



## PERANCANGAN APLIKASI ABSENSI ONLINE GURU SMAN 1 PANGEAN BERBASIS GPS PADA ANDROID

**Andre Julfaizi**

Program Studi Teknik Informatika,  
Fakultas Teknik,  
Universitas Islam Kuantan Singingi, Indonesia  
Jl. Gatot Subroto KM. 7 Kebun Nenas, Desa Jake, Kab. Kuantan Singingi  
E-mail : andrejulfaizi@gmail.com

### ABSTRAK

Seiring berkembang teknologi informasi yang sangat cepat dan terbukti sangat berperan dalam berbagai kegiatan. Keberadaan teknologi mendukung kinerja peningkatan efisiensi, efektifitas dan produktifitas bagi berbagai instansi, baik instansi pendidikan, maupun perorangan ataupun individual, serta mendorong perwujudan masyarakat yang maju dan sejahtera. Sehingga hal ini membuat instansi pendidikan pun mau tidak mau juga harus mengikuti perkembangan yang ada agar tetap bisa dan tidak tertinggal dengan perkembang yang semakin maju. Beberapa kendala diatas membutuhkan pembaharuan yang sangat baik agar guru dapat absen dengan cepat dan tidak perlu antri untuk absen. Solusi yang terbaik adalah dengan menggunakan Absensi online guru SMAN 1 PANGEAN berbasis android dimana dengan sistem aplikasi absensi online berbasis android ini maka guru yang ada pada SMAN 1 PANGEAN akan mengurangi tingkat kecurangan yang dilakukan oleh orang yang tidak bertanggung jawab. dengan sistem aplikasi absensi online berbasis android guru tidak perlu lagi bergantian untuk melakukan absensi.

**Kata Kunci :** Absensi Online, Guru, SMAN 1 PANGEAN, Berbasis Android.

### 1. PENDAHULUAN

Absensi kehadiran merupakan bagian peranan penting dalam setiap instansi pendidikan. Dimana absensi merupakan salah satu penunjang utama yang dapat mendukung dan memotivasi setiap kegiatan yang dilakukan di dalamnya. Salah satu point penting dalam absensi dalam melakukan evaluasi tingkat kedisiplinan guru dapat dilihat dari data absensi yaitu dalam hal waktu melakukan pengisian kehadiran. Namun hal ini juga punya kendala tersendiri Seperti halnya absensi di SMAN 1 Pangean yang masih menggunakan cara manual (tanda tangan), cara ini sangatlah rawan bagi suatu lembaga pendidikan karena tingkat kedisiplinan yang tidak dapat di kontrol dan dapat disalah gunakan oleh orang yang tidak bertanggung jawab.

Seiring berkembang teknologi informasi yang sangat cepat dan terbukti sangat berperan dalam berbagai kegiatan. Keberadaan teknologi mendukung kinerja peningkatan efisiensi, efektifitas dan produktifitas bagi berbagai instansi, baik instansi pendidikan, instansi pemerintahan negeri, pemerintahan swasta maupun perorangan ataupun individual, serta mendorong perwujudan masyarakat yang maju dan sejahtera. Sehingga hal ini membuat instansi pendidikan pun mau tidak mau juga harus mengikuti perkembangan yang ada agar tetap bisa dan tidak tertinggal dengan perkembang yang semakin maju.

Beberapa kendala diatas membutuhkan pembaharuan yang sangat baik agar guru dapat absen dengan cepat dan tidak perlu antri untuk absen. Solusi yang terbaik adalah dengan menggunakan smartphone android. Sistem absensi dengan cara ini juga dapat memaksimalkan waktu perkerjaan dalam suatu Instansi dibanding guru harus meluangkan waktu tersendiri ke tempatnya untuk tanda tangan. Hal ini sangat membuang waktu perkerjaan. Oleh sebab itu, penggunaan android sangatlah diperlukan dalam pembaharuan sistem absensi.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik untuk pengumpulan data adalah sebagai berikut :

a) Wawancara (*Interview*)

Merupakan suatu pengumpulan data yang dilakukan dengan cara tanya jawab atau dialog secara langsung dengan pihak-pihak terkait.

b) Pengamatan (*Observasi*)

Yaitu metode pengumpulan data dengan cara mengadakan tinjauan secara langsung ke objek yang diteliti.

