BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Perkembangan teknologi dari tahun ke tahun mengalami perkembangan yang sangat pesat, salah satunya perkembangan tekologi komputer. Komputer merupakan alat yang sangat membantu dalam kehidupan manusia sehingga komputer kini dijadikan kebutuhan yang paling utama dilingkungan masyarakat. Dengan adanya komputer memberikan berbagai fasilitas kemudahan yang diberikan baik untuk dibidang pendidikan, pemerintahan, bisnis atau usaha dagang. Pemanfaatan teknologi komputer dapat menunjang aktivitas maupun kinerja menjadi lebih efektif dan efisien, sehingga dapat meningkatkan produktivitas dari organisasi tersebut. Selain itu teknologi komputer merupakan teknologi yang dapat mengolah data dengan cepat dalam menghasilkan suatu informasi.

Teknologi informasi menjadi salah satu bagian penting dalam kehidupan manusia, dengan adanya teknologi informasi diharapkan mampu memperoleh informasi dengan cepat dan mudah. Perkembangan teknologi informasi terus berkembang dengan pesat mengikuti perkembangan zaman. Salah satu teknologi yang berkembang yaitu teknologi internet (*interconnection networking*), teknologi tersebut berperan diberbagai bidang, salah satunya dalam bidang pendidikan.

Didalam dunia pendidikan internet digunakan sebagai proses penyedia layanan maupun akses informasi bagi semua pelaku dunia pendidikan yang memanfaatkan kemajuan teknologi tersbut. Terutama untuk saat ini pemanfaatan teknologi internet

untuk memfasilitasi pihak-pihak yang membutuhkan informasi dunia pendidikan seperti yang dilakukan di sekolah-sekolah.Sekolah tentu saja tidak lepas dari sistem informasi yang sering disebut sistem informasi akademik. Peran dari teknologi informasi tentu sangat diperlukan dalam hal ini. Dengan berkembangnya sekolah, siswa, ilmu pengetahuan pun tertentu bertambah dan tentu saja akan meningkat pula pelayanan dan kualitas sumber daya manusia yang ada disekolah.

SMA Negeri 12 Bandung yang terletak di jalan sekejati no. 32 Bandung merupakan sekolah dengan berbasis teknologi informasi. Sekolah ini memiliki fasilitas dan sarana prasarana yang cukup lengkap dalam menunjang proses pembelajaran selain itu sekolah ini telah memiliki beberapa fasilitas laboratorium dan internet.

Akan tetapi sistem informasi akademik yang berjalan di SMA Negeri 12 Bandung, dalam pengelolaan data akademiknya masih menggunakan cara semi komputer dimana pengolahan data masih di catat dan di ketik menggunakan aplikasi Microsoft Office Excel dan Microsoft Ofice Word. Dimana data yang disimpan, media penyimpanannya yang terbatas dan tidak terintegrasi.Selain penyimpanan data masih dalam bentuk file, dalam proses pencarian data memerlukan waktu yang tidak sebentar dikarenakan antara satu komputer dan komputerlainnya belum terintegrasi. Untuk mengatasi hal tersebut maka dibutuhkan media yang terkomputerisasi dan otomatis akan mempermudah dalam pengelolaan data.

Kegiatan operasional terdapat permasalahan dalam mengelola data dan penyampaian informasi yang disajikan masih terdapat keterlambatan sehingga sistem

yang sedang berjalan saat ini masih kurang efektif . seperti pada proses penjadwalan, pembagian kelas dan penilaian.

Proses pembagian kelas masih dilakukan dengan mengklasifikasikan siswa dan klasifikasi lainnya. Pengklasifikasian dilakukan dengan memilih-milih dari data siswa.

Proses penjadwalan yang digunakan masih dikerjakan secara manual dan memerlukan waktu yang cukup lama untuk membuat jadwal pelajaran, karena untuk membuat jadwal mata pelajaran membutuhkan keseuaian antara guru mata pelajaran dengan kelas, hari dan jam mengajar yang harus sesuai agar tidak terjadi bentrok mengajar. Belum ada media teknologi lain untuk menginformasikan jadwal pelajaran siswa menunggu guru atau walikelas masing-masing memberi pengumuman didepan kelas atau siswa menunggu saat jadwal di pasang di majalah dinding sekolah.

Proses pengolahan data penilaian siswa oleh guru masih kurang efektif, karena masih dilakukan pencatatan sehingga proses data nilai siswa berjalan lambat dan terjadi keterlambatan dalam penyerahan nilai siswa kepada bagian kurikulum .

Sistem informasi yang akan dibangun, ditujukan untuk mempermudah kegiatan akademik, seperti sistem pembagian kelas, sistem penjadwalan, dan pengolahan nilai. Sehingga dapat diperoleh hasil yang cepat,tepat,dan akuarat.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi akademik di SMAN 12 Bandung belum efektif, berdasarkan hal tersebut mendorong pihak sekolah untuk membuat sistem yang diharapkan dapat meningkatkan kinerja, kualitas layanan serta kegiatan akademik yang efektif dan efien. Jika kita melihat pemanfaatan sistem

informasi akademik, dan penerapan peneliti memberi judul " **SISTEM INFORMASI AKADEMIK DI SMA NEGERI 12 BANDUNG BERBASIS WEB** ".

1.2 Identifikasi Dan Rumusan Masalah

1.2.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan Latar Belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka identifikasi masalah yang dapat di simpulkan adalah sebagai berikut:

1. Belum adanya sistem yang mampu mengintegrasikan antara file-file setiap komputer dalam membuat pembagian kelas, penjadwalan, dan penilaian dikarenakan program pengolahan data masih menggunakan Microsoft Office Excel dan Microsoft Ofice Word, masih terpisah antara satu komputer dengan komputerlainnya. Sehingga dalam pencarian datanya masih memerlukan waktu yang cukup lama.
2. Proses pembagian kelas sering terjadi kesalahan seperti kesalahan kesamaan nama siswa yang tercatat pada data tiap kelas.
3. Proses pembagian jadwal pelajaran yang digunakan masih berjalan manual,karena bagian kurikulum untuk membuat jadwal mata pelajaran membutuhkan keseuaian antara guru mata pelajaran dengan kelas, hari dan jam mengajar yang harus sesuai agar tidak terjadi bentrok mengajar. Serta belum adanya medialain, untuk informasi penjadwalan mata pelajaran kepada siswa yang diketahui oleh siswa lebih cepat.
4. Pengolahan nilai oleh guru masih di lakukan dengan mencatat sehingga proses pengolahannya berjalan lambat dan belum adanya medialain, untuk informasi penilian yang dapat diketahui oleh siswa dengan cepat.

1.2.2 Perumusan Masalah

Dari identifikasi masalah yang telah didefenisikan di atas, maka penjabaran dari masalah-masalah penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana sistem akademik yang sedang berjalan di SMA Negeri 12 Bandung.
2. Bagaimana merancang sistem informasi akademik berbasis web yang dapat memenuhi pelayanan di SMA Negeri 12 Bandung.
3. Bagaimana menguji sistem informasi akademik yang telah di rancang pada SMA Negeri 12 Bandung.
4. Bagaimana mengimplementasikan sistem infromasi akademik di SMA Negeri 12 Bandung.

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

1.3.1 Maksud Penelitian

Adapun maksud dari pembangunan sistem ini adalah.bagaimana membangun sebuah sistem informasi akademik berbasis web di SMA Negeri 12 Bandung guna membantu mempermudah staf sekolah dalam mengelola data-data akademik, seperti pembagian kelas, penjadwalan, dan pengolahan nilai oleh para guru.

1.3.2 Tujuan Penelitian

Sedangkan tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui Sistem Informasi Akademik yang sedang berjalan pada SMAN 12 Bandung. Apakah dari sistem yang sedang berjalan tersebut sudah efektif dan efisien, sebagai mana yang telah di butuhkan oleh SMA Negeri 12 Bandung.

2. Untuk merancang Sistem Informasi yang pantas di usulkan agar bisa mengganti sistem yang lama dan menjadi sistem yang lebih baik lagi.
3. Untuk menguji Sistem Informasi Akademik berbasis web pada SMA Negeri 12 Bandung yang di usulkan, sehingga dapat di ketahui kekurangan-kekurangan dari sistem tersebut, agar kekurangan-kekurangan dari sistem dapat di perbaiki dan mencapai sebuah sistem yang lebih sempurna.
4. Untuk mengimplementasikan Sistem Informasi Akademik yang telah diusulkan, sehingga dapat mengetahui sampai sejauh mana kinerja dari sistem yang di usulkan.

1.4 Kegunaan Penelitian

1.4.1 Kegunaan Praktis

Kegunaan Praktis dari penelitian ini diharapkan dapat membantu SMA Negeri 12 Bandung, dapat mengembanngkan sistem akademik yang berjalan menjadi sistem informasi akademik berbasis web yang dapat di akses oleh guru, siswa dan pegawai dan dapat diberikan informasi secara mudah.

1.4.2 Kegunaan Akademis

a. Bagi Pengembangan ilmu

   Kegunaan penelitian ini dalam bidang pengembangan ilmu pengetahuan, diharapkan dapat memberikan suatu karya penelitian baru yang dapat mendukung dalam pengembangan sistem informasi.

b. Bagi Peneliti

   Kegunaan penelitian ini bagi peneliti adalah sebagai indikator untuk mengembangkan kemampuan dalam melakukan penelitian, meningkatkan *skill*

dalam melakukan penelitian dan sebagai bahan evaluasi terhadap skill dan kemampuan penelitian.

c. Bagi Penelitilain Lain

Kegunaan penelitian ini bagi penelitilain dapat menjadi salah satu sumber referensi bagi peneliti yang akan melakukan penelitian yang berhubungan dengan penelitian yang peneliti bahas.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah bertujuan untuk membatasi agar masalah-masalah menjadi lebih terarah. Adapun batasan-batasan tersebut diantaranya:

1. Sistem Informasi Akademik berbasis *web* di SMA Negeri 12 Bandung terdiri dari : pengelolaan data guru, pengelolaan data siswa pembagian kelas, pembuatan jadwal pelajaran dan pengolahan nilai.
2. Dalam hal ini penulis tidak membahas tentang seleksi penjurusan untuk siswa kelas X (Sepuluh).
3. Pengelolaan data hanya di tekankan pada nilai siswa tanpa membahas faktor lain seperti kepribadian siswa secara terperinci.
4. Penulis tidak membahas tentang kriteria ketuntasan belajar minimal (KKM).
5. Sistem mencetak nilai rapot sementara yang dijadikan acuan untuk nilai rapot.

1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian

1.6.1 Lokasi Penelitian

Lokasi yang menjadi objek penelitian ini adalah di SMAN 12 Bandung Jl. Sekejati No 36 Kota Bandung.

1.6.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian pertama akan dilaksanakan pada bulan Okober 2015 dengan melakukan observasi dan wawancara di SMA Negeri 12 Bandung.

Tabel 1.1 Waktu Penelitian

Kegiatan	Tahun 2015											
Bulan/proses	Okt				Nov				Des			
Pengumpulan kebutuhan												
Analisis Kebutuhan												
Perancangan Kebutuhan												
Pengkodean												
Implementasi & Pengujian												
Evaluasi												

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas mengenai latar belakang, identifikasi masalah, maksud dan tujuan penelitian, batasan masalah, lokasi dan jadwal penelitian, sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi teori-teori pendukung yang berhubungan dengan penelitian. Membahas berbagai konsep dasar dan dasar-dasar teori yang menunjang dalam kaitan denan topik pembuatan sistem informasi akademik di SMA Negeri 12 Bandung.

BAB III OBJEK DAN METODELOGI PENELITIAN

Bab ini membahas Objek Penelitian, yang meliputi sejarah singkat SMA Negeri 12 Bandung, visi misi SMA Negeri 12 Bandung, struktur organisasi SMA Negeri 12 Bandung, deskripsi tugas, metode penelitian yang berupa desain penelitian, jenis dan pengumpulan data, metode pendekatan dan pengembangan sistem, analisa sistem yang berjalan,dan pengujian sistem.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas perancangan sistem, tujuan dari perancangan sistem yaitu memberikan gambaran umum tentang sistem yang di usulkan. Perancangan sistem yang di usulkan menggunakan *flow map*, *diagram konteks*, data *flow diagram*, dan kamus data. Di dalam bab ini juga dijelaskan mengenai perncangan basis data berupa *normalisasi, relasi tabel, entity relationship diagram*. Perancangan antarmuka menjelaskan struktur menu, perancangan input dan perancangan output. Perancangan arsitektur jaringan. Bab ini juga berisi tentang implementasi sistem dan pengujian sistem.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas Kesimpulan dan Saran.