

---

**PERANCANGAN APLIKASI ABSENSI DAN PENCATATAN NILAI BERBASIS  
ANDROID**

**Zulkifli<sup>1</sup>, Suhendra<sup>2</sup>, Muhammad Muslihuddin<sup>3</sup>, Donny Muda Priyangan<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup>*Prodi Sistem Informasi, STMIK Pringsewu Lampung*

*Jl. Wisma Rini No. 09 Pringsewu Lampung*

*Telp.(0729) 22240 website:www.stmikpringsewu.ac.id*

*E-mail : zulkiflistmikpsw@gmail.com, endrasatiga2067@gmail.com,*

*muslihudinstmikpsw@gmail.com, donimudap@gmail.com*

**ABSTRAK**

*Tidak adanya suatu kegiatan atau rutin oleh seorang guru atau dosen untuk membuktikan bahwa para pelajar ini hadir atau tidak dalam satu kelas atau pertemuan .Ada sejumlah kendala yang terjadi di rekaman dan pelaporan ditulis secara manual absensi , seperti penyimpangan atas menulis nama , ada kolom yang terjawab atau lupa untuk merekam data mengenai tanggal dan hilang atau hujan karena bentuk kertas , dan sebagainya .Oleh karena itu , para peneliti membangun kehadiran online aplikasi yang menggunakan android .Penelitian ini menghasilkan sebuah kehadiran aplikasi dan catatan berdasarkan nilai online android*

*kata kunci: app , kehadiran , nilai , android*

**ABSTRACT;**

*Absence is an activity or routine by a teacher or lecturer to prove that the student is present or not in a class or meeting. There are some obstacles that occur in the recording and reporting absentee written manually, such as the error of writing the name, there is a column that missed or forgot to record the date and lost or rain because the form of paper, and so forth. Therefore, researchers build an online attendance application that uses Android. This research produces an Attendance application and an online value record based on Android*

**Keywords:** App, Attendance, Value, Android

## **I. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Seiring berkembangnya teknologi pada masa kini, internet sudah banyak di kenal di semua kalangan masyarakat Indonesia sebagai sarana mencari informasi dengan mudah, baik dengan Smartphone, leptop, dan tablet kapanpun dan dimanapun. Tidak hanya dari kalangan masyarakat saja, di dunia pendidikanpun teknologi internet ini sangat di butuhkan untuk mencari informasi terutama untuk para guru-guru untuk memudahkan pengajaran dan pencatatan absensi dan presensi murid secara online atau berbasis Android. Dengan adanya internet di sekolah para guru akan sangat mudah mengakses, menginput, mengecek dan mengolah data murid secara online dengan smartphonnya atau Android[1].

Menurut Anantassa Fitri Andini (2017) dalam penelitiannya menghasilkan sebuah aplikasi Sistem absensi online berbasis android berkaitan dengan simulasi sistem admin dan simulasi sistem pengisian KRS. Mahasiswa dapat absen secara online untuk menghasilkan output waktu pada saat absen dan dosen dapat memantau serta mengontrol proses absensi mahasiswa melalui aplikasi android [2]. Menurut Defina Iskandar (2017) dalam penelitiannya menghasilkan sebuah fitur pencatatan nilai siswa per mata pelajaran, pencatatan nilai hafalan surah Al-Quran, pencatatan presensi siswa, dan melihat nilai dan presensi siswa oleh orang tua menghasilkan hasil valid. Hal ini ditunjukkan dengan dengan tidak adanya kesalahan dari pengujian black box. Pengguna salah memasukkan data, mendapatkan pesan kesalahan sehingga pengguna tahu bahwa apa yang telah dimasukkan sudah benar atau belum [3].

Pada penelitian sebelumnya palikasi pencatatan absensi dan presensi siswa yang mengakses hanya guru, sekolah dan orang tua siswa saja. Sedangkan dalam penelitian ini pembangunan aplikasi berbasis android bisa mencakup dinas pendidikan di wilayah

tersebut sehingga dinas pendidikan dapat mudah mengakses data data-data siswa dari sekolah.

