

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Teknologi informasi saat ini sudah menjadi hal yang umum bagi masyarakat. Seiring berjalannya waktu teknologi informasi semakin berkembang dan sebagian besar masyarakat saat ini sudah menggunakan teknologi informasi guna menunjang kehidupan sehari-hari. Teknologi informasi merupakan bagian dari elemen sistem informasi dan sistem informasi merupakan kumpulan dari teknologi informasi dengan berbagai aktivitas orang yang mengelola teknologi guna menunjang operasi dan manajemen. Sistem informasi yang digunakan saat ini adalah sistem yang terkomputerisasi, tidak hanya melalui aplikasi dekstop tapi sekarang dalam pengolahan data bisa lebih mudah dengan media jaringan komunikasi seperti melalui website. Sistem informasi yang bisa diakses dimana saja pastinya lebih memberikan kemudahan bagi pengguna, sehingga pengguna bisa mengolah dan menyebarkan informasi dimanapun dan kapanpun tidak harus di satu tempat, asalkan terhubung dengan jaringan internet.

Aplikasi *web* semakin banyak dan bermacam-macam guna menunjang pekerjaan kita, selain itu banyak juga operator jaringan komunikasi yang memberikan penawaran jasa komunikasi dengan harga yang relatif terjangkau dan bisa disesuaikan sesuai kebutuhan pengguna, oleh karena itu tidak susah untuk mengakses aplikasi *web* dan melakukan pekerjaan dimanapun kita berada. Sistem

informasi juga berkembang didunia pendidikan baik sebagai penunjang administrasi dan sebagai sarana pengolahan data siswa.

Sebagian besar sekolah di negeri ini sudah memiliki akses jaringan komunikasi guna memudahkan dalam melakukan pekerjaan yang bersifat akademik, sehingga tidak sulit jika menggunakan suatu sistem komputerisasi dengan memanfaatkan jaringan komunikasi yang ada.

SMA Negeri 3 Kotamobagu merupakan sekolah menengah atas yang sudah memiliki fasilitas memadai dalam hal teknologi, akan tetapi masih belum maksimal dalam pengoprasiaannya. Sekolah ini merupakan sekolah standar nasional, akan tetapi semua fasilitas yang ada masih belum dipergunakan secara maksimal, karena setiap pengolahan data masih menggunakan sistem manual dan masih menggunakan sistem lama, jadi alangkah baiknya jika fasilitas yang sudah ada dimaksimalkan sehingga dapat meningkatkan kinerja dan tidak sia-sia. Sekolah yang memiliki orientasi kedepan harus memiliki fasilitas memadai dan SDM yang berkualitas guna menghasilkan anak didik berkualitas dan selalu mengikuti perkembangan teknologi. Saat ini bisa dikatakan sudah masuk era digital sehingga segala dokumen yang dulu masih menggunakan sistem manual, yaitu seperti tumpukan kertas sebaiknya ditata kembali dan diarsipkan dalam suatu almari digital yaitu menggunakan database, sehingga data tidak akan rusak atau hilang dan lebih mudah dalam pencariannya, karena jika masih terus menggunakan sistem yang lama dokumen akan terus menumpuk dan kemungkinan bisa terdajadi duplikat pada dokumen. Nilai-nilai siswa yang dulu masih menggunakan buku raport pastinya juga membutuhkan tempat penyimpanan

tersendiri, karena itu menyangkut indeks prestasi siswa bisa dikatakan itu adalah data penting, guna menghindari dari segala sesuatu yang tidak diharapkan seperti rusak atau hilang mungkin harus ada sistem yang bisa digunakan untuk mengolah semua data penting siswa yang lebih efektif dan efisien.

