## SISTEM INFORMASI ABSENSI FINGER PRINT DAN LAPORAN NILAI SISWA BERBASIS SMS GATEWAY PADA SMA ARINDA PALEMBANG

****

**SKRIPSI**

**OLEH:**

**Bemby Mahputra**

 **Nim. 11540025**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI**

 **RADEN FATAH PALEMBANG**

**2018**

**BAB I**

**PENDAHULUAN**

1. **Latar Belakang Masalah**

Perkembangan teknologi informasi di seluruh dunia telah membuat hidup manusia menjadi semakin lebih mudah. Terutama sejak diciptakannya jaringan internet, komunikasi menjadi semakin tidak terbatas.

Penerapan sistem informasi menjadi begitu penting untuk menunjang kegiatan kerja. Dengan perkembangan teknologi informasi kita dapat membangun sebuah sistem informasi yang bertujuan untuk membantu meningkatkan pekerjaan lebih mudah untuk mengakses data.

Absensi merupakan dokumen yang mencatat jam hadir setiap siswa di sekolah. Catatan jam hadir siswa ini dapat berupa daftar hadir biasa, dapat pula berbentuk kartu hadir yang diisi dengan mesin pencatat waktu. Pekerjaan mencatat waktu pada dasarnya dapat dipisahkan menjadi dua bagian yaitu pencatatan waktu hadir (*attendance time keeping*) dan pencatatan waktu pulang.

Absensimerupakan salah satu hal penting dalam proses belajar mengajar, permasalahan yang sering ditemukan dihampir semua sekolah yaitu permasalahan siswa atau siswi yang bolos sekolah. Yang mana orang tua siswa dan pihak sekolah tidak mengetahui hal ini karna minimnya komunikasi antara orang tua murid dengan pihak sekolah, selain dari absensi yang sering ditutupi oleh siswa atau siswi yaitu hasil atau laporan nilai mereka disekolah kepada orang tua murid.

Sehubungan dengan hal ini, untuk lebih mempermudah orang tua atau wali siswa dalam memperoleh informasi kehadiran dan nilai siwa pada SMA Arinda Palembang. Diperlukan suatu sistem informasi yang dapat menginformasikan kehadiran dan nilai siswa, Guna mendapatkan informasi yang akurat dan mudah dalam pengaksesan datanya, maka informasi dapat dirangkum dalam sebuah sistem informasi berbasis SMS *GATEWAY* dan perlu juga dibangun sebuah sistem informasi yang tentunya dapat mempermudah proses akses data tersebut pada database. Berdasarkan penjelasan diatas maka penulis berkeinginan untuk membuat suatu sistem informasi berbasis web dengan mengangkat judul “**Sistem Informasi Absensi *Finger Print dan Laporan* Nilai siswa Berbasis Sms *Gateway* pada Sma Arinda Palembang**” dengan menggunakan bahasa pemograman *PHP* dan *MySQL*sebagai basis data.

1. **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang maka dapat dirumuskan suatu permasalahan yaitu :

1. Bagaimana membangun sistem informasi absensi*finger print* dan laporan nilai siswapada SMA Arinda Palembang.
2. Bagaimana mengimplementasikansistem informasi absensi*finger print* dan laporan nilai siswadengan memanfaatkan bahasa pemrograman *PHP, GAMMU* serta*MySQ*L sebagai databasenya.

**1.3Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem yang dibangun membahas tentang Sistem informasi absensi siswa dan laporan nilai siswa, seperti: rekap data absensi siswa yang dilaporkan semingu sekali, data siswa, data orang tua siswa,dan data nilai siswa yang akan dilaporkan setiap tengah semester dan akhir semester.
2. Admin yang memasukkan nilai murid.
3. Masalah keamanan (*security*) tidak dibahas dalam penelitian ini.
	1. **Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Pada penelitian ini terdapat tujuan dan manfaat adalah sebagai berikut :

* + 1. **Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun sebuah Sistem Informasi Absensi *finger print* dan laporan nilai siswa berbasis *SMS Gateway* pada SMA Arinda Palembang.

* + 1. **Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk semua yang membutuhkan. Adapun penelitian yang dimaksud adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Bagi Peneliti

Dapat menambah pengetahuan, khususnya mengenai sistem informasi absensi finger print dan laporan nilai siswa di SMA Arinda Palembang yang sangat berharga untuk mengembangkan pengetahuan teoritis yang diperoleh selama mengikuti perkuliahan di Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang.

1. Manfaat bagi SMA Arinda Palembang.

Untuk mempermudah pihak sekolah dalam melaporkan absensi murid dan nilai murid kepada orang tua atau wali murid di SMA Arinda Palembang.

1. Manfaat Bagi Orang Tua/Wali Murid

Untuk mempermudah orang tua dalam mengawasi absensi dan nilai murid disekolah, dan sebagai jembatan informasi pihak sekolah kepada orang tua murid yang selama ini dinilai kurang.

* 1. **MetodologiPenelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini antara lain :

* + 1. **Metode Pengumpulan Data**

Untuk memperoleh gambaran mengenai data yang dibutuhkan dalam pembuatan laporan ini metode yang digunakan yaitu :

1. Wawancara

Wawancara adalah teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti untuk mendapatkan keterangan lisan melalui bercakap-cakap dan berhadapan muka dengan orang yang dapat memberikan keterangan pada sipeneliti. Dalam hal ini penulis melakukan wawancara ke pihak terkait yaitu ke SMA Arinda Palembang.

