



## Perancangan Sistem Informasi Absensi Akuntansi STAIN Bengkalis Berbasis Android

Jamilah<sup>1✉</sup>, Titin Trisnawati<sup>2</sup>, Mentari Tri Indah Rahmayanti<sup>3</sup>

Akuntansi, Prodi Akuntansi Syariah, Jurusan Syariah Dan Ekonomi Islam, STAIN, Bengkalis<sup>(1,2)</sup>

Ilmu Komputer, Prodi Manajemen Dakwah, Jurusan Dakwah Dan Komunikasi Islam, STAIN, Bengkalis<sup>(3)</sup>

DOI: 10.31004/jutin.v6i4.20808

✉ Corresponding author:

[[emailcorresponding@gmail.com](mailto:emailcorresponding@gmail.com)]

[[J330240@gmail.com](mailto:J330240@gmail.com)]

### Article Info

### Abstrak

#### Kata kunci:

Absensi;

Android;

SDLC;

Absensi mahasiswa bertujuan untuk memonitor tingkat kehadiran mahasiswa dan mahasiswa untuk disiplin. Pencatatan absensi mahasiswa yang saat ini dilakukan secara manual diatas kertas dapat diperbaiki, sehingga dapat meningkatkan mutu pengolahan data presensi, mutu layanan dan sistem di prodi Akuntansi STAIN Bengkalis. Penelitian ini bertujuan membangun perancangan Informasi absensi akuntansi STAIN Bengkalis berbasis Android yang dapat digunakan pada perangkat handphone dosen dan mahasiswa. SDLC adalah metode yang digunakan untuk mengembangkan perancangan Informasi absensi akuntansi STAIN Bengkalis berbasis Android pada penelitian ini. Perancangan Informasi absensi akuntansi STAIN Bengkalis berbasis Android ini dapat memfasilitasi dosen dan mahasiswa melakukan proses pengabsensian sehari-hari.

#### Keywords:

Attendance;

Android;

SDLC;

#### Abstract

Student attendance aims to monitor the level of student attendance and discipline students. Recording student attendance which is currently done manually on paper can be improved, so as to improve the quality of attendance data processing, service quality and systems in the STAIN Bengkalis Accounting study program. This research aims to develop an Android-based STAIN Bengkalis accounting attendance information design that can be used on lecturers' and students' mobile devices. SDLC is the method used to develop the design of Android-based STAIN Bengkalis accounting attendance information in this research. The Android-based STAIN Bengkalis accounting attendance information design can facilitate lecturers and students in carrying out the daily attendance process.

## 1. Latar Belakang

Menurut Andini (2017) Perkembangan Teknologi mengalami kemajuan yang sangat pesat, seperti sistem komputer yang terhubung ke internet sehingga memudahkan pekerjaan manusia dalam segala bidang, salah satunya dibidang pendidikan. Dalam dunia pendidikan penggunaan teknologi informasi sangat dibutuhkan dalam membantu proses kerja, tentunya masih ada beberapa kampus yang masih menggunakan absensi kehadiran siswa secara manual atau tulis tangan.

Absensi adalah sebuah kegiatan pengambilan data guna mengetahui jumlah kehadiran pada suatu acara. Setiap kegiatan yang membutuhkan informasi mengenai peserta tentu akan melakukan absensi. Hal ini juga terjadi pada proses belajar. Kegunaan absensi ini terjadi pada pihak mahasiswa dan pihak pengada proses belajar mengajar. Salah satu kegunaan absensi ini kepada pihak pelajar antara lain adalah dalam perhitungan kemungkinan pelajar untuk mengikuti ujian dan salah satu kegunaan informasi absensi ini kepada pihak pengada kegiatan belajar mengajar antara lain untuk melakukan evaluasi kepada kepuasan pelajar terhadap suatu mata pelajaran dan pembuatan tolak ukur ke depan guna pemberian ilmu yang lebih baik. Pengambilan data absensi ini sendiri dilakukan secara manual memiliki banyak kekurangan, seperti data yang tidak valid ketika data yang masuk salah. Kekurangan lain dari pengambilan data secara manual adalah hilang atau rusaknya data yang ada. Kekurangan lain adalah kurangnya efisiensi dan efektifitas pada pengolahan data. Perkembangan teknologi di dunia semakin pesat, khususnya kemajuan di bidang teknologi informasi terutama pada teknologi mobile dan internet. Penggunaan aplikasi mobile dan web dikatakan lebih efektif dan efisien karena adanya kemudahan dalam pengaksesan dan pengambilan informasi.