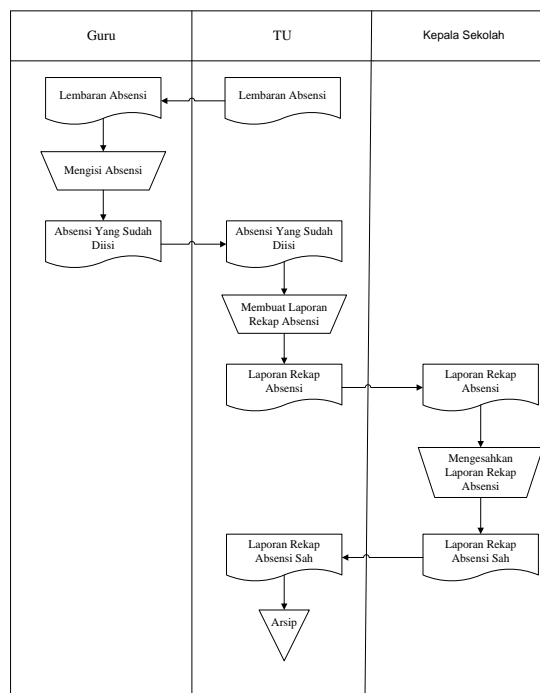
c) Studi Pustaka

Untuk mendapatkan data-data yang bersifat teoritis maka penulis melakukan pengumpulan data dengan cara membaca dan mempelajari buku-buku, makalah ataupun referensi lain yang berhubungan dengan masalah yang dibahas.

## 3 HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan

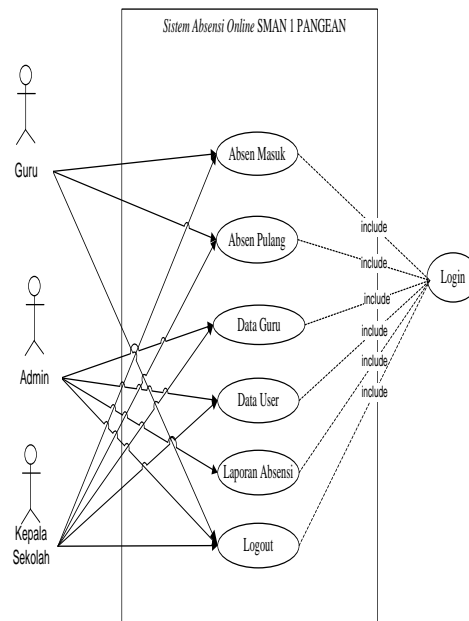
Analisa sistem yang sedang berjalan bertujuan untuk mengetahui lebih jelas bagaimana cara kerja sistem yang sedang berjalan pada SMAN 1 PANGEAN tentang absensi pegawai sehingga dapat dijadikan acuan untuk melakukan perancangan sistem yang terkomputerisasi.