Setelah melalui berbagai pertimbangan akhirnya penulis memiliki solusi untuk mengembangkan suatu aplikasi web sebagai sarana pengolahan nilai siswa, sehingga data yang berkaitan dengan nilai siswa bisa di *backup* ke database, sehingga akan memudahkan admin atau guru dalam mengolah dan mencari data siswa. Selain itu data yang diolah bisa langsung dicetak dan informasi siswa bisa langsung di ditampilkan dan orang tua siswa bisa langsung melihat nilai tanpa harus menunggu raport seperti dulu. Oleh karena itu penulis melakukan penelitian di SMA Negeri 3 Kotamobagu dan penulis mengajukan sebuah judul yaitu **“SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN RAPORT BERBASIS WEB DI SMA NEGERI 3 KOTAMOBAGU”**, semoga dengan adanya sistem yang memadai dapat memudahkan dan meningkatkan kinerja instansi terkait.

## 1.2 Rumusan Masalah

Dengan melihat latar belakang diatas serta membaca dokumen dan referensi seputar pembuatan, penerapan dan pengembangan sistem informasi berbasis *web*, maka dapat dirumuskan beberapa pertanyaan sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang suatu *system* informasi pengolahan raport berbasis *web* di SMA Negeri 3 Kotamobagu menggunakan bahasa pemrograman *php*, *database* menggunakan *MySQL* dan perangkat lunak *Dreamweaver CS 3*

2. Bagaimana menerapkan sistem informasi pengolahan raport berbasis *web* pada SMA Negeri 3 Kotamobagu sehingga mampu memberikan informasi data nilai raport siswa kepada orang tua atau wali murid secara *online*.

### 1.3 Batasan Masalah

Dari permasalahan tersebut, penulis memberikan batasan ruang lingkup sehingga permasalahan tersebut dapat terarah dan tidak menyimpang dari apa yang menjadi fokus utama. Berikut batasan masalah yang penulis berikan:

1. Perancangan sistem pengolahan nilai siswa berbasis *web* yang meliputi, pengolahan data *admin*, pengolahan data siswa, pengolahan data guru, pengolahan data kelas, pengolahan data wali kelas, pengolahan data mata pelajaran, pengolahan data tahun ajaran, pengolahan data semester, pengolahan nilai kepribadian dan pengolahan nilai mata pelajaran siswa, dalam pengolahan nilai mata pelajaran ini terdiri dari nilai tugas, UTS, UAS dan pretek sehingga nilai yang diolah akan menghasilkan nilai raport.
2. Perancangan sistem informasi berbasis *web* untuk menyebarkan data dan nilai siswa, sehingga nantinya orang tua atau wali murid bisa langsung melihat nilai siswa melalui *website* atau bisa juga disebut raport *online*. Dalam raport *online* ini terdapat *print out*, sehingga orang tua/wali murid bisa mencetak dan mendokumentasikan raport anaknya.
3. Batasan masalah penelitian ini adalah perancangan sistem pengolahan raport secara *online* atau berbasis *web* program dan menggunakan *php*

dan *css* sebagai bahasa programnya. *Software* yang digunakan dalam perancangan adalah *adobe dreamweaver cs3*, *adobe Potoshop cs3*, dan *xampp*.

4. Pada perancangan sistem informasi berbasis *web* ini tidak disertakan pembahasan dan perancangan keamanan *web*.

#### **1.4 Maksud dan Tujuan**

Maksud dan tujuan dari perancangan "Sistem Informasi Pengolahan Raport Berbasis Web di SMA Negeri 3 Kotamobagu" adalah:

1. Menghasilkan sebuah sistem yang dapat memberikan kemudahan dalam memperoleh dan membuat informasi raport yang lebih cepat dan akurat.
2. Dapat merancang suatu program aplikasi *web* untuk SMA Negeri 3 Kotamobagu sebagai sarana pengolahan data nilai siswa.
3. mempermudah orang tua atau wali murid dalam mengakses informasi nilai akademik siswa SMA Negeri 3 Kotamobagu.

#### **1.5 Metode Penelitian**

##### **1.5.1 Metode Pengumpulan Data**

Sebagai penunjang dalam pengumpulan data dan pencarian fakta penulis akan menggunakan berbagai tahap pengumpulan data, sehingga data yang diperoleh sesuai dengan fakta dan keasliannya tanpa ada kesalahan didalamnya.