Sistem absen STAIN Bengkalis adalah salah satu kampus yang media absensinya masih menggunakan absensi manual atau tulis tangan. Dengan menggunakan media absensi tulis tangan, terkadang data yang disimpan mudah hilang sehingga rekapitulasi absensi memerlukan waktu yang cukup lama dan tingkat kesalahan yang ditimbulkan cukup tinggi sehingga mempengaruhi integritas atau keutuhan data serta dapat dimanipulasi oleh pihak-pihak tertentu. Absensi memegang peranan penting untuk proses kegiatan belajar mengajar dan mendukung setiap kegiatan yang didalamnya.

## 2. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode Waterfall yang merupakan salah satu metode dalam System Development Live Cycle (SDLC). Menurut Cristina (2019) Metode Waterfall adalah sebuah metode yang digunakan untuk mengembangkan sebuah sistem informasi di mana setiap tahap pengembangan dilakukan secara sistematis dari satu tahap ke tahap lain.

Lengkong (2016) Adapun tahapan dalam metode Waterfall yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1) Perancangan Sistem

Tahap perencanaan merupakan tahap awal pengembangan sistem yang mendefinisikan perkiraan kebutuhan sumber daya seperti perangkat fisik, manusia, metode (teknik operasi), serta anggaran yang sifatnya masih umum.

Langkah-langkah pada tahap perencanaan adalah:

- a) Mencari adanya masalah.
- b) Mendefinisikan masalah.
- c) Menentukan tujuan sistem.
- d) Mengidentifikasi masalah sistem.

### 2) Analisis Sistem

System analis merupakan orang yang melakukan analisis sistem dengan mengidentifikasi permasalahan yang terdapat pada sistem untuk menentukan pemecahan mejadi solusi dari permasalahan yang ada.

### 3) Desain Sistem

Desain ini berarti pembuatan pemodelan proses. Mendeskripsikan model sistem aliran kerja (workflow) ke dalam bentuk Activity Diagram. Dan Pembuatan pemodelan data dengan cara menggambar tabel-tabel serta relasi antar tabel ke dalam database.

### 4) Penerapan Sistem

Ditahapan ini merupakan kegiatan untuk mengimplementasikan rancangan yang sudah disusun supaya bisa diwujudkan, yaitu dengan menginstal sistem agar siap dioperasikan. Implementasi sistem merupakan penerapan serta pengujian bagi sistem berdasarkan hasil analisis serta perancangan yang telah dilakukan.

#### 5) Perawatan Sistem

Tahapan pemeliharaan sistem mencakup seluruh proses yang diperlukan untuk menjamin kelangsungan, kelancaran, dan penyempurnaan sistem yang telah dioperasikan.

### 3. Hasil Pembahasan

Menurut mulyono (2015) Tahapan pembuatan Perancangan Sistem Informasi Absensi Akuntansi Stain Bengkulu Berbasis Android menggunakan metode SDLC dijelaskan sebagai berikut:

#### 1) Analisis Kebutuhan Software

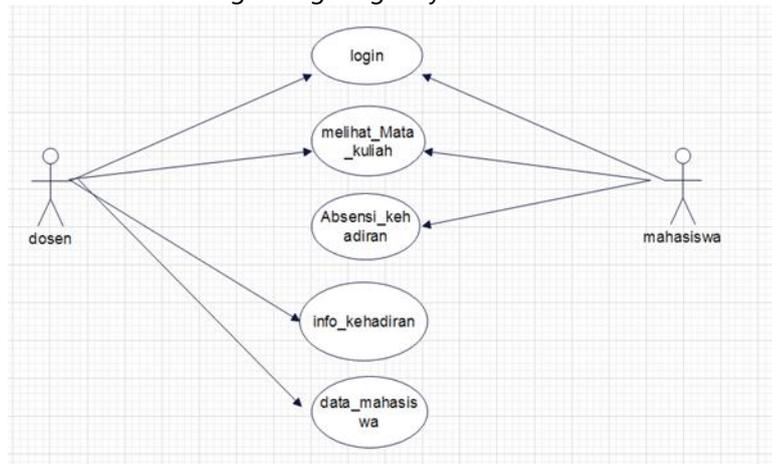
Analisis kebutuhan software merupakan kegiatan mulai dari awal proses dalam mempelajari dan mengevaluasi suatu bentuk permasalahan yang ada. Di dalam tahapan ini penulis melakukan analisis kebutuhan yang diperlukan perangkat lunak.

#### 2) Unified Modelling Language (UML)

UML merupakan alat bantu dalam pengembangan sistem berorientasi objek. UML merupakan notasi grafis yang di dukung oleh meta tunggal, yang membantu pendeskripsian dan desain sistem perangkat lunak. UML menyediakan diagram-diagram yang dapat diperluas sesuai dengan kebutuhan. Diagram dianggap penting karena menyediakan representasi secara grafis dari sistem.

##### a) Use Case

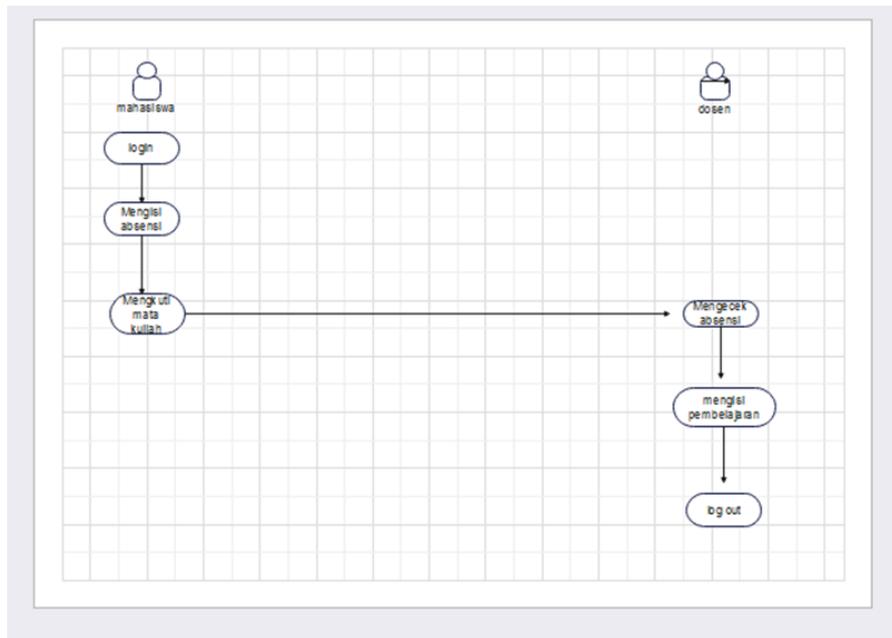
Nugroho (2010), Usecase disini menjelaskan interaksi yang terjadi antara actor dan inisiator dari interaksi sistem itu sendiri dengan sistem yang ada, sebuah usecase dipresentasikan dengan urutan langkah yang sederhana. UseCase sendiri mendeskripsikan sistem, lingkungan sistem, serta hubungan antara sistem dengan lingkungannya.



