

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tidak bisa dipungkiri lagi bahwa perkembangan teknologi informasi kini telah mencapai percepatan yang begitu mengagumkan. Menurut Turban, Rainer dan Potter (2009:6), *"Information technology relates to any computer-based to that people use to work with information and to support the information and information processing needs of an organization"*. Dalam Bahasa Indonesia sebagai berikut : teknologi informasi berkaitan dengan segala satu yang berbasis komputer yang digunakan orang untuk melakukan pekerjaan yang berhubungan dengan informasi untuk mendukung dan mengolah informasi tersebut dengan kebutuhan perusahaan. Hal tersebut tentu saja juga berdampak pada perkembangan sistem informasi manajemen yang juga bertumpu pada perkembangan teknologi informasi sebagai penggerakannya. Menurut McLeod (2001:17), sistem informasi manajemen adalah suatu sistem penghasil informasi yang mendukung manajer yang mewakili sesuatu unit organisasi seperti suatu singkat manajemen atau suatu bidang fungsional.

Apabila dibandingkan dengan beberapa dekade lalu, semuanya masih serba manual di mana segala hal mengenai sukses tidaknya kegiatan manusia benar-benar bertumpu pada kemampuan manusia itu sendiri dalam mengelola pekerjaannya. Sedangkan manusia sangat mungkin melakukan kesalahan dalam pengerjaannya dengan segala keterbatasan yang membatasinya. Belum lagi berbicara mengenai kecepatan dalam memproses data. Manusia tidaklah secepat komputer karena

manusia diciptakan untuk fokus hanya pada satu permasalahan dalam satu waktu yang berdampak pada lamanya penyelesaian tugas. Bukanlah keputusan yang bijak apabila memaksakan diri untuk menyelesaikan beberapa hal sekaligus dalam satu waktu demi mencapai kecepatan yang ditargetkan.

Namun, kini segala keterbatasan manusia tersebut seakan sirna dengan hadirnya sistem informasi manajemen berbasis komputer di zaman modern ini. Sistem informasi manajemen yang terkomputerisasi ini mampu mengolah data menjadi informasi dengan lebih cepat dan akurat karena sistemnya yang telah terkomputerisasi dan terotomatisasi. Tentu saja hal ini mampu untuk mendongkrak kepercayaan atau *'brand trust'* bagi lembaga yang telah menerapkan sistem informasi.

MAN Maguwoharjo Sleman merupakan sebuah sekolah negeri setingkat SLTA yang beralamat di Jl. Raya Tajem, Maguwoharjo, Kec. Depok, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Sekolah ini menjadi tempat belajar bagi ratusan siswa yang tentu saja pada masing-masing siswa mempunyai data nilai. Sebenarnya, sekolah ini telah menggunakan komputer sebagai media pengelolaan nilainya. Namun sistem yang ada masih manual dan belum terintegrasi pada satu sistem pengolahan nilai yang solid dan khusus yang mampu mengolah nilai dari hulu ke hilir secara otomatis. Selain itu, belum ada sistem terkomputerisasi bagi siswa yang ingin memantau perkembangan nilainya. Sehingga untuk mengetahui nilai yang telah terkumpul, mereka harus mencari guru yang bersangkutan untuk dimintai keterangan yang bisa menyulitkan para siswa.

Oleh karena itu, peneliti berfikir bahwa dengan jumlah siswa yang begitu

besar, dibutuhkan sistem informasi manajemen nilai yang handal dan mampu mengolah data-data tersebut menjadi informasi yang akurat, cepat dan lebih transparan. Hal tersebut ingin diwujudkan oleh peneliti dengan menghadirkan Sistem Informasi Manajemen Nilai Berbasis Web pada MAN Maguwoharjo Sleman untuk dioperasikan di lembaga pendidikan tersebut.

Peneliti berniat membuat sistem informasi berbasis web karena peneliti merasa bahwa platform ini merupakan platform yang paling dapat memenuhi kebutuhan sistem informasi yang akan dibuat. Sistem informasi yang dibuat haruslah bisa diakses kapan saja dan di mana saja selama ada koneksi internet dan dari berbagai device baik PC, komputer jinjing, bahkan smartphone tanpa harus menginstal software sistem informasi ini. Sehingga diharapkan dengan diterapkannya sistem informasi manajemen nilai berbasis web ini, baik guru maupun siswa akan terbantu dalam hal pengelolaan nilai bagi guru dan pengecekan perkembangan nilai bagi siswa.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pengamatan atas permasalahan yang ada di MAN Maguwoharjo Sleman, maka peneliti telah merumuskan masalah yaitu bagaimana membuat sistem informasi manajemen nilai berbasis web pada MAN Maguwoharjo Sleman.