Berdasarkan uraian di atas peneliti membangun sebuah aplikasi absensi dan pencatatan nilai siswa yang bisa di akses oleh guru, sekolah dan orang tua siswa dan juga dinas pendidikan di wilayah tersebut. Tujuan adanya menu-menu ini agar tidak ada yang memanipulasi data yang di input oleh admin.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Sesuai dengan latar belakang di atas maka rumusan masalah yang di ambil yaitu Bagaimana membangun sebuah aplikasi absensi dan pencatatan nilai berbasis Android yang bisa di akses oleh guru, sekolah, wali murid, dinas pendidikan yang ingin mengakses dan berintraksi secara personal ?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan peneliti yang inin di capai yaitu:

1. Merancang aplikasi absensi dan pencatan nilai berbasis android.
2. Membantu wali murid mendapatkan informasi secara online dan mudah mengakses serta berinteraksi personal dengan yang terlibat langsung dengan siswa.
3. Membantu Dinas Pendidikan dalam memeriksa data-data siswa.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Memudahkan para guru dan sekolah mencari data atau dokumen siswa saat pengumpulan nilai akhir untuk mengisi rapot atau ijazah.
2. Memudahkan para wali murid memantau memantau anaknya masuk

sekolah atau tidak, dan bisa menanyakan kepada guru tersebut.

## II. LANDASAN TEORI

### 2.1. Konsep Sistem Informasi

Indrajit (2001) mengemukakan bahwa sistem mengandung arti kumpulan-kumpulan dari komponen-komponen yang dimiliki unsur keterkaitan antara satu dengan lainnya. Sedangkan Informasi merupakan data yang di olah menjadi bentuk yang lebih berguna untuk penerimanya dan memiliki nilai yang nyata serta dapat di rasakan dalam keputusan sekarang dan yang akan datang [4]. Menurut Yakub (2012) Sistem Informasi merupakan suatu kumpulan dari komponen-komponen dalam organisasi yang berhubungan dengan proses penciptaan aliran informasi[5].

### 2.2. Aplikasi

Menurut Hendrayudi(2010) Aplikasi adalah kupuln perintah program yang di buat untuk melakukan pekerjaan tertentu. Jadi aplikasi bisa dikatakan sebagai subkelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang di inginkan pengguna [6][7], [8].

### 2.3. Absensi

Menurut Oktoverano Lengkong (2016) Absensi adalah suatu kegiatan atau rutinitas yang dilakukan oleh seseorang untuk membuktikan dirinya hadir atau tidak dalam suatu instansi. Absensi ini berkaitan dengan penerapan disiplin yang ditentukan oleh masing-masing perusahaan atau institusi [9].

### 2.4. Android

Pengertian Android Menurut A.A. Raka Onny Diar Danur C (2016) Android adalah sebuah

perangkat lunak open source yang bertumpuk yang mencakup system operasi,middleware , dan aplikasi kunci Android *Standart Development Kid (SDK)* menyediakan perlengkapan dan *Application Programming Interface (API)* yang diperlukan untuk mengembangkan aplikasi pada platform Android menggunakan bahasa pemrograman Java [10].

Appsgeyser adalah layanan berbasis online (Web) yang memungkinkan para pengguna membuat Aplikasi Android mereka dari konten sebuah Website, lebih tepatnya mungkin kita sebut Launcher. Singkat kata, melalui Appsgeyser kita dapat dengan mudah mendistribusikan konten dari Website, Blog dan file-file tertentu yang ingin kita bagikan melalui [Aplikasi Android](#)[11][12], [13].

### 2.5. Nilai

Nilai merupakan sebuah landasan ataupun alasan dalam sebuah tingkah laku dan sikap, baik yang dilakukan secara sadar ataupun tidak. Menurut Hendropuspitio Nilai adalah segala sesuatu yang masyarakat dapat hargai karena nilai mempunyai daya guna yang fungsional dan berpengaruh dalam perkembangan kehidupan mausia[14], [15].