**Gambar 1. Use Case**

##### b) Activity Diagram

Safira Silky (2010), Diagram merupakan diagram yang menggambarkan aktivitas alur kerja dalam suatu sistem dan dapat dijalankan secara lebih mendetail. Activity Diagram merupakan sebuah diagram yang di dalamnya terdapat semua aktivitas dalam sistem informasi. Activity Diagram memodelkan alur kerja (workflow) sebuah proses bisnis dan urutan aktivitas dalam suatu proses. Berikut ini adalah gambaran dari Activity Diagram untuk use case Perancangan Sistem Informasi Absensi Akuntansi Stain Bengkulu Berbasis Android.



Gambar 2. activity diagram

c) Pengujian Sistem

Pengujian sistem digunakan untuk mengathui apakah sistem yang telah dibuat dapat diterima atau tidak oleh pengguna. Apabila hasil pengujian sudah bisa di anggap memenuhi kebutuhan dari pengguna, maka sistem yang telah dibuat dapat diterapkan. Rahmawati (2015), Pada tahap pengujian ini terkait dengan perancangan, dan rencana pemeliharaan. Dalam tahap ini akan dilakukan testing dan training dengan tujuan agar sistem dapat digunakan dengan baik.

Desain layout untuk dosen

1. Tampilan menu login dan setelah login

Tampilan Menu login menampilkan username dan pasword guna untuk masuk kedalam sistem infomasi absensi kelas. Tampilan setelah login guna untuk memilih apa yang akan dilakukan pada sistem infomasi absensi kelas.



Gambar 3. menu login



gambar 4. tampilan login

2. Tampilan Pemilihan yang Akan di Lihat

Tampilan ini maksudnya ialah memilih salah satu menu, profil biodata dosen, data mahasiswa, input data mahasiswa dan kehadiran mahasiswa.



Gambar 5. tampilan pemilihan

3. Tampilan data mahasiswa dan input data mahasiswa

Tampilan ini berisikan nama mahasiswa, nim, semester serta ruang kelas yang ditepati oleh mahasiswa. Tampilan Input data mahasiswa untuk memasukkan data mahasiswa.



Gambar 6. tampilan data mahasiswa



gambar 7. tampilan input data

4. Tampilan kehadiran mahasiswa

Tampilan ini untuk melihat mahasiswa yang hadir pada mata kuliah yang diampun oleh dosen pada saat itu.



Gambaran 8. tampilan kehadiran



gambaran 9. tampilan keluar

### Desain Layeout Mahasiswa

#### 1. Tampilan beranda

Tampilan beranda menampilkan username dan password guna untuk masuk kedalam sistem informasi absensi kelas. Untuk memilih apa yang akan dilakukan pada sistem informasi absensi kelas.



Gambaran 10. tampilan login



gambaran 11. tampilan beranda

2. Tampilan semester dan tampilan ruang  
Tampilan semester menampilkan semester yang sedang dijalani dan tampilan ruang yang akan tempati.



Gambaran 12. tampilan semester

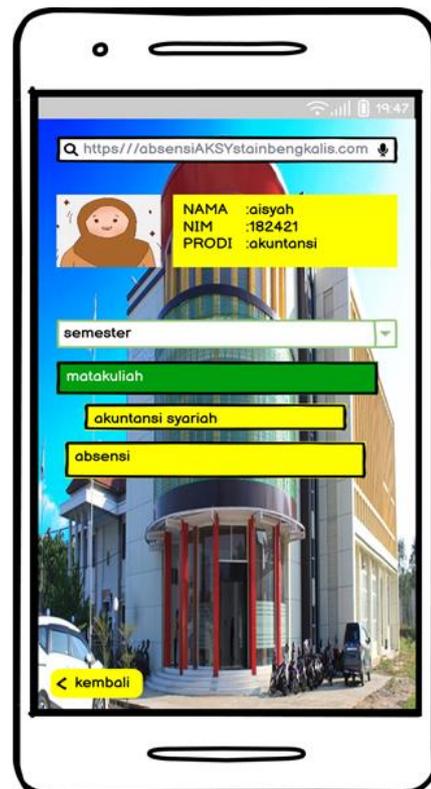


gambar 13. tampilan ruang

3. Tampilan matakuliah  
Tampilan ini menampilkan mata kuliah yang akan diabsensikan atau menampilkan matakuliah yang sedang ia jalani.



