

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

SMA Negeri 1 (Smansa) Kota Bandung merupakan salah satu Sekolah menengah atas Negeri yang ada di Kota Bandung, Jawa Barat, Indonesia. Sama dengan SMA pada umumnya di Indonesia masa pendidikan di Smansa Bandung ditempuh dalam waktu 3 tahun pelajaran, mulai dari kelas X sampai kelas XII. Didirikan pada tahun 1950, Smansa Bandung telah mengalami beberapa pergantian Kepala Sekolah, dan pada saat ini Bapak Drs. H. Cucu Saputra, MM.Pd aktif menjabat sebagai Kepala Sekolah di Smansa Bandung. Saat ini Smansa Bandung memiliki 63 orang guru dan 1036 siswa yang dibagi ke dalam 27 kelas. Mulai tahun 2016 Smansa Bandung dijadikan Sekolah Rujukan, secara umum program SMA Rujukan bertujuan agar mempercepat proses pencapaian Standar Nasional Pendidikan (SNP) oleh sekolah dan bisa memberikan imbas kepada SMA disekitarnya.

Proses akademis yang berjalan di Smansa Bandung meliputi beberapa hal yaitu kehadiran siswa, ulangan, konseling, ujian dan kelulusan. Sebagai sekolah rujukan, Smansa Bandung sedang memperbaiki proses akademisnya dengan harapan dapat meningkatkan standar proses yang ditentukan dalam SNP mengenai pelaksanaan pembelajaran, penilaian hasil pembelajaran dan pengawasan proses pembelajaran.

Saat ini pengelolaan kehadiran dilakukan oleh perwakilan siswa dengan mencatat kehadiran dalam agenda kelas dan kemudian agenda kelas diberikan kepada bagian piket untuk dilakukan rekapitulasi dan diperbanyak agar catatan kehadiran siswa harian dapat disampaikan kepada guru BK, wali kelas dan bagian kurikulum. Kemudian ulangan-ulangan yang dilaksanakan untuk mengetahui nilai hasil pembelajaran siswa dalam prosesnya yang digunakan saat ini pengumpulan nilainya masih dimasukkan ke dalam buku agenda yang khusus pencatatan nilai siswa kemudian nilai ulangan tersebut disampaikan kepada siswa dengan membagikan rekap hasil ulangan berupa selebaran untuk setiap kelasnya, nilai-

nilai hasil ulangan siswa ini dicatat sebagai nilai satuan yang tidak saling terhubung. Kemudian pada akhir semester wali kelas mengumpulkan nilai rata-rata siswa-siswa walinya yang sudah dihitung per matapelajaran oleh masing-masing guru matapelajaran untuk dikonversi ke dalam rapor.

Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa proses akademis yang memunculkan masalah dan dapat dikembangkan agar mencapai proses yang lebih baik dan efektif. Diantaranya pengerjaan rekapitulasi data kehadiran dan nilai yang tidak dapat disampaikan kepada wali kelas dan guru BK secara *real-time*, dari penyampaian informasi kehadiran siswa yang tidak dilakukan pada saat yang sama ketika informasi diterima bagian piket dampaknya mengakibatkan wali kelas dan atau guru BK tidak dapat mengetahui penyebab tidak masuknya siswa ke sekolah sehingga tidak dapat dilakukan tindakan yang tepat dengan cepat. Pada kasus penyampaian informasi nilai siswa kepada wali kelas yang tidak dilakukan dengan cepat dapat mengakibatkan wali kelas tidak dapat mengetahui kemampuan dan pemahaman siswa yang mengalami peningkatan atau penurunan. Hasil rekap absen dan nilai dari proses rekapitulasi yang dilakukan hanya berupa data satuan yang tidak disimpan dalam database yang beresiko mengakibatkan hilangnya catatan, dan juga data tidak diolah kembali menjadi informasi yang dapat bermanfaat seperti indikasi jumlah absen siswa yang melampaui batas dan grafik kemajuan nilai siswa. Kemudian ketika melakukan pengisian nilai rapor siswa, wali kelas harus membuka berkas-berkas nilai siswa per matapelajaran.

Dari permasalahan tersebut, maka penulis mengusulkan pembangunan sistem yang dapat membantu Smansa Bandung untuk mengatasi berberapa permasalahan yang telah dijelaskan. Sistem ini dibuat dengan judul "Sistem Informasi Akademis Berbasis Web Pada SMA Negeri 1 Kota Bandung".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, didapatkan rumusan masalah sebagai berikut.

1. Bagaimana membantu guru mata pelajaran dalam mengelola nilai mata pelajaran?

2. Bagaimana membantu wali kelas dalam menginputkan nilai akhir siswa?
3. Bagaimana membantu wali kelas dan guru BK dalam memantau nilai dan perilaku siswa?
4. Bagaimana membantu bagian piket dalam melakukan rekapitulasi data kehadiran?
5. Bagaimana membantu wali kelas dan staff dalam melakukan pencetakan rapor?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dalam Proyek Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Membangun sistem yang dapat digunakan untuk mengelola nilai mata pelajaran.
2. Membangun sistem yang mempunyai fitur input nilai akhir siswa.
3. Membangun sistem yang dapat digunakan untuk mengelola data perilaku siswa.
4. Membangun sistem yang dapat digunakan untuk mengelola data kehadiran siswa.
5. Membangun sistem yang memiliki fitur untuk *men-generate* dokumen rapor siswa.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah terhadap sistem informasi ini adalah:

1. Sistem ini hanya dapat diakses oleh siswa, guru beserta staf SMA Negeri 1 Kota Bandung.
2. Data transaksi yang dikelola dalam sistem ini adalah data nilai dan kehadiran siswa.

