



## **ABSENSI *ONLINE* BERBASIS ANDROID (IMPLEMENTASI *PLATFORM APPSHEET*)**

Putri Patresia <sup>1\*</sup>, Muhammad Wali <sup>2</sup>, Imilda <sup>3</sup>

<sup>1\*2,3</sup> Program Studi Manajemen Informatika, Fakultas Ilmu Komputer,  
AMIK Indonesia, Jl. T Nyak Arief Sp Mesra No. 400, Kota Banda Aceh, Indonesia.

Corresponding Email: putripatresia356@gmail.com

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk membahas Absensi Online menggunakan android yang dirancang dengan Appsheets dan speadsheet yang akan memudahkan guru dalam melakukan proses absensi di sekolah, hasil penelitian ini berupa aplikasi yang memanfaatkan QR Code sebagai komponen utama dalam membantu proses absensi setiap guru. Hasil penelitian dengan penerapan teknologi QR Code yang dibuat menggunakan AppSheet pada sistem absensi pada guru Sekolah Dasar Negeri Kuta Pasie Kecamatan Baitussalam Kabupaten Aceh Besar dengan perangkat android dapat mempercepat proses absensi, selain itu dapat mencatat absensi dengan tepat dan cepat. Dalam hasil uji coba system yang telah selesai dan berhasil dibuat, sistem akan segera diimplementasikan pada smartphone Android.

Kata Kunci: Android; Absensi; QR Code; AppSheet; Extreme Programming (XP).

### **Abstract**

This study aims to discuss online attendance using an android designed with an appsheet and spreadsheet which will make it easier for teachers to process attendance at school, the results of this research are applications that utilize the QR Code as the main component in assisting the attendance process for each teacher. The results of research with the application of QR Code technology made using AppSheet in the attendance system for teachers of the Kuta Pasie Public Elementary School, Baitussalam District, Aceh Besar Regency with an Android device can speed up the attendance process, besides that they can record attendance accurately and quickly. In the results of the trial system that has been completed and successfully created, the system will soon be implemented on an Android smartphone.

Keyword: Android; Absenteeism; QR Codes; AppSheets; Extreme Programming (XP).



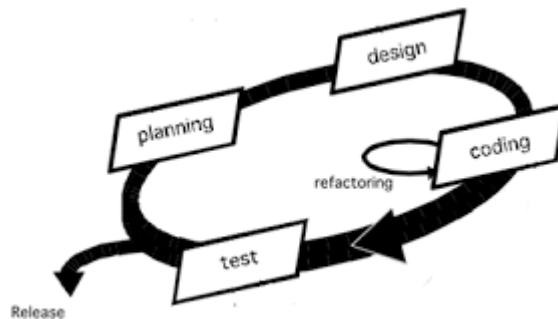
## 1. Pendahuluan

Pemanfaatan sistem teknologi informasi yang semakin maju dapat mengatasi hal-hal yang tidak diinginkan di atas dengan adanya sistem absensi yang digitalisasi dapat memberikan pencapaian kinerja pada sekolah tersebut [1,2,3]. Android adalah sistem operasi untuk *smartphone* yang berbasis Linux [4,5]. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri yang telah digunakan oleh bermacam peranti bergerak [6,7]. Semakin banyaknya inovasi yang berkembang salah satunya membuat absensi online dengan appsheet di mana pengguna tidak perlu bersusah payah dalam kontak fisik absen menggunakan finger, tetapi bisa menggunakan foto langsung dan menggunakan Qr Kode [8,9]. Fitur yang ditawarkan oleh appsheet juga tergolong lengkap, kita bisa menambahkan fitur penambahan foto dan lokasi GPS berdasarkan kondisi *real* dari *user* tersebut dengan *smartphone* mereka masing-masing [10,11]. Terlebih *back-up* data-nya pun termasuk mudah, karena dari bantuan appsheet tersebut sudah terkoneksi dengan *spreadsheet* dari google. Hal ini menjadi nilai lebih untuk meminimalisir penggunaan perangkat keras dan mengoptimalkan penggunaan *cloud file*. Bila kita melihat alat absensi dengan sidik jari, dapat dihargai dengan jutaan rupiah. Dengan menggunakan appsheet yang sudah terintegrasi dengan google, kalian tidak memerlukan biaya apapun. Alias gratis 100% dan tanpa memerlukan keahlian coding sama sekali, karena cukup mengatur sendiri by *user*.