Gambar 14. tampilan matakuliah



gambar 15. tampilan absensi



Gambar 16. tampilan berhasil absen



gambar 17. tampilan keluar

4. Tampilan jumlah sks dan dosen pengampu  
Tampilan ini menampilkan berapa sks yang diikuti mahasiswa dan menampilkan nama dosen pembimbing akademik.



Gambar 18. tampilan jumlah sks



gambar 19. tampilan dosen pengampu

#### 4. Kesimpulan

Perancangan sistem informasi absensi kelas menjadi salah satu solusi dalam menyelesaikan permasalahan kecurangan perabsensian secara manual di prodi Akuntansi STAIN Bengkalis. Sistem informasi absensi ini dirancang untuk memudahkan dosen dalam mengecek kehadiran mahasiswa dan menghindari kecurangan pengabsensian yang dilakukan oleh mahasiswa. Hasil Rancang bangun sistem informasi absensi kelas ini diharapkan dapat mempermudah para dosen dan juga mahasiswa. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengimplementasikan sistem informasi absensi kelas ini di lingkungan prodi Akuntansi STAIN Bengkalis.

#### 5. Ucapan Terimakasih

Terima kasih kepada Ibuk Mentari Tri Indah Rahmayani, M.Kom selaku dosen pengampu yang telah memberikan ilmu serta mengajarkannya kepada kami sehingga kami bisa menyelesaikan project ini tepat pada waktunya. Tidak lupa kami ucapkan terima kasih kepada pihak yang telah berkontribusi sehingga project ini bisa terselesaikan dengan baik.

#### 6. Daftar Pustaka

- Andini, Anantassa Fitri, Med Irzal, and Ria Arafiyah. "Perancangan dan Implementasi Sistem Absensi Online Berbasis Android di Lingkungan Universitas Negeri Jakarta." *J-KOMA: Jurnal Ilmu Komputer dan Aplikasi* 1.1 (2017).
- Cristina, Sherly, Et Al. "Aplikasi Absensi Siswa Berbasis Android ." *Jurnal Elitikom: Jurnal Teknik Elektro, Teknik Informasi Dan Komputer*3.1 (2019)
- Lengkong, Oktoverano Hendrik, Didik Hanaya Fiden, And Alim Maskirat . "Sistem Informasi Absensi Real-Time Diuniversitas Klabat." *Cogito Smart Journal* 2.2 (2016)
- Mulyano, Agus. 2015. *Sistem Informasi Konsep Dan Aplikasi* . Yogyakarta Pustaka Belajar
- Nugroho, Adi. 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak Berbasis Objek*. Yogyakarta : Andia
- Rahmawati, Annisa Dkk. 2015. *Pembuatan Sistem Informasi Rental Mobil Dengan Menggunakan Java Dan Mysql*. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Komputer* Vol.3, No.3, Agustus 2015
- Safira Silky. (Desember 17,2010). *Tentang Kehadiran Dan Ketidak Hadiran Siswa Disekolah*.
- Setiawan, Agus Budi. (2015). *Perencanaan Sistem Absensi Siswa Menggunakan Sidik Jari Dan Sms Gateway Berbasis Cloud Computing*, *Jurnal Ilmiah Universitas Advent Indonesia*
- Subtari , Tata.2012. *Konsep Dasar Informasi*. Yogyakarta : Andi Offset
- Yulianto, Agus. " Perancangan Sistem Informasi Absensi Sekolah Menggunakan Metode Prototype Berbasis Web ." *REMIK: Riset Dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer* 5.2 (2021).