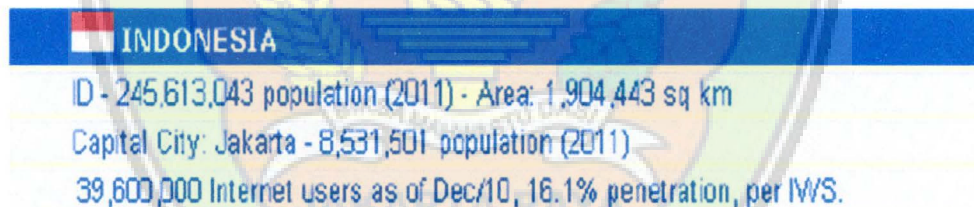


# BAB I

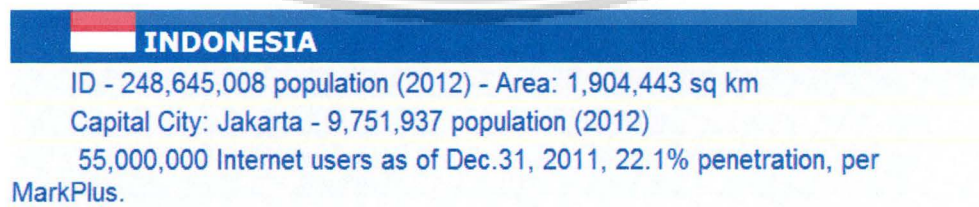
## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Menjamurnya penggunaan internet di Indonesia sangat pesat saat ini. Hal ini di buktikan dengan meningkatnya penggunaan internet di Indonesia. Tercatat pada [www.internetworldstats.com](http://www.internetworldstats.com) bahwa per desember 2011 sebanyak 55.000.000 dengan persentasi 22.1% pengguna internet, sedangkan pada per desember 2010 hanya sebanyak 39.600.000 pengguna internet dengan penetrasi 16.1%. Meningkatnya penggunaan internet tiap tahun mungkin di karenakan bahwa masyarakat sekarang telah menganggap bahwa internet telah menjadi kebutuhan sehari-hari.



**Gambar 1.1** Pengguna internet di Indonesia 1  
Sumber: Internet World Stats tahun 2011



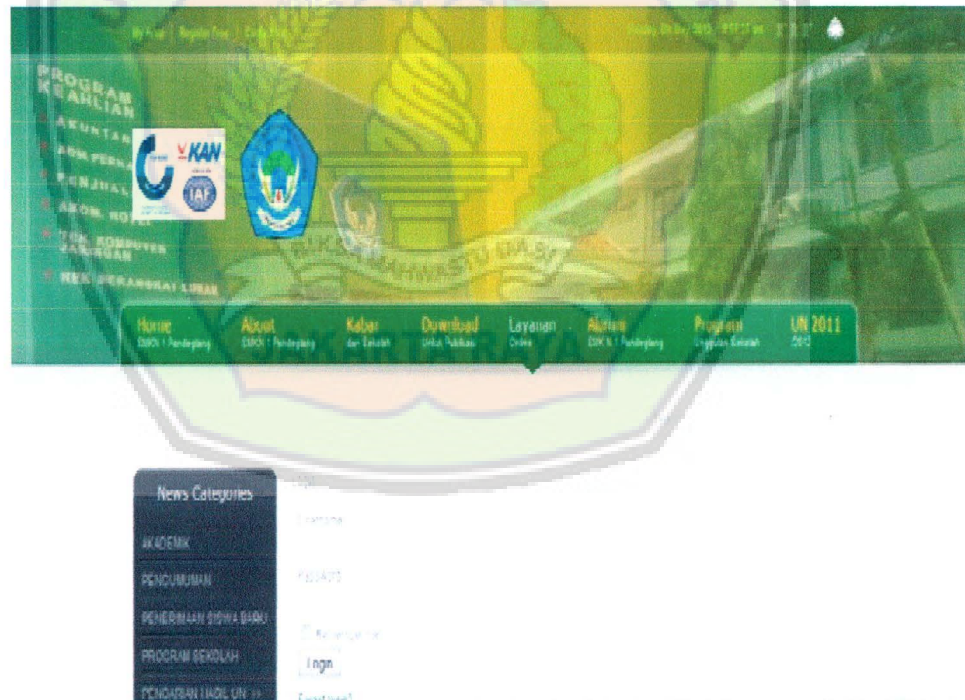
**Gambar 1.2** Pengguna internet di Indonesia 2  
Sumber: Internet World Stats tahun 2012

Kemajuan internet pun mempengaruhi hampir setiap sendi kegiatan operasional di sebuah organisasi. Sistem Informasi Akademik ini biasanya berbasis web, artinya dapat di akses melalui jaringan Intranet atau Internet/Online.

Menurut Tata Sutabri “ Sistem Infomasi Akademik yang digunakan harus dapat memberikan kemudahan dalam mengelola dan mengolah data akademik”. Sekolah – sekolah yang telah menerapkan sistem informasi akademik yaitu:

#### 1. SMK N 1 Pandeglang

Sekolah SMK ini telah memulai mempersiapkan kegiatan pembelajaran yang memanfaatkan internet untuk program akademik pada tahun 2011.



**Gambar 1.3** Sistem Informasi akademik pada SMKN 1 Pandeglang  
Sumber: Web page Sistem Informasi akadmik SMKN 1 Pandeglang

## 2. Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru

Sistem informasi penerimaan siswa baru bisa diartikan mempersiapkan pengolahan data-data penerimaan calon siswa baru agar dapat digunakan untuk tujuan penerapan atau pengambilan keputusan baik pihak sekolah atau pihak luar yang membutuhkan di dalam menyeleksi calon siswa baru.



**Gambar 1.4** Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru pada SMKN 1 Pandeglang

Sumber: Web page Sistem Informasi akademik SMKN 1 Pandeglang

Kebutuhan akan informasi sangatlah penting untuk menunjang kesuksesan dan kemajuan suatu organisasi. Oleh karena itu hampir semua organisasi sangatlah membutuhkan informasi yang akurat, aktual dan relevan untuk kegiatan di dalam organisasi tersebut. “ *Sistem informasi di dalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-*

*laporan yang diperlukan. Sistem informasi menerima masukan data dan instruksi, mengolah data tersebut sesuai instruksi, dan mengeluarkan hasilnya (Tata,Sutabri.2004).*

Sekolah Menengah Kejuruan Vinama 2 Bekasi, sebagai salah satu penyelenggara kegiatan akademik dan sekaligus merupakan institusi pendidikan, tentu menginginkan terlaksananya kegiatan akademik dengan baik dan lancar yang nantinya diharapkan mampu mencetak generasi bangsa yang berprestasi di bidang ilmu dan akhlak dan dapat diandalkan. Upaya meningkatkan mutu pendidikan dengan memberdayakan seluruh potensi yang mendukung proses akademik yang efektif supaya terciptanya generasi penerus bangsa yang unggul dan kompetitif. SMK Vinama 2 pada saat ini berkembang sangat pesat, terutama pada di daerah bekasi. SMK Vinama 2 mempunyai 5 program keahlian, yaitu Teknik Otomotif Kendaraan Ringan (Mobil), Teknik Otomotif Sepeda Motor, Teknik Komputer Jaringan, Akuntansi dan Keperawatan. Dari 5 program keahlian tersebut, Teknik Otomotif Kendaraan Ringan adalah salah satu yang mengalami perkembangan sangat pesat perkembangan pesat karena jumlah siswa setiap tahunnya meningkat.



**Gambar 1.5** Jumlah Siswa SMK Vinama 2  
Sumber: Data jumlah siswa smk Vinama 2

Sekolah SMK Vinama 2 Bekasi dilakukan dipagi dan siang, permasalahan yang sering terjadi dalam proses sekolah adalah adanya Untuk penerimaan siswa baru masih menggunakan manual karena datanya masih di tulis dalam bentuk arsip maupun dokumen, sehingga membutuhkan waktu yang lama berkisar 5 menit sampai 10 menit . Oleh karena itu, banyak 30 % wali murid yang complain mengenai sistem penerimaan siswa baru yang secara manual karena harus antri terlebih dahulu . Semakin meningkatnya frekuensi kegiatan terutama pada akhir-akhir semester menyebabkan semakin banyak pula permasalahan mengenai jumlah data yang harus diolah. Seringkali guru memberikan informasi laporan berupa raport mengalami kesulitan. Ini dikarenakan data tersebut sangatlah banyak dan harus dicatat satu persatu, yang memungkinkan sering terjadi kesalahan dalam pencatatan nilai. (Tata Usaha SMK Vinama) Oleh karena itu untuk mengatasi permasalahan tersebut maka perlu dibuat suatu sistem baru yang sesuai dengan teknologi saat ini, salah satunya yaitu dengan membuat sistem yang memanfaatkan teknologi informasi. Pernyataan tersebut dibuktikan dengan data yang diperoleh dari Tata Usaha Dan Kepala Sekolah di SMK Vinama 2 ada 87 mahasiswa terdaftar sebagai siswa program keahlian. Dengan adanya teknologi informasi ini, di harapkan akan memberikan keunggulan-keunggulan dalam proses pengolahan data akademik menjadi sebuah sistem informasi akademik yang akurat dan dapat disajikan dalam waktu yang relative lebih cepat, serta dapat memberikan motivasi untuk dunia pendidikan agar lebih maju dan berkembang. Dengan harapan seluruh elemen yang terkait seperti siswa, para pendidik dan lainnya yang membutuhkan sistem informasi tersebut dapat mengolah data dan

memperoleh informasi yang lebih akurat dengan waktu yang relative singkat dan tingkat kesulitan yang lebih rendah.

Mengenai Fasilitas yang diberikan oleh SMK Vinama 2 sudah bisa dibilang cukup memadai, karena Sekolah yang sedang berkembang ini telah terpasang akses internet (WiFi) yang ditujukan kepada semua siswa sebagai sarana penunjang proses belajar yang hanya di lakukan di dalam ruangan,Akan tetapi fasilitas tersebut belum optimal dalam penggunaannya karena belum adanya sistem akademik sekolah menggunakan web atau hal-hal yang bersifat mendukung proses sekolah.

berdasarkan uraian masalah diatas, maka penulis tertarik membuat Skripsi dengan judul :

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI  
SISTEM INFORMASI AKADEMIK DENGAN MENGGUNAKAN METODE  
WATERFALL PADA SMK VINAMA 2 BEKASI**

### **1.2 Identifikasi Masalah**

Dalam penulisan skripsi ini penulis mengidentifikasi masalah yang ada didalam Sistem Informasi akademik pada SMK Vinama 2 Bekasi adalah sebagai berikut :

1. Informasi yang diperlukan membutuhkan waktu yang lama sekitar 3 sampai 5 menit, karena harus melalui tata usaha terlebih dahulu.
2. Guru / Pengajar masih sering terlambat untuk menyerahkan hasil nilai siswa – siswi.

3. Masih belum efektifnya sistem akademik yang ada karena data akademik kebanyakan disimpan dalam bentuk arsip maupun dokumen sehingga dalam pencarian sangat lambat dan membutuhkan waktu yang lama berkisar 10 menit.

### **1.3 Rumusan Masalah**

Sesuai dengan permasalahan-permasalahan yang telah dijabarkan diatas, seperti Sering terjadinya kesalahan dalam pengolahan data siswa, bahkan nilai siswa sehingga akan memperlambat dalam membuat laporan yang dibutuhkan. Maka penulis merumuskan masalah yaitu “Bagaimana merancang dan mengimplementasikan sistem informasi akademik pada SMK Vinama 2 agar dapat mengatasi permasalahan input data siswa, data guru, nilai raport siswa dan pendaftaran siswa baru”.

### **1.4 Batasan Masalah**

Agar dapat lebih mendalam dan tidak meluas cakupannya, maka diperlukan adanya batasan masalah, adapun batasan masalahnya adalah:

1. Sistem Akademik berupa web ini berisikan informasi tentang data siswa, data guru, data pegawai, nilai siswa, jadwal pelajaran, dan, pendaftaran sekolah.
2. Objek penelitian adalah lingkungan SMK VINAMA 2 sekolah kejuruan.
3. Tidak membahas pendaftaran siswa pindahan.
4. Perancangan hanya untuk intern.

## 1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian

### 1.5.1 Tujuan Penelitian

Penulis membuat penelitian ini dengan tujuan sebagai berikut:

- a. Membantu sistem akademik, nilai dan penerimaan siswa baru di SMK Vinama 2 agar dapat berjalan dengan lebih efektif.
- b. Menerapkan sistem