**Gambar 1 Aliran Sistem Informasi (ASI) Yang Sedang Berjalan pada SMAN 1 Pangean**

### 3.2 Use Case Diagram

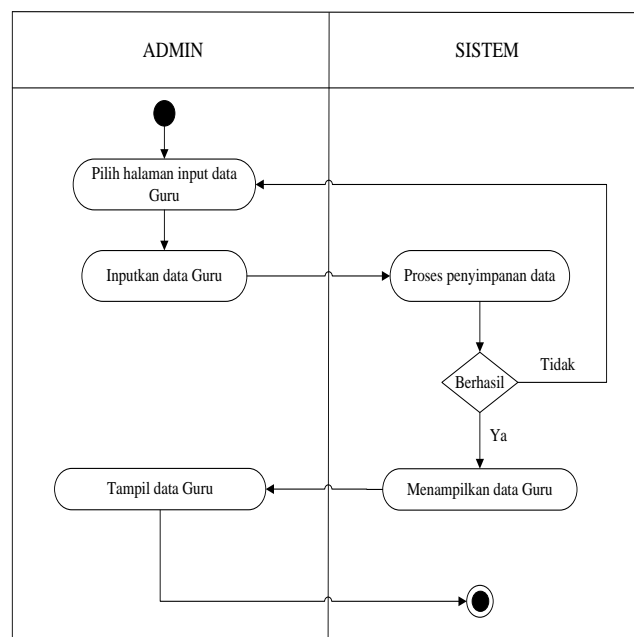
Use case diagram ini menggambarkan bagaimana actor (*user* dan *admin*) berinteraksi dengan sistem. *User* disini akan dijelaskan dalam bentuk pegawai, yang mana sistem absensi yang akan dibangun ini berbasis android pada SMAN 1 PANGEAN . Untuk lebih jelasnya dapat dilihat *usecase diagram* sebagai berikut.



Gambar 2. Use Case Diagram

### 3.3 Activity Diagram Admin Mengolah Data Guru

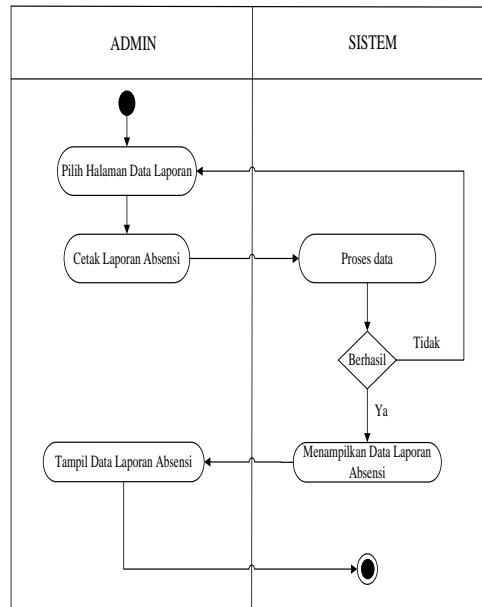
Berikut adalah gambaran *activity diagram admin* mengolah data guru yang ada pada penelitian ini.



Gambar 3. Activity Diagram Admin Mengolah Data Guru

### 3.4 Activity Diagram Admin Mengolah Laporan Absensi

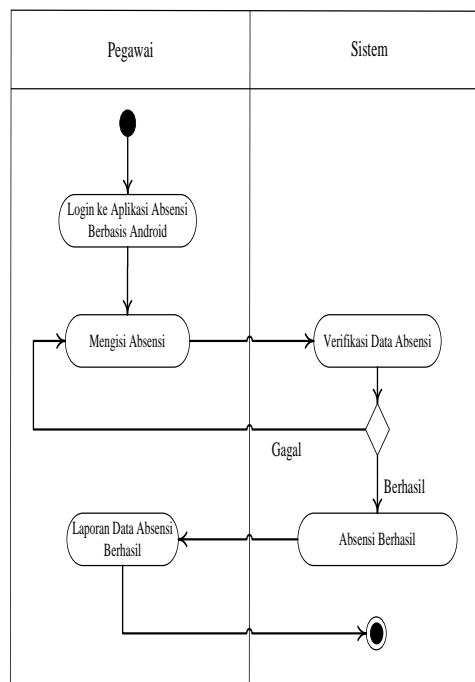
Activity diagram admin mengolah data laporan absensi yang ada pada aplikasi absensi online Berikut adalah gambaran activity diagram admin mengolah data laporan absensi yang ada pada penelitian ini.