Adapun metode yang digunakan sebagai berikut:

1. Metode Observasi(*Observation*)

Melakukan metode dengan menganalisa perangkat penunjang sistem informasi yang ada di SMA Negeri 3 Kotamobagu, serta

mengumpulkan data yang diperlukan untuk merancang sistem informasi pengolahan nilai raport.

## 2. Metode Wawancara (*Interview*)

Melakukan wawancara secara langsung kepada sumber yang dipercaya untuk meyakinkan data yang sebelumnya terkumpul dan mengumpulkan data yang lebih benar secara detail dan terperinci.

## 3. Studi Pustaka (*Library Research*)

Pengumpulan data dilakukan dengan cara membaca berbagai buku, surat kabar, dan media lainnya seperti dari internet sebagai referensi, tentunya yang masih berkaitan dengan perancangan sistem informasi pengolahan nilai raport.

### 1.5.2 Metode Analisis

Untuk menganalisis masalah yang ada pada sistem, penulis menggunakan metode analisis *PIECES* yang meliputi:

1. Analisis Kinerja (*Performance*)
2. Analisis Informasi (*Information*)
3. Analisis Ekonomi (*Economy*)
4. Analisis Kendali (*Control*)
5. Analisis Efisien (*Efficiency*)
6. Analisis Pelayanan (*Service*)
7. Analisis Kebutuhan Sistem
8. Analisis Kelayakan Sistem

### 1.5.3 Metode Perancangan

Perancangan sistem merupakan bagian awal dari pembuatan sistem informasi karena tahap ini bertujuan untuk memberikan gambaran secara umum kepada pengguna akan sistem yang akan dibuat, serta untuk menjaga agar pembuatan program tidak menyimpang dari aturan yang telah ditentukan pada perancangan sistem:

1. Perancangan *Flowchart*
2. Perancangan DFD (*Data Flow Diagram*)
3. Perancangan ERD (*Entity Relationship Diagram*)
4. Perancangan *Interface*

### 1.5.4 Metode Pengembangan

Dalam metode ini langkah-langkah pengembangan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Pembuatan *Database*
2. Pembuatan *Interface*
3. Pembuatan koneksi antara *database* dan *interface*

### 1.5.5 Metode Testing

Metode *testing* yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan *white-box testing* dan *black-box testing*.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Laporan penelitian ini akan disusun secara sistematis ke dalam beberapa bab, masing-masing bab akan dirincikan masalah-masalahnya sebagai berikut:

### **Bab I Pendahuluan**

Bab ini menguraikan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat diadakan penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

### **Bab II Landasan Teori**

Bab ini menguraikan tentang dasar-dasar teori serta penjelasannya, konsep dasar pembuatan *web*, dasar-dasar pemrograman *PHP* dan *database MySQL* serta Perangkat lunak yang membantu dalam pengembangan sistem.

### **Bab III Analisis dan Perancangan Sistem**

Bab ini menguraikan tentang gambaran umum objek penelitian. Seperti gambaran umum sekolah, sasarannya serta data yang digunakan untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan objek penelitian. Poin utama pada bab ini adalah "analisis masalah" yang akan menguraikan tentang analisis terhadap permasalahan yang sedang diteliti oleh penulis, meliputi masalah sistem, analisis hasil, solusi, analisis kebutuhan terhadap sistem yang diusulkan serta analisis kelayakan sistem yang diusulkan.



#### **Bab IV Implementasi dan Pembahasan**

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai rancangan sistem yang diusulkan, dimulai dari rancangan desain hingga database yang digunakan. Bab ini diakhiri dengan implementasi dan penerapan dari sistem yang diusulkan.

#### **Bab V Penutup**

Bab terakhir ini berisi tentang kesimpulan serta saran yang akan di sampaikan penulis dan semoga bermanfaat bagi instansi terkait, khususnya bagi penulis dan pembaca pada umumnya, sehingga dapat digunakan sebagaimana mestinya.