## III. METODE PENELITIAN

### 3.1. Pengumpulan Data

#### 1. Observasi

Peneliti melakukan penelitian denagan cara observasi, yaitu terjun langsung ke lapangan untuk mencari dan menganalisa data yang di butuhkan untuk bahan penelitian.

#### 2. Pustaka

Peneliti melakukan penelitian pengumpulan data tidak hanya dengan observasi atau terjun langsung ke lapangan, peneliti juga mengumpulkan

data dengan metode pustaka, yaitu mengumpulkan data-data ilmiah berupa teori-teori yang telah di dokumentasikan dalam bentuk buku, jurnal, naskah, dokumen-dokumen, dan lain sebagainya untuk menghasilkan landasan yang mencukupi.



Gambar 1. Tahapan SDLC

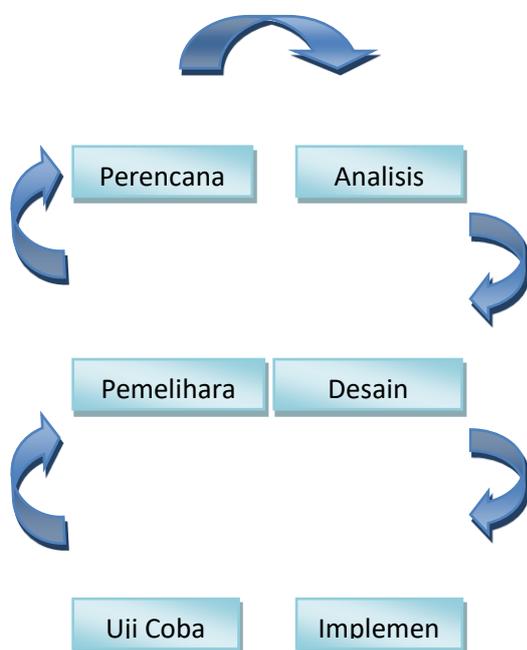
### 3.2. Metode Pengembangan Sistem

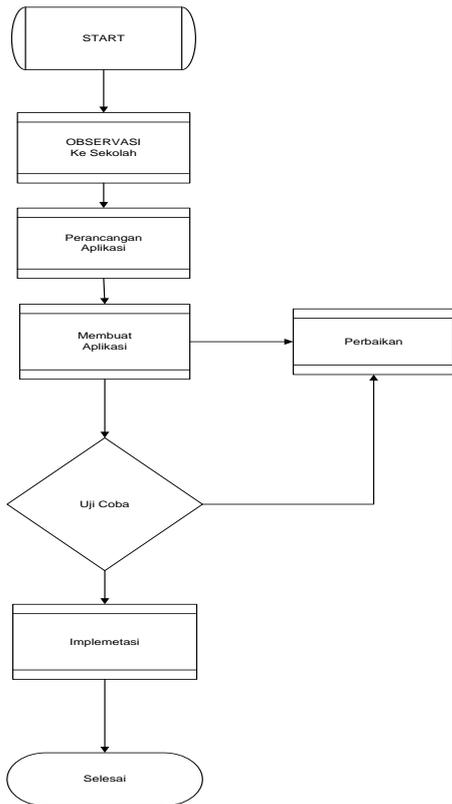
Menurut Muhammad Muslihudin (2016), Peneliti menggunakan metode SDLC (*System Development Life Cycle*, Siklus Hidup Pengembangan Sistem) atau *System Life Cycle* (Siklus Hidup System), dalam rekayasa sistem dan rekayasa perangkat lunak, adalah proses pembuatan dan perubahan sistem serta model dan metodologi yang di gunakan untuk mengembangkan sistem-sistem tersebut. SDLC juga merupakan pola yang di ambil untuk mengembangkan sistem perangkat lunak, dan terdiri dari beberapa tahapan-tahapan[5]. Hasil dari tahapan-tahapan di atas dapat di gambarkan sebagai berikut

### 3.3. Alur Penelitian

Alur penelitian dimulai dengan menentukan judul yang di ambil dari tema yaitu aplikasi aplikasi absensi dan pencatatan nilai berbasis android. Jika judul yang di ajukan di anggap layak, maka peneliti melanjutkan penelitiannya dengan mencari dan mengumpulkan data-data yang merupakan teori-teori, permasalahan, referensi, dan buku sebagai landasan teori untuk mendukung peneliti membangun sebuah aplikasi sebagai pemecah permasalahan yang ada.