3. Proses akademis yang terdapat dalam sistem ini adalah mengenai kehadiran siswa, ulangan, dan laporan hasil belajar siswa.

1.5 Definisi Operasional

Sistem Informasi adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi itu untuk mendukung operasi dan manajemen.

Sebuah proyek akhir dengan judul “Sistem Informasi Akademis Berbasis Web pada SMA Negeri 1 Kota Bandung”. Sistem Informasi ini digunakan oleh guru mata pelajaran, guru BK, wali kelas, bagian piket, siswa dan bagian kurikulum yang bertindak sebagai administrator sistem. Untuk menggunakan sistem informasi ini, *user* harus melewati satu fungsional dari aplikasi, yaitu autentikasi. Aplikasi ini berfokus untuk membantu pelaksanaan proses pengolahan dan pengelolaan data akademis berupa nilai, dan kehadiran harian yang data didapatkan dari proses input. Dalam sistem informasi akademis ini administrator bertugas mengelola user dan hak aksesnya. Data nilai dan kehadiran siswa yang diinputkan oleh *user* yang terkait akan di olah menjadi data yang informatif dalam bentuk tabel, grafik dan rapor kepada siswa, wali kelas, guru BK, guru mata pelajaran, bagian piket dan bagian kurikulum sebagai bahan evaluasi dan pemantauan proses belajar mengajar bagi pihak SMA Negeri 1 Kota Bandung.

1.6 Metode Pengerjaan

Dalam pengembangan sistem informasi akademis ini menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD) dengan model pengembangan *Efficient Development* yang mengutamakan waktu, biaya, dan kualitas produk secara seimbang. Metode ini adalah salah satu metode dengan waktu pengerjaan yang relatif singkat, dan meskipun waktu pengerjaannya singkat, dengan metode RAD ini user sistem informasi juga bisa menjadi bagian dari proses pengembangan sistem sebagai pengambil keputusan pada setiap tahap pengembangan sehingga mengurangi waktu pengerjaan karena adanya pengembangan ulang setelah sistem informasi diimplementasikan.

Dalam pengembangan Sistem Informasi Akademis ini, dengan metode pengerjaan RAD ini diharapkan proses pengembangan yang melibatkan narasumber dan aktor sistem yang cukup banyak dapat mencapai desain dan fungsionalitas yang memenuhi harapan user dengan jangka waktu pengerjaan yang singkat.

Tahapan yang perlu dilakukan dalam pengembangan sistem informasi dengan metode RAD adalah sebagai berikut :

1. Rencana Kebutuhan

semacam pertemuan untuk melakukan identifikasi tujuan dari aplikasi atau sistem dan melakukan identifikasi kebutuhan informasi untuk mencapai tujuan. Pada tahap ini hal terpenting adalah adanya keterlibatan dari kedua belah pihak, bukan hanya sekedar persetujuan akan proposal yang sudah dibuat. Untuk lebih jauh lagi, keterlibatan pihak SMA Negeri 1 Kota Bandung sebagai user bukan hanya dari satu tingkatan pada suatu organisasi, melainkan beberapa tingkatan organisasi sehingga informasi yang dibutuhkan untuk masing-masing *user* dapat terpenuhi dengan baik.

2. Desain

Pada tahap ini adalah melakukan proses desain dan melakukan perbaikan-perbaikan apabila masih terdapat ketidak sesuaian desain antara *user* dan analis. Untuk tahap ini maka keaktifan *user* yang terlibat sangat menentukan untuk mencapai tujuan, karena *user* bisa langsung memberikan komentar apabila terdapat ketidak sesuaian pada desain. Biasanya, *user* dan analis berkumpul menjadi satu dan duduk di meja melingkar dimana masing-masing orang bisa melihat satu dengan yang lain tanpa ada halangan.

3. Implementasi

Setelah desain dari sistem yang akan dibuat sudah disetujui baik itu oleh *user* dan analis, maka pada tahap ini *programmer* mengembangkan desain menjadi suatu program. Setelah program selesai baik itu sebagian maupun secara keseluruhan, maka dilakukan proses pengujian terhadap program tersebut apakah terdapat kesalahan atau tidak sebelum diaplikasikan pada suatu organisasi. Pada saat ini

maka user bisa memberikan tanggapan akan sistem yang sudah dibuat serta persetujuan mengenai sistem tersebut.

Adapun hal terpenting adalah keterlibatan *user* sangat diperlukan supaya sistem yang dikembangkan dapat memberikan kepuasan kepada *user*, dan di samping itu, sistem yang lama tidak perlu dijalankan secara paralel dengan sistem yang baru .

1.7 Jadwal Pengerjaan

Jadwal pengerjaan berikut adalah *timeline* yang digunakan sebagai acuan dalam pengerjaan Sistem Informasi Akademis Berbasis Web pada SMA Negeri 1 Kota Bandung.

Tabel 1.1 Jadwal Pengerjaan

No	Jenis Kegiatan	Waktu Pengerjaan																																			
		April 2016				Mei 2016				Juni 2016				Juli 2016				Agustus 2016				September 2016				Oktober 2016				November 2016				Desember 2016			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Perencanaan Kebutuhan	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																								
2.	Desain									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■												
3.	Implementasi																	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