1. Observasi

Observasi atau pengamatan digunakan dalam rangka mengumpulkan data dalam suatu penelitian, merupakan perbuatan jiwa secara aktif dan penuh perhatian untuk menyadari adanya sesuatu rangsangan tertentu yang diinginkan, atau suatu studi yang disengaja dan sistematis tentang keadaan / fenomena sosial dan gejala-gejala praktis dengan jalan mengamati dan mencatat. Dalam hal ini penulis melakukan pengamatan dan terlibat langsung ke SMA Arinda Palembang.

1. Dokumentasi

Mencari buku dan dokumen yang ada hubungannya dengan pembahasan masalah serta melengkapi data-data yang diperlukan dalam penulisanskripsi ini.

* + 1. **Metode Pengembangan Sistem**

Model air terjun (*waterfall*) kadang dinamakan siklus hidup klasik (*classic life cycle*), dimana hal ini menyiratkan pendekatan yang sistemastis dan berurutan (sekuensial) pada pengembangan perangkat lunak, yang dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna dan berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan, pemodelan, konstruksi, serta penyerahan sistem/perangkat lunak ke para konsumen/pengguna, yang diakhiri dengan dukungan berkelanjutan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan (Pressman, 2012:46).



Sumber: (Roger S, Pressman, 2012:46)

**Gambar 1.1** Model air terjun (*waterfall*)

Berikut adalah penjelasan tahapan dalam metode Model air terjun (*Waterfall*):

1. Komunikasi

Pengembangannya dimulai dari pengumpulan semua kebutuhan-kebutuhan elemen-elemen sistem. Hal ini menjadi sangat penting karena perangkat lunak akan berkomunikasi dengan perangkat keras, data, manusia dan bahkan dengan perangkat lainnya. Tahap ini sangat menekankan pada masalah pengumpulan kebutuhan pengguna pada tingkat sistem dengan mendefinisikan konsep sistem beserta *interface* yang menghubungkannya dengan lingkungan sekitarnya.

1. Perencanaan

Tahap perencanaan merupakan lanjutan dari tahap komunikasi*.* Pada Tahap ini akan menghasilkan data yang berhubungan dengan kegiatan perencanaan yang akan dilakukandalam pembuatan *software*.

1. Pemodelan

Pada tahap ini dilakukan analisis dan perancangan software yang dapat diperkirakan sebelum dibuat koding dengan tujuan untuk menjadikan lebih paham akan gambaran besarnya seperti apa nantinya tampilannya, dimana perancangan yang dibuat menggunakan DFD. Pada tahap ini berfokus pada rancangan sistem dan rancangan interface untuk memenuhi kebutuhan perangkat lunak.

1. Konstruksi

Tahap ini sering disebut juga sebagai tahap implementasi perangkat lunak atau *coding*. Dengan kata lain, pada tahap ini dilakukan implementasi hasil rancangan ke dalam baris-baris kode program yang dapat dimengerti oleh mesin (komputer). Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan pengujian yang sangat dibutuhkan untuk menemukan kesalahan-kesalahan dalam kode program komputer yang dihasilkan sebelumnya untuk kemudian bisa diperbaiki.

1. Penyerahan perangakat lunak ke konsumen/pengguna (*deployment).*

Tahap ini ditandai oleh penyerahan perangkat lunak kepada pemesaannya yang kemudian dioperasikan oleh *user*. Dalam masa operasional sehari-hari, suatu perangkat lunak mungkin saja mengalami kesalahan atau kegagalan dalam menjalankan fungsi-fungsinya (*error* atau *bugs*). Atau, pemilik bisa saja meminta peningkatan kemampuan (jumlah atau kualitas) perangkat lunaknya pada pengembangnya. Dengan demikian, kedua faktor ini menyebabkan perlunya perangkat lunak dipelihara ari waktu ke waktu.

Dari kenyataannya yang terjadi sangat jarang model *waterfall* dapat dilakukan sesuai alurnya karena sebab berikut :

1. Perubahan spesifikasi perangkat lunak terjadi di tengah alur pengembangan.
2. Sangat sulit bagi pelanggan untuk mendefinisikan semua spesifikasi di awal alur pengembangan. Pelanggan sering kali butuh contoh untuk menjabarkan spesifikasi kebutuhan sistem lebih lanjut.
3. Pelanggan tidak mungkin bersabar mengakomodasi perubahan yang diperlukan di akhir alur perngembangan.
	1. **Sistematika Penulisan**

Dalam penulisan dan tersusunnya pembuatan skripsi ini penulis akan membagi sistematika penulisan dalam lima bab, dimana satu dan yang lainnya saling berhubungan, maka penting sekali adanya sistematika penulisan. Adapun sistematika penulisannya adalah sebagai berikut :

**BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini menjelaskan mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, tujuan dan manfaat penelitian,metodologi penelitian, tinjauan pustaka, kerangka teoridan sistematika penulisan.

**BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini menjelaskan teori-teori tentang analisa dan perancangan sistem, teori yang relevan dengan permasalahan dan pustaka dari penelitian yang dilakukan.

**BAB III ANALISIS DAN DESAIN**

Bab ini membahas lebih detail tentang metode-metode yang digunakan penulis dengan melakukan pengumpulan data maupun pengembangan sistem yang dilakukan dama penelitian ini.

**BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM**

Pada bab ini menjelaskan mengenai hasil dan pembahasan yang terdapat dalam penyusunan skripsi.

**BAB V PENUTUP**

Pada bab ini merupakan bab terakhir dalam penulisan skripsi yang berisi tentang hasil dari kesimpulan berdasarkan analisa dan desain sistem yang telah dilakukan. Bab ini juga berisi saran-saran secara keseluruhan sehingga sistem yang telah dibuat dapat dikembangkan menjadi sistem yang lebih baik atau sistem yang lebih besar.