1.3 Batasan Masalah

Dalam pembuatan sistem informasi ini, peneliti telah menetapkan beberapa poin batasan masalah supaya alur penelitian ini menjadi fokus yang di antaranya sebagai berikut :

1. Pembuatan sistem informasi hanya mencakup manajemen nilai siswa di MAN Maguwoharjo Sleman.
2. Pengelolaan data nilai tidak termasuk nilai UAN.
3. Sistem pengelolaan nilai siswa yang digunakan pada sistem informasi ini berdasarkan aturan pada Kurikulum Tigabelas (KURTILAS).
4. Sistem informasi hanya bisa diakses oleh admin, wali kelas, guru dan siswa MAN Maguwoharjo Sleman.
5. Sistem informasi dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP, framework Laravel, JavaScript serta Bootstrap 3.
6. Software yang digunakan untuk membangun sistem informasi ini adalah Sublime Text 3.
7. Pemakai sistem informasi ini diasumsikan telah mengetahui dasar-dasar pengoprasian komputer dan mengerti cara menggunakan browser.

1.4 Sasaran Penelittian

Penelitian ini menysar pada sistem manajemen nilai siswa di MAN Maguwoharjo Sleman.

1.5 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud peneliti melakukan penelitian di MAN Maguwoharjo Sleman dengan sistem informasi manajemen nilai siswa sebagai sarannya adalah untuk menjadikan sistem manajemen nilai siswa di MAN Maguwoharjo Sleman lebih mudah, efisien dan transparan.

Penelitian ini tentu juga memiliki tujuan yang telah ditetapkan peneliti supaya akhir penelitian ini menjadi jelas. Tujuan itu adalah membuat sistem informasi manajemen nilai berbasis web pada MAN Maguwoharjo Sleman.

1.6 Manfaat Penelitian

a. Bagi Penulis

1. Dapat mengimplementasikan pengetahuan dan ilmu yang selama ini penulis dapatkan selama masa studi di Universitas AMIKOM Yogyakarta pada jurusan sistem informasi.
2. Mengasah kemampuan penulis dalam melakukan analisis suatu permasalahan dan pemrograman.
3. Memenuhi salah satu persyaratan dalam rangka penyelesaian program studi strata I sistem informasi di Universitas AMIKOM Yogyakarta.

b. Bagi MAN Maguwoharjo Sleman

1. Meningkatkan efisiensi baik waktu maupun tenaga guru dalam mengolah data nilai siswa.
2. Meningkatkan transparansi perkembangan nilai terhadap peserta didik.

3. Meningkatkan trafik kunjungan ke situs web MAN Maguwoharjo Sleman.
4. Meringankan tugas walikelas dalam hal pembuatan rapot siswa.

1.7 Metode Pengumpulan Data

Dalam usaha peneliti mengumpulkan data dan fakta untuk menyusun penelitian ini, peneliti menggunakan berbagai metode pengumpulan data sebagai berikut :

1.7.1. Wawancara

Yaitu peneliti melakukan tanya jawab (*interview*) terhadap narasumber yang berasal dari orang dalam / guru yang mengajar di MAN Maguwoharjo Sleman yang memiliki pemahaman akan persoalan mengenai manajemen nilai siswa di sekolah tersebut.

1.7.2. Observasi

Mencari informasi data yang diperlukan di MAN Maguwoharjo Sleman dengan melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang diteliti sehingga diperoleh informasi yang kredibel dan akurat serta dapat dipertanggungjawabkan.

1.7.3. Studi Pustaka

Dalam penulisan skripsi ini, peneliti tidak lepas dari berbagai data yang terdapat dalam buku-buku yang menjadi rujukan peneliti seperti pedoman dalam

pembuatan skripsi dan buku-buku lain yang bersangkutan dengan skripsi ini sehingga bisa dijadikan oleh peneliti sebagai landasar teori untuk menyelesaikan permasalahan yang ada.

1.7.4. Dokumentasi

Peneliti menggunakan metode ini untuk mengambil data-data yang diperlukan untuk menunjang penelitian ini sesuai dengan izin dari pihak MAN Maguwoharjo Sleman.

