawan untuk memperoleh data yang akan di teliti. Teknik pengumpulan data observasi yang digunakan dilakukan dengan melakukan pengamatan langsung terhadap aktivitas absensi karyawan disurvei dan melakukan wawancara dengan salahsatu karyawan Gapyeong Bbq Lubuk Pakam serta membaca dan meneliti literatur dan makalah informasi sebagai sumber penelitian yang berhubungan dengan permasalahan yang ada dalam pembuatan aplikasi absensi menggunakan Qr Code berbasis Android. Tahapan pengumpulan data yang dilakukan penulis dari observasi, wawancara dan studi literatur. Analisis system dilakukan dengan menentukan kebutuhan yang akan digunakan dalam merancang system. Dapat di simpulkan bahwa system tersebut terdiri dari software, outentikasi pengguna dan lainnya. Pemodelan system dilakukan kepada aplikasi yang ingin di bangun, diantaranya seperti tampilan use case, class diagram, sequence diagram, activity diagram serta tampilan user interface. Dalam proses pembuatan aplikasi berbasis android menggunakan aplikasi kodular. Pengujian aplikasi ini menggunakan metode Blackbox Testing, yang berfokus pada input data, tampilan siste, penyimpanan dan kecepatan memperoleh data ketika memasukkan data tidak sesuai maka sistem gagal. Penujian menggunakan metode ini dapat digolongkan sangat baik karena dapat mrngetahui kelebihan dan kekurangan pada system yang telah dirancang tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem yang dibangun diharapkan dapat mempermudah sistem absensi karyawan menggunakan QR Code berbasis. Hasil dalam penelitian ini meliputi perancangan UML, perancangan User Interface, dan rangkuman pengujian black box.

Rancangan UML(Unified Modelling Language)

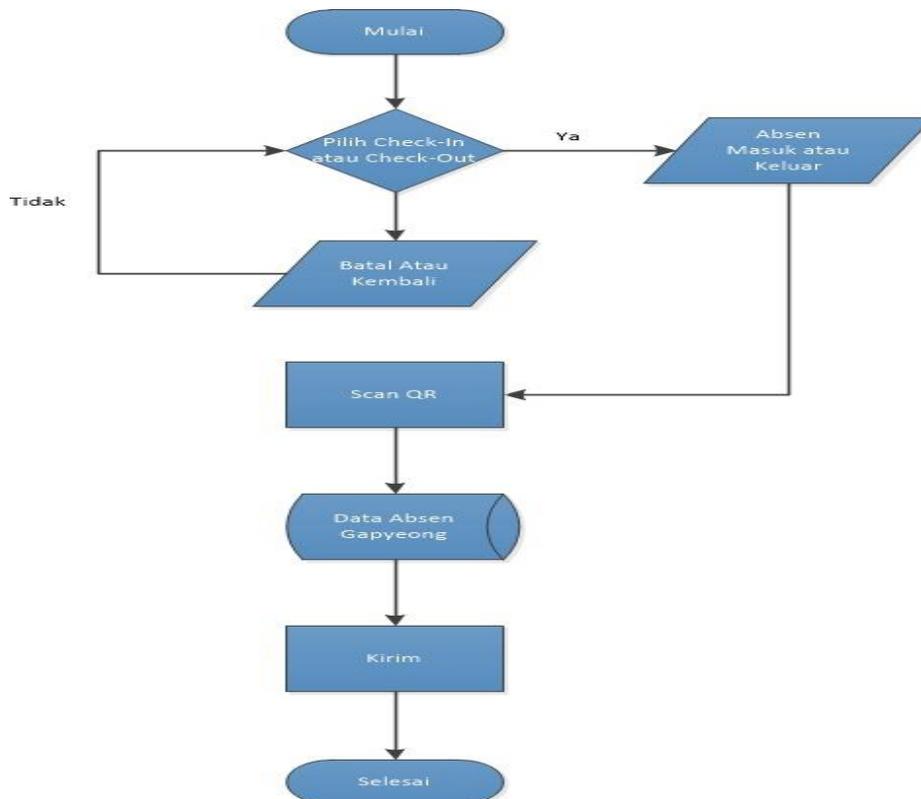
Use Case Diagram Digunakan untuk menampilkan flowchart peristiwa yang disebutkan dalam diagram use case (Gedam, 2023). Gambar 1 menunjukkan bahwa actor terbagi menjadi 2(User dan Admin). Setelah Login user dapat men-Scan QR code yang telah diberikan kepada masing-masing pegawai. dan administrator akan mengelola data karyawan, termasuk memasukkan kode QR karyawan dan mendaftarkan karyawan baru serta melihat catatan kehadiran.