Secara singkat, aplikasi absensi online adalah absensi dengan mudah mencatat aktifitas kehadiran serta waktu karyawan pada saat ia melakukan absensi. Karyawan pun hanya perlu untuk mengunduh aplikasi tersebut untuk menghubungkan sistem dari perusahaan ke *smartphone* mereka. Beberapa penelitian serupa telah dilakukan, seperti penelitian oleh Gisni (2021) menghasilkan sistem absensi menggunakan Appsheets dan teknologi google access yang diharapkan dapat mengatasi permasalahan dalam melakukan absensi dengan cepat, tepat dan akurat, serta dalam penerapan Google access seperti Google form yang digunakan inputan data absensi dan Google Spread Sheet sebagai penyimpanan data atau database, sehingga pelaporannya mudah untuk dikelola [12]. Purnomo (2022) juga melakukan penelitian yang menghasilkan sebuah aplikasi presensi yang praktis menggunakan QRcode sehingga dapat mengoptimalkan proses pengisian presensi dalam -instansi pendidikan [13]. Selanjutnya penelitian yang dilakukan Novaldy & Mahpudin (2021) membuat kartu barcode untuk di Scan Saat Pengabsen dan rekap data absen akan di simpan di web Google Sheets [14]. Ada keterkaitan penelitian terdahulu dengan penelitian yang dilakukan penulis yaitu pada penerapan AppSheet untuk menghasilkan aplikasi absensi, tetapi yang menjadi pembeda hanya pada objek yang diteliti.

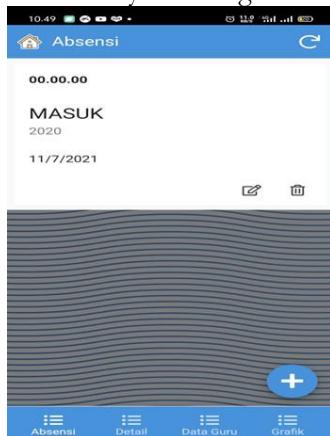
## 2. Metode Penelitian

Kegiatan penelitian ini dilakukan pada tahun 2021 selama 3 (tiga) bulan pada awal bulan maret sampai bulan mei 2021. Pengumpulan data yang diperlukan dalam penulisan laporan ini diperoleh dengan dua metode yaitu studi absensi yang berkaitan dengan data-data guru, studi lapangan dengan melaksanakan interview dan observasi langsung terhadap objek yang berhubungan dengan penelitian ini. Metode yang digunakan pada perancangan aplikasi ini adalah Extreme Programming yang merupakan metode yang memiliki empat tahapan dalam pelaksanaannya, yaitu perencanaan, perancangan, pengkodean dan pengujian.

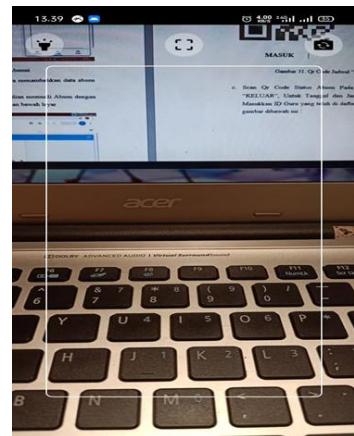
Gambar 1. Metode *Extreme Programming* (XP)