Gambar 4. Activity Diagram Admin Mengolah Data Laporan Absensi

### 3.5 Activity Diagram Activity Diagram Guru Melakukan Absensi

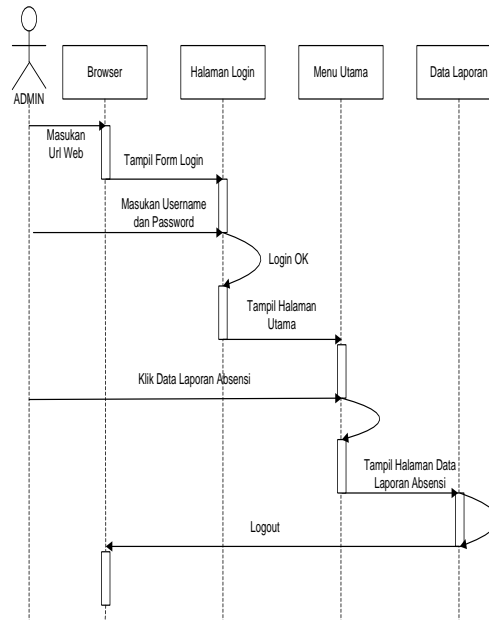
Activity diagram guru melakukan absensi pada sistem aplikasi absensi online menggunakan android di SMAN 1 PANGEAN. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambaran activity diagram guru sebagai berikut.



Gambar 5. Activity Diagram Guru Melakukan Absensi

### 3.6 Sequence Diagram Admin Melihat Data Laporan Absensi

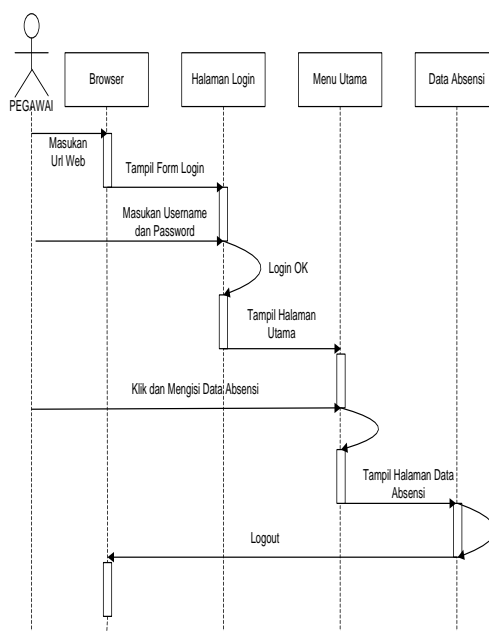
Berikut adalah gambaran *sequence* diagram *admin* melihat data laporan absensi yang ada pada sistem aplikasi absensi online menggunakan android di SMAN 1 PANGEAN dan *sequence* diagram *admin* mengakses halaman data laporan absensi.



Gambar 6. Sequence Diagram Admin Melihat Data Laporan Absensi

### 3.7 Sequence Diagram Pegawai Melakukan Absensi

Berikut adalah gambaran *sequence* diagram guru melihat sistem aplikasi absensi online menggunakan android di SMAN 1 PANGEAN dan *sequence* diagram guru melakukan absensi.



Gambar 7. Sequence Diagram Admin Melakukan Absensi

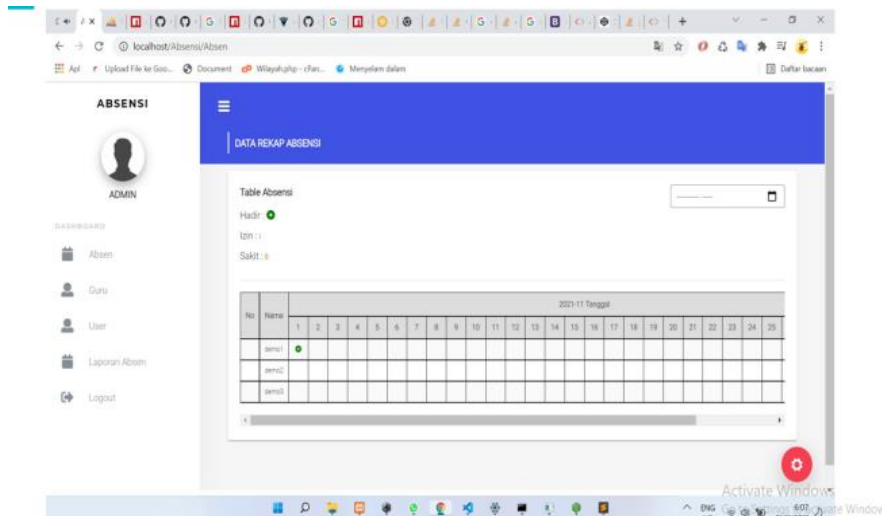


### 3.8 Penjelasan Masing-Masing Form

Bagian ini menjelaskan secara terinci setiap form yang ada pada sistem aplikasi absensi online menggunakan android di SMAN 1 PANGEAN dengan berupa tampilan gambar yang menjelaskan setiap bagian dari informasi yang ada pada aplikasi. Berikut penjelasan masing-masing form yang ada pada aplikasi absensi online.