1.8 Metode Analisis

1.8.1. PIECES

Merupakan metode analisis yang mengidentifikasi berbagai faktor secara sistematis terhadap enam variabel, yaitu Performance (Performa), Information (Informasi), Economic (Ekonomi), Control/Security (Keamanan), Efficency (Efisiensi) dan Service (Pelayanan).

1.8.2. Analisis Fungsional

Analisis fungsional merupakan analisa yang menjabarkan mengenai berbagai fitur yang akan diimplementasikan ke dalam perangkat lunak (software).

1.8.3. Analisis Non Fungsional

1. Perangkat Lunak

Merupakan analisa yang membahas mengenai perangkat lunak apa saja yang diperlukan untuk menunjang pembangunan sistem dan pemrosesan data dari suatu sistem.

2. Perangkat Keras

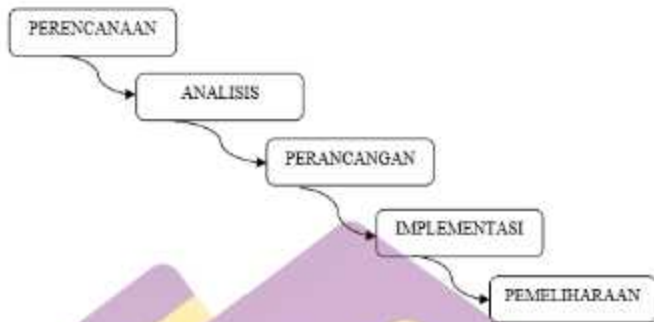
Merupakan analisa yang membahas mengenai perangkat keras yang mampu untuk menunjang jalannya sistem dengan semestinya.

1.8.4. Metode Perancangan

Secara umum, perancangan sistem adalah menentukan bagaimana suatu sistem akan menyelesaikan apa yang mesti diselesaikan. Tahapan ini menyangkut konfigurasi dari berbagai komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem, sehingga setelah instalasi, sistem akan benar-benar berjalan sesuai dengan rancang bangun yang telah ditetapkan pada tahap akhir analisa sistem.

1.9 Metode Pengembangan

Pengembangan sistem dalam penelitian ini berkiblat pada pakem *Systems Development Life Cycle* (SDLC) dengan metode waterfall.



Gambar 1. 1 Metode Waterfall

1.10 Metode Testing

1.10.1. Black Box Testing

Black box testing merupakan pengujian terhadap sistem yang dilakukan dengan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsionalitas dari perangkat lunak. Selain itu, black box testing dapat dianalogikan seperti kotak hitam yang hanya bisa dilihat dari penampilan luarnya tanpa mengetahui sesuatu di dalamnya. Sehingga dalam kasus black box testing, evaluasi sistem hanya berdasarkan output yang dihasilkan tanpa mengetahui apa yang sesungguhnya terjadi dalam proses secara detailnya.

Dengan menggunakan black box testing ini, akan dapat ditemukan masalah seperti :

1. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang
2. Kekeliruan desain interface

3. Kekeliruan kinerja
4. Kekeliruan pada struktur data atau akses database eksternal
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi.

1.10.2. White Box Testing

White box testing merupakan pengujian sistem yang dilakukan dengan melihat ke dalam modul untuk meneliti berbagai kode program dan dianalisa untuk menemukan apakah terdapat kesalahan atau tidak. Apabila terdapat modul yang menghasilkan keluaran yang tidak sesuai dengan rancangan, maka baris program pada modul tersebut akan dicek dan diperbaiki untuk kemudian di compile ulang hingga hasil keluaran yang dihasilkan modul tersebut sesuai dengan rancangan sistem.

1.11 Metode Penelitian

Penyusunan skripsi ini dibagi ke dalam lima bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini, dijabarkan mengenai latar belakang permasalahan, batasan masalah, rumusan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini, dijabarkan mengenai berbagai teori yang menjadi dasar pengetahuan yang digunakan dalam penyusunan laporan skripsi yang disesuaikan dengan permasalahan.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini, dijabarkan mengenai gambaran obyek atau tinjauan umum mengenai obyek yang dituju dan konsep perancangan sistem.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini, dijabarkan mengenai pembahasan dan penerapan sistem yang telah dibuat.

BAB V PENUTUP

Dalam bab ini, dijabarkan mengenai kesimpulan dari hasil penelitian dan saran-saran yang dapat diimplementasikan ke dalam sistem kedepannya