### 3. Hasil dan Pembahasan

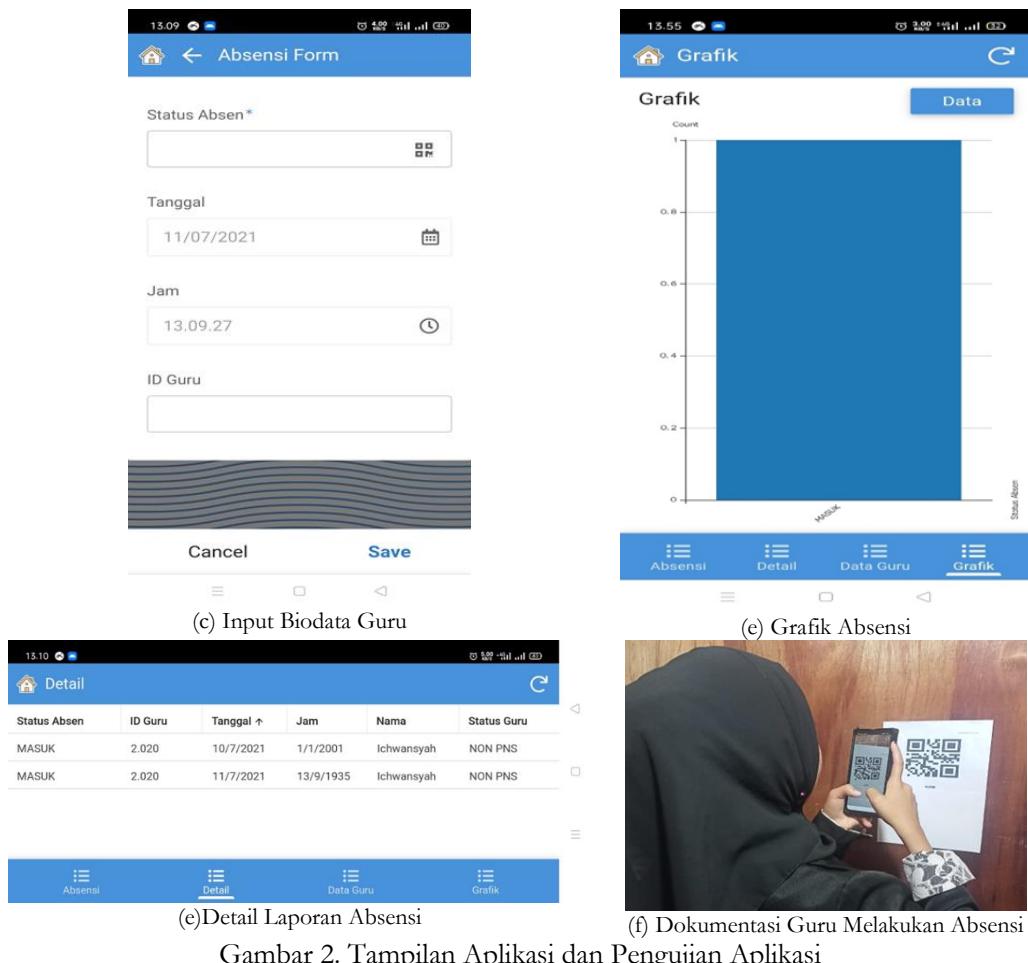
Analisa merupakan tahap yang menemukan teknik penguraian komponen-komponen untuk mencapai suatu tujuan, setelah kebutuhan dari suatu permasalahan telah teridentifikasi, studi kelayakan terpenuhi hingga batasan-batasan analisis terhadap yang akan di implementasikan ke dalam suatu Absensi pemograman Analisis dilakukan untuk memperoleh informasi tentang yang sedang berjalan dibidang Absensi dimana informasi yang dikumpulkan terutama mengenai kelebihan dan kekurangan yang berlaku sehingga nantinya dapat menghasilkan informasi baru yang efektif dan efisien. Pada tahap ini juga di uraikan tentang beberapa prosedur atau tahap dalam menjalankan absensi guru, data guru, detail sheet serta grafik dengan aplikasi absensi. Berdasarkan hasil pengamatan langsung pada sistem absensi Sekolah Dasar Negeri Kuta Pasie Kecamatan Baitussalam Kabupaten Aceh Besar masih menggunakan aplikasi word. Hal ini mengakibatkan, pada masa pandemi sekarang ini aktifitas sosial secara fisik di batasi untuk mengikuti protokol kesehatan agar dapat mencegah penyebaran virus Covid-19. Untuk itu penulis berinisiatif untuk membuat absensi guru secara online berbasis android yang dapat mengatasi masalah di tersebut, segalah aktifitas menjadi terlambat karena pengisian absen guru masih bersifat manual sehingga harus mengantari dan membutukan waktu yang lama. Oleh karena itu, Sekolah Dasar Negeri Kuta Pasie Kecamatan Baitussalam Kabupaten Aceh Besar perlu sebuah sistem pemograman komputer yang dalam hal ini menggunakan Aplikasi Absensi Online Berbasis Android dengan AppSheet. Perancangan sistem merupakan suatu kegiatan pengembangan prosedur dan proses yang sedang berjalan untuk menghasilkan suatu sistem yang baru atau untuk meningkatkan efektifitas kerja agar dapat memenuhi hasil yang digunakan dengan tujuan memanfaatkan teknologi dan fasilitas yang tersedia. Penulis akan memberikan usulan yang diharapkan dapat membantu dan mempermudah pengelola Absensi Online. Adapun hasil rancangan aplikasi absensi yaitu sebagai berikut:



(a) Tampilan Awal Aplikasi



(b) Absensi via Scanner QR Barcode



#### 4. Kesimpulan dan Saran

Adapun kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian sistem absensi ini mampu memperbarui metode absensi guru yang telah berjalan pada Sekolah Dasar Negeri Kuta Pasie Kecamatan Baitussalam Kabupaten Aceh Besar. Perancangan yang dilakukan telah menghasilkan sebuah Sistem Absensi Guru Menggunakan Qr Code Scanner Berbasis Android yang dapat memproses absensi, selain itu aplikasi ini dapat memproses absensi dengan tepat dan cepat. Dalam hasil uji coba sistem yang telah selesai dan berhasil dibuat, sistem akan segera diimplementasikan pada *smartphone* Android. Ada beberapa menjadi kendala dalam menghasilkan aplikasi ini, diharapkan dapat menjadi pertimbangan dalam penelitian selanjutnya. Beberapa hal yang menjadi perhatian penulis, dimana setiap pengguna (guru) dapat menitip absen dengan device yang berbeda. Perlu adanya pengecekan lokasi (google map) yang dapat membantu memastikan bahwa pengguna berada di Sekolah dan penambahan fitur atau layanan QR Code Generate Otomatis yang selalu melakukan update Ketika setiap melakukan absensi.

## 5. Daftar Pustaka

- [1] Arsyad . 2014. Media Pembelajaran : Raja Grafindo Persada. Jakarta
- [2] Nasution, B. S., & Akbar, M. B. 2020. Perancangan Aplikasi Client Server Absensi Via QRCode Dengan Menggunakan Metode Vigenere Chiper Berbasis Android. *Jurnal Mahasiswa Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer*, 1(1), 730-744. <http://e-jurnal.potensi-utama.ac.id>
- [3] Kusnendi, M. S. 2014. Konsep Dasar Sistem Informasi. Konsep Dasar Sist. Inf, 1-36. ACADEMIA
- [4] Utami, R. D. 2014. Sistem Informasi Laporan Keuangan Perusahaan Dagang Berbasis Multiuser (Studi Kasus di Toko Lestari) (Doctoral dissertation, Sekolah Tinggi Elektronika dan Komputer ). Semarang.
- [5] Husain, A., Prastian, A. H. A., & Ramadhan, A. 2017. Perancangan sistem absensi online menggunakan android guna mempercepat proses kehadiran karyawan Pada PT. Sintech berkah abadi. *Technomedia Journal*, 2(1), 105-116. <http://ijc.ilearning.co>
- [6] Irianti, F. F., Firman, F., & Sahirudin, S. 2021. Perancangan Sistem Informasi Absensi Siswa Berbasis Online di SMK Modellink Sorong. *JURNAL PETISI (Pendidikan Teknologi Informasi)*, 2(1), 24-31. STMIK Nusa Mandir
- [7] Ismanto, E., Novalia, M., & Herlandy, P. B. 2017. Pemanfaatan *smartphone* android sebagai media pembelajaran bagi guru SMA Negeri 2 kota Pekanbaru. *Jurnal Pengabdian UntukMu NegeRI*, 1(1), 42-47. <http://ejurnal.umri.ac.id>
- [8] Susanto, H., & Akmal, H. 2019. Media Pembelajaran Sejarah Era Teknologi Informasi (Konsep Dasar, Prinsip Aplikatif, dan Perancangannya). Banjarmasin.
- [9] Widayati, Y. T. 2017. Aplikasi Teknologi Qr (Quick Response) Code Implementasi Yang Universal. *KOMPUTAKI*, 3(1). Jember
- [10] Sholeh, Moh. Lukman. 2016. Smart Presensi Menggunakan Qr Code Dengan Enkripsi Vigenere Cipher" Prodi Teknik Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember . Jember
- [11] Arifianto, Teguh. 2011. Membuat Interface Aplikasi Android Lebih Keren dengan LWIT. Yogyakarta : Andi
- [12] Gisni, G.A., 2021. Perancangan Sistem Absensi Siswa Menggunakan Aplikasi Appsheets Pada MDTA Attawakkal: Perancangan Sistem Absensi Siswa Menggunakan Aplikasi Appsheets pada MDTA Attawakkal. *Jurnal Teknik Informatika UNIKA Santo Thomas*, pp.367-372.
- [13] Purnomo, E., 2022. Implementasi Qrcode Pada Presensi Kehadiran Menggunakan Platform Appsheets Di TK Kusuma. *COREAI: Jurnal Kecerdasan Buatan, Komputasi dan Teknologi Informatika*, 3(1), pp.54-61.
- [14] Novaldy, T. and Mahpudin, A., 2021. Penerapan Aplikasi Dengan Menggunakan Barcode Dan Aplikasi Untuk Laporan Presensi Kepada Orang Tua. *ICT Learning*, 5(1).