Flowchart alur penelitian sebagai berikut:



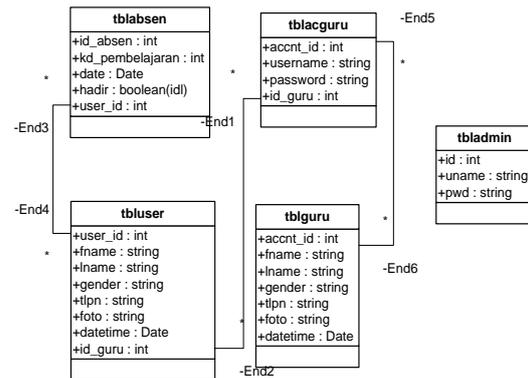


Gambar 2. Flowchart alur penelitian

Gambar 3. Use Case

4.2. Diagram Class

Diagram class merupakan diagram yang menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem.

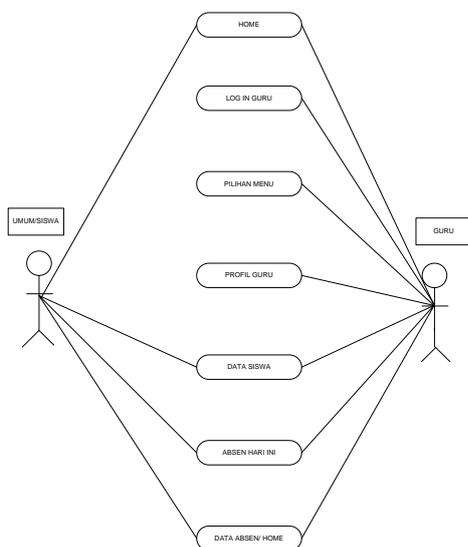


Gambar 4. Diagram Class

IV. PEMBAHASAN

4.1. Perancangan sistem

Perancangan aplikasi absensi dan pencatatan nilai ini di gambarkan dalam Use Case sebagai berikut:



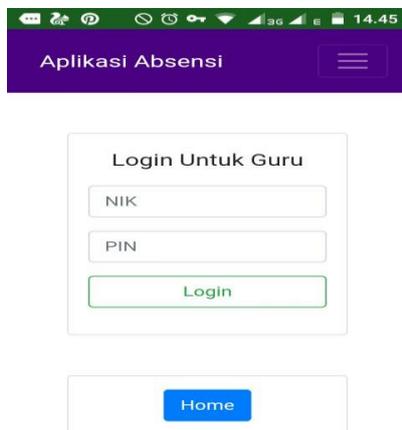
4.3. Implementasi

Dari desain antar muka di implementasikan menghasilkan tampilan sebagai berikut:



No	Nama	Jenis Kelamin	Kehac
1	suhenra satiga	Laki-laki	1
2	Al Khoir bagus	Laki-laki	1
3	Kaffa aja	Laki-laki	0
4	Ratu Hani	Perempuan	0
5	Ratu Hani	Perempuan	0

Gambar 11. Tampilan Home, adalah tampilan yang bisa di lihat oleh orang tua dan umum untuk mengecek masuk dan tidaknya siswa pada hari ini.