#### 1. Form Halaman Menu Utama Admin

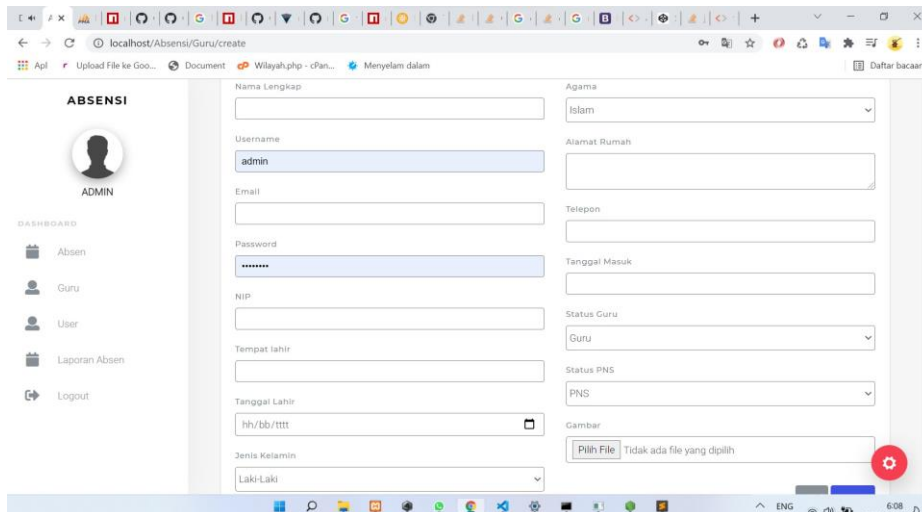
Form halaman menu utama admin akan tampil setelah admin berhasil login ke aplikasi dengan menginputkan *username* dan *password*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar sebagai berikut.



Gambar 8. Form Halaman Menu Utama Admin

#### 2. Form Input Data Guru

Form input data guru ini digunakan admin untuk menginputkan data guru di SMAN 1 PANGEAN sehingga nantinya memiliki hak akses untuk absensi online yang ada pada sistem aplikasi absensi online menggunakan android. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar sebagai berikut.