Gambar 1. Use Case Diagram

Activity Diagram

Diagram aktivitas memberikan penjelasan tentang serangkaian aktivitas dan tindakan tertentu dalam suatu operasi atau use case (Belghiat, 2018). Gambar 2 menunjukkan bahwa aplikasi absensi Karyawan Gapyeong BBQ Lubuk Pakam, terdapat tampilan menu *check-in* dan *check-out*. Pada menu ini karyawan dapat memilih tombol menu *check-in* untuk memulai absensi masuk, lalu pada saat menu absen masuk terdapat gambar kode QR dan tombol batal atau kembali jika karyawan menekan kode QR ditekan maka secara otomatis tampilan akan menjadi kamera. Pada saat ini karyawan dapat memindai kode QR jika QR cocok maka setelah itu tampilan akan Kembali pada tampilan absen masuk maka secara otomatis akan terisi Kode karyawan, nama karyawan, dan status absen *check-in*, jika sudah cocok karyawan dapat menekan tombol kirim dan absen berhasil dilakukan. Pada tombol *check-out*. untuk mengakhiri pekerjaan absensi keluar, lalu pada saat menu absen keluar terdapat gambar kode QR dan tombol batal atau kembali jika karyawan menekan kode QR ditekan maka secara otomatis tampilan akan menjadi kamera. Pada saat ini karyawan dapat memindai kode QR jika QR cocok maka setelah itu tampilan akan Kembali pada tampilan absen masuk maka secara otomatis akan terisi Kode karyawan, nama karyawan, dan status absen *check-out*, jika sudah cocok karyawan dapat menekan tombol kirim dan absen berhasil dilakukan



Gambar 2. Activity Diagram

Tampilan Aplikasi

a. Tampilan Menu Utama Aplikasi

Gambar 3 di bawah ini menjelaskan menu utama aplikasi absensi pegawai. Terdapat 3 tombol pada desain ini yang dapat digunakan oleh pengguna. Yang di atas memindai kode QR, Check-in untuk memulai Absen, Check-out untuk keluar dari halaman



Gambar 3. Tampilan Menu Utama Aplikasi

b. Tampilan Menu Chek-in

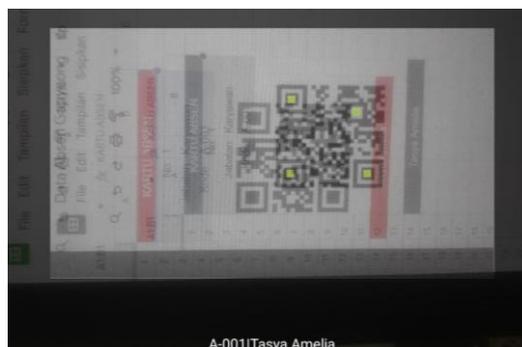
Pada gambar 4 Terdapat Tampilan Menu Chek-in, dimana Karyawan dapat memulai absen masuk dengan cara mengklik logo barcode yang terdapat dibagian atas aplikasi lalu scan dengan QR Code yang telah diberikan.



Gambar 4. Tampilan Menu Chek-in

c. Tampilan Scan Barcode

Pada gambar 5 adalah tampilan ketika akan melakukan absen masuk atau keluar.



Gambar 5. Tampilan Scan Barcode

d. Tampilan Hasil Chek-in

Pada Gambar 6 menunjukkan bahwa karyawan telah melakukan absen masuk dengan benar, dan pada gambar 7 menunjukkan bahwa karyawan telah sukses melakukan absen masuk, ditandai dengan adanya notifikasi di bagian bawah aplikasi



Gambar 6. Cek Absen Masuk



Gambar 7. Absen Berhasil

e. Tampilan Menu Chek-out

Pada gambar 8 Terdapat Tampilan Menu Chek-out, dimana Karyawan dapat memulai absen selesai jam kerja dengan cara mengklik logo barcode yang terdapat dibagian atas aplikasi lalu scan dengan QR Code yang telah diberikan.



Gambar 8. Tampilan Menu Chek-out

f. Tampilan Hasil Chek-out

Pada Gambar 9 menunjukkan bahwa karyawan telah melakukan absen keluar dengan benar, dan pada gambar 10 menunjukkan bahwa karyawan telah sukses melakukan absen keluar, ditandai dengan adanya notifikasi di bagian bawah aplikasi.



Gambar 9. Cek Absen Keluar

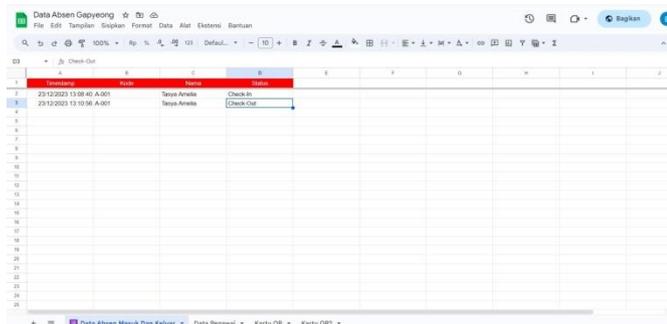


Gambar 10. Absen keluar Berhasil

g. Tampilan Rekap Absensi Menggunakan Spreadsheet

Pada gambar 11 Menunjukkan hasil rekap absensi yang telah dilakukan oleh karyawan. Setiap Karyawan yang telah melakukan Chekin atau Chek-out akan secara

langsung tersimpan di spreadsheet dan segala kegiatan absensi maupun pembaruan barcode dikelola oleh administrator.