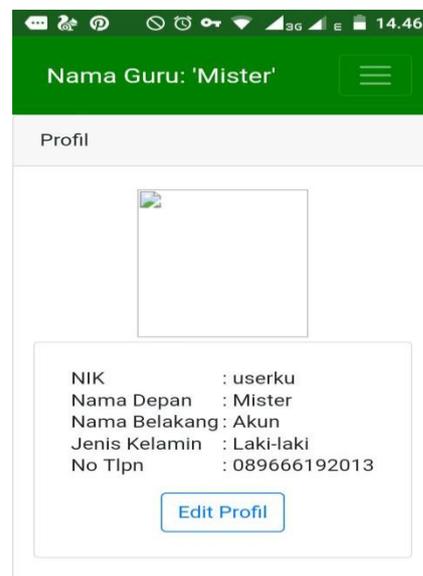


Gambar 12. Tampilan log In Guru, yaitu tampilan untuk guru/admin agar masuk ke sistem dengan memasukan NIK dan PIN sebagai Username dan Password dan bisa

menginput data pada absen maupun Nilai dalam suatu pertemuan maupun pembelajaran.



Gambar 13. Tampilan Pilihan Menu adalah tampilan yang berupa tonol pilihan menu yang masing-di dalam menu itu menuju ke link sesuai yang telah di tentukan.



NIK : userku  
 Nama Depan : Mister  
 Nama Belakang: Akun  
 Jenis Kelamin : Laki-laki  
 No Tlpn : 089666192013

Gambar 14. Tampilan Profil Guru, yaitu tampilan profil guru atau user yang menginput data siswa pada suatu kelas, user ini juga bisa di katakan sebagai wali kelas.

No	NIK	Nama	Jenis Kelamin
1	123456	suhenra satiga	Laki-laki
2	1	Al Khoir bagus	Laki-laki
3	3	Kaffa aja	Laki-laki
4	2	Ratu Hani	Perempua
5	2	Ratu Hani	Perempua

Tambah Data Siswa

Gambar 15. Tampilan Data Siswa adalah tampilan tentang data-data siswa baik dari segi nilai,absen,biodata,dll

Nama	Jenis Kelamin	Kehadiran
suhenra satiga	Laki-laki	1
Al Khoir bagus	Laki-laki	1
Kaffa aja	Laki-laki	0
Ratu Hani	Perempuan	0
Ratu Hani	Perempuan	0

Mulai Absen Baru

Gambar 17. Tampilan Data Absensi, Didalam tampilan ini sebenarnya sama dengan tampilan Home, namun ini hanya bisa di lihan dan di edit oleh Admin.

No	Nama	Kehadiran
1	suhenra satiga	<input type="checkbox"/> Hadir
2	Al Khoir bagus	<input type="checkbox"/> Hadir
3	Kaffa aja	<input type="checkbox"/> Hadir
4	Ratu Hani	<input type="checkbox"/> Hadir
5	Ratu Hani	<input type="checkbox"/> Hadir

Kirim Absen

Gambar 16. Tampilan Absensi Hari ini atau Updat

#### 4.4. Analisa Hasil Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan analisa kepada para guru dan dosen tentang aplikasi absensi da pencatatan nilai berbasis android, dan menggunakan table quisioner yang memiliki hasil survey aplikasi ke beberapa guru dan mahasiswa tentang aplikasi ini 80% menjawab Iya, 15% menjawab Lumayan, dan 5% menjawab Tidak.

## V. PENUTUP

### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan penelitian yang peneliti lakukan, dapat di simpulkan sebagai berikut:

1. Menghasilkan aplikasi absensi dan pencatatan nilai berbasis android.

2. Memcahkan masalah yang ada di sekolahan yang masih menggunakan absensi yang di tulis secara manual dengan kertas.
3. Membantu para guru dan dosen menyimpan dan mengelola data absensi dan presensi siswa.

### 5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, peneliti memberi saran kepada peneliti selanjutnya agar lebih bisa mengembangkan aplikasi absensi dan pencatatan nilai berbasis android ini menjadi lebih baik lagi.