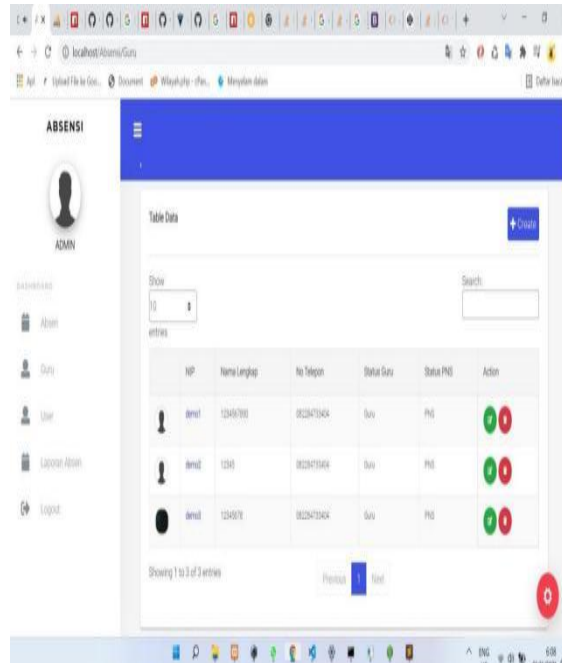


Gambar 9. Form Input Data Guru



### 3. Form Data Guru

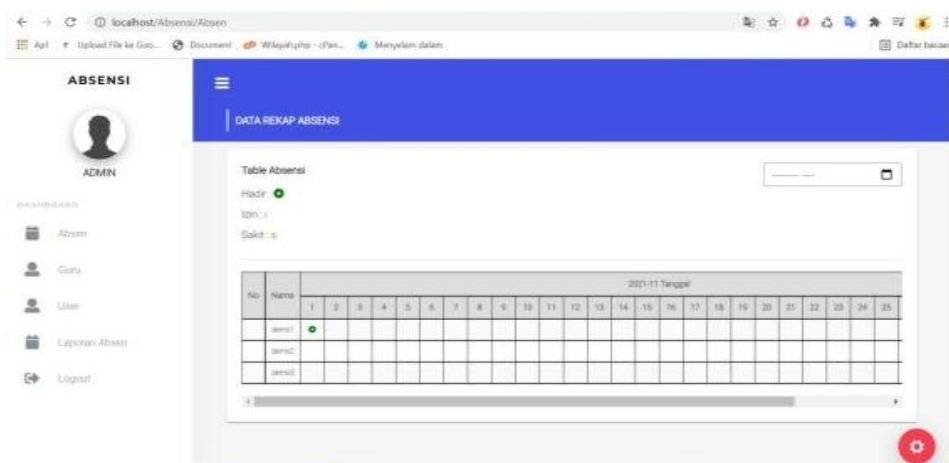
Form data guru berfungsi untuk menampilkan data Guru yang sudah diinputkan oleh admin pada sistem aplikasi absensi online menggunakan android di SMAN 1 PANGEAN. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar sebagai berikut.



Gambar 10. Form Data Guru

### 4. Form Data Absensi

Form data absensi berfungsi untuk menampilkan data guru yang sudah mengisi absensi online pada setiap hari kerja pada sistem aplikasi absensi online ini menggunakan android. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar sebagai berikut.



Gambar 11. Form Data Absensi

### 5. Form Laporan Data Absensi guru

Form laporan data absensi guru ini digunakan oleh admin untuk mengetahui absensi yang dilakukan oleh guru setiap hari kerja yang dapat dicetak setiap bulannya, sehingga jika



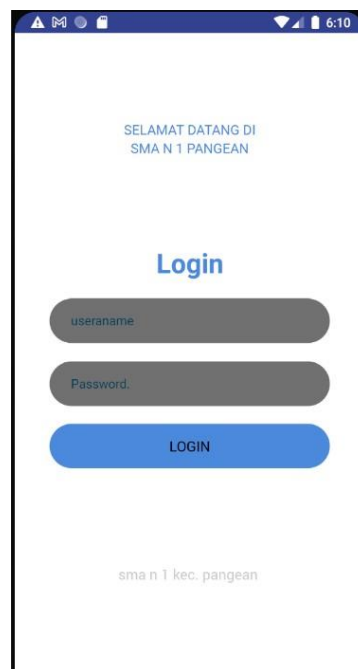
ada guru yang tidak absen maka akan terlihat pada laporan ini. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar sebagai berikut.

No	Nama	2021-10 Tanggal																														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	demi1	A	●	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
	demi2	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
	demi3	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	

**Gambar 12. Form Laporan Data Absensi Guru**

### 6. Form Login Guru Berbasis Android

Form login guru yang berbasis android ini tampil setelah guru menginstal aplikasi absensi online yang berbasis android pada handphone guru masing-masing, sehingga guru yang sudah ada datanya didalam sistem maka akan bisa langsung login dengan *username* dan *password* yang diberikan oleh admin sistem aplikasi absensi online menggunakan android di SMAN 1 PANGEAN. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar sebagai berikut.



**Gambar 13. Form Login Guru Berbasis Android**

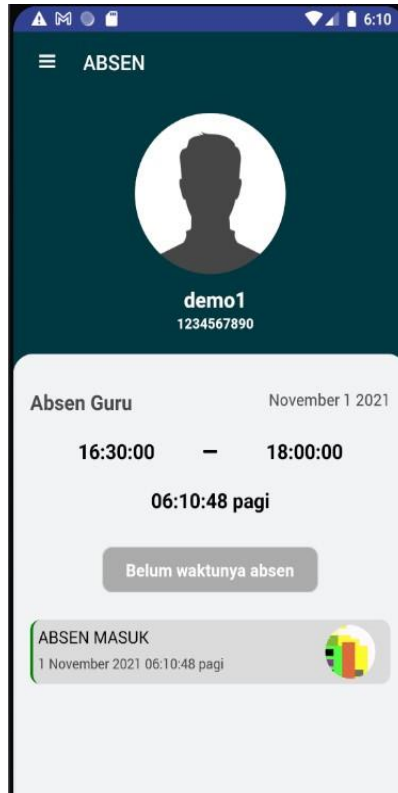
### 7. Form Absensi Guru Berbasis Android

Form absensi guru ini akan tampil setelah guru berhasil login ke aplikasi android sehingga pegawai hanya tinggal mengklik hadir jika guru sudah hadir dengan lokasi yang



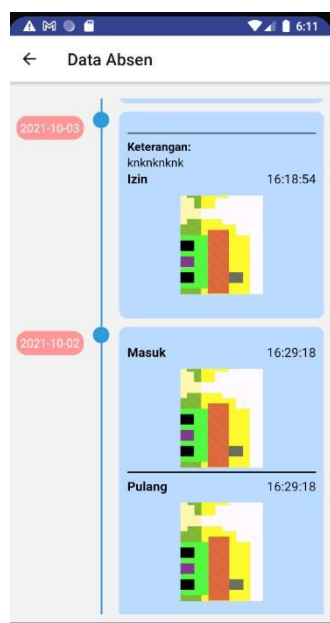


sudah ditentukan untuk melakukan absensi dan mengklik pulang jika absensi sudah menunjukkan waktu pulang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar sebagai berikut.



**Gambar 14. Form Absensi Guru Berbasis Android**

Setelah itu akan muncul laporan absensi guru seperti ini :



**Gambar 15. Form Absensi Guru Berbasis Android**



## **4 PENUTUP**

### **4.1 Kesimpulan**

Setelah melakukan penelitian dan pembuatan sistem aplikasi absensi online SMAN 1 Pangean menggunakan android maka penulis mengemukakan kesimpulan sebagai berikut.

1. Dengan sistem aplikasi absensi online berbasis android ini maka guru yang ada pada SMAN 1 PANGEAN akan mengurangi tingkat kecurangan yang dilakukan oleh orang yang tidak bertanggung jawab.
2. Dengan sistem aplikasi absensi online berbasis android guru tidak perlu lagi bergantian untuk melakukan absensi, dikarenakan absensi bisa dilakukan dengan handphone masing-masing.
3. Dengan aplikasi ini absensi dapat dilakukan dengan mudah dan cepat.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Dicoding.com. (2017, 21 Maret). Belajar Android Untuk Pemula. Diakses pada 21 maret 2019 dari <https://www.dicoding.com/academies/>
- Hasbiyal loh, M., & Jakaria, D. A. (2018). Aplikasi Penjualan Barang Perlengkapan Handphone di Zildan Cell Singaparna Kabupaten Tasikmalaya. *Jumantaka*, 1(1), 61–70. Retrieved from <http://jurnal.stmik-dci.ac.id/index.php/jumantaka/>
- Mulyani, S., Suzan, L., Dagara, Y., Yuniarti, E., & Alam, M. (2019). Sistem Informasi Akuntansi: Aplikasi Di Sektor Publik: Panduan Praktis Analisis dan Perancangan Implementasi SIA di Sektor Publik. Unpad Press.
- Setiawan, P. R. (2020). Aplikasi Absensi Online Berbasis Android. *IT Journal Research and Development*, 5(1), 63–71. [https://doi.org/10.25299/itjrd.2020.vol5\(1\).5120](https://doi.org/10.25299/itjrd.2020.vol5(1).5120)
- Sutabri, T. (2016). Analisis sistem informasi. Penerbit Andi.