No	Waktu	Nama	Status
1	23/12/2023 13:08:40 A-001	Tara Amelia	Check In
2	23/12/2023 13:10:56 A-001	Tara Amelia	Check Out

Gambar 11. Rekap Absen Karyawan

SIMPULAN

Aplikasi absensi karyawan gapyeong korean bbq lubuk pakam menggunakan qr code dirancang sedemikian rupa, aplikasi ini dapat mempermudah untuk membuat absensi karyawan yang hadir di gapyeong korean bbq pakam. Dan kekeliruan terjadinya kesalahan dalam menghitung jumlah kehadiran karyawan, maka pada sistem tersebut diharapkan aplikasi tersebut dapat membantu gapyeong bbq pakam yang akan melakukan dalam menilai kehadiran karyawan dan tidak lagi kesulitan dalam membuat absensi karyawan.

DAFTAR PUSTAKA

- A. A. Ubet, "Perancangan Enterprise Architecture Sistem Informasi Absensi Kepegawaian Berbasis Android," ... Absensi Kepegawaian Berbasis Android, 2021, [Online]. Available: <http://repository.untag-sby.ac.id/id/eprint/11913>
- A. Belghiat and A. Chaoui, "A graph transformation of activity diagrams into pi-calculus for verification purpose," *CEUR Workshop Proc.*, vol. 2326, pp. 107–114, 2018
- A. SAPUTRA, IMPLEMENTASI FACE RECOGNITION PADA SISTEM ABSENSI BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN METODE CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK (CNN) repository.mercubuana.ac.id, 2022. [Online]. Available: <https://repository.mercubuana.ac.id/69133/>
- D. Kurniawan, H. Priono, R. Wirawan, and ..., "Perancangan Sistem Presensi Menggunakan Qr Code Berbasis Android Pada Cv. Gamalama Mandiri Express," *PROSIDING ...*, 2021, [Online]. Available: <https://conference.upnvj.ac.id/index.php/seinasikesi/article/view/1911>
- E. Mariadi, PERANCANGAN APLIKASI ABSENSI GURU BERBASIS ANDROID PADA SEKOLAH SD NEGERI 278 KECEMATAN BANGKO JAMBI. repository.unama.ac.id, 2021. [Online]. Available: <http://repository.unama.ac.id/1810/>
- H. Leidiyana and I. Yusuf, "Aplikasi Kehadiran Karyawan Berbasis Android Menggunakan QR Code Scanning dan Location Based Service," *Journal of Informatic and Information ...*, 2021, [Online]. Available: <https://ejurnal.ubharajaya.ac.id/index.php/jiforty/article/view/569>
- K. Annas and I. Fitriati, "Perancangan Aplikasi Absensi Mahasiswa Berbasis Android untuk

- Dosen STKIP Taman Siswa Bima,” Seminar Nasional Taman Siswa Bima, 2019, [Online]. Available: <http://semnas.tsb.ac.id/index.php/prosiding/article/view/108>
- M. J. Suwardy, U. Pano, Y. J. W. Soetikno, and M. S. Mustafa, “Aplikasi Absensi Pegawai AM Motor & Anugrah Metal Menggunakan QR Code Berbasis Android,” *J. Dipanegara Komput. Sist. Inf.*, vol. XVI, no. 2, pp. 158–166, 2022.
- M. N. Gedam and B. B. Meshram, “Proposed Secure Activity Diagram for Software Development,” *Int. J. Adv. Comput. Sci. Appl.*, vol. 14, no. 6, pp. 671–680, 2023, doi: 10.14569/IJACSA.2023.0140671.
- M. Rakha, M. Hermawati, and ..., “SISTEM ABSENSI MENGGUNAKAN QR CODE SCANNER BERBASIS ANDROID PADA PT. INDOBARA BAHANA,” ... Seminar Nasional Riset ..., 2022, [Online]. Available: <https://proceeding.unindra.ac.id/index.php/semnasristek/article/view/5855>
- Y. Jumaryadi, “Implementasi Location Based Service Pada Sistem Informasi Kehadiran Pegawai Berbasis Android,” *Sistemasi: Jurnal Sistem Informasi*, 2021, [Online]. Available: <http://sistemasi.ftik.unisi.ac.id/index.php/stmsi/article/view/1369>