Aplikasi absensi dan pencatatan nilai ini masih belum sempurna diantaranya desain masih sangat sederhana dan fitur di dalamnya masih sangat sedikit dan terbatas.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Rekasitribunnews, “Kemendikbud Targetkan 658 Sekolah Di Wilayah 3T Menerima Akses Internet,” *Tribunnews.com*. p. 1, 2017.
- [2] F. U. Anantassa Fitri Andini, Med Irzal, Ria Arafiyah Program Studi Ilmu Komputer, “Perancangan Dan Implementasi Sistem Absensi Online Berbasis Android Di Lingkungan Universitas Negeri Jakarta,” pp. 1–10.
- [3] D. Iskandar, S. D. Budiwati, R. Budiawan, F. I. Terapan, and U. Telkom, “Aplikasi Penilaian Dan Presensi Siswa Untuk Kegiatan Pembelajaran Akademik,” vol. 3, no. 2, pp. 962–969, 2017.
- [4] Poerwadarminta, “Pengertian sistem menurut ahli,” 2014.
- [5] O. Muhammad Muslihudin, *Analisi Dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur Dan UML*. Yogyakarta: Andi Offset, 2016.
- [6] I. Ayu, P. Anggie, and M. R. Sobri, “Rancangan Aplikasi Sistem Cerdas Pembelajaran Ilmu Bangun Datar SD Negeri 01 Candiretno,” *J. TAM ( Technol. Accept. Model )*, vol. 4, no. 1, pp. 19–25, 2015.
- [7] M. Muslihudin and A. Larasati, “Perancangan sistem aplikasi penerimaan mahasiswa baru di stmik pringsewu menggunakan php dan mysql,” *J. TAM ( Technol. Accept. Model )*, vol. 3, no. 1, pp. 12–23, 2014.
- [8] F. Masykur and F. Prasetyowati, “Aplikasi Rumah Pintar ( Smart Home ) Pengendali Peralatan Elektronik Rumah Tangga Berbasis Web,” *J. Sains, Teknol. dan Ind.*, vol. 3, no. 1, pp. 51–58, 2016.
- [9] O. Lengkong, D. H. Fiden, and A. Masrikat, “Sistem Informasi Absensi Real-Time di Universitas Klabat,” pp. 216–228.
- [10] A. A. R. Onny, D. Danur, I. N. Piarsa, and A. A. K. O. Sudana, “Rancang Bangun Aplikasi Absensi Mahasiswa pada Platform Android,” vol. 4, no. 1, pp. 72–81, 2016.
- [11] A. Hamid and M. Muslihudin, “Masyarakat Berdasarkan Indikator Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional Menggunakan Web Mobile ( Studi Kasus Desa Kutawaringin ),” *Teknosi*, vol. 2, no. 3, pp. 57–66, 2016.
- [12] S. Hartati, N. Ayu Kristiana Dewi, D. Puastuti, M. Muslihudin, and N. Setio Budi, “Sistem Aplikasi Educhat Stmik Pringsewu Berbasis Android Sebagai

- Media Komunikasi dan Informasi,” *J. Teknosi UNAND*, vol. 3, no. 1, pp. 143–152, 2017.
- [13] M. M. Samsudin, Imam, “Implementasi Web Government Dalam Meningkatkan Potensi Produk Unggulan Desa Berbasis Android,” *JTKSI*, vol. 1, no. 2, pp. 10–16, 2018.
- [14] A. Andoyo and R. Rianto, “Program Aplikasi Nilai Siswa Pada SMK Muhammadiyah Pringsewu Sebagai Penunjang Pengambilan Keputusan Siswa Berprestasi Menggunakan Visual Basic 6 . 0,” *J. TAM ( Technol. Accept. Model )*, vol. 5, no. 2, pp. 58–65, 2015.
- [15] Oktafianto, “Sistem Pengaksesan Nilai Menggunakan Wireless Application Protocol ( WAP ) ( Studi Kasus STMIK Pringsewu ),” *J. TAM ( Technol. Accept. Model )*, vol. 1, no. 1, pp. 19–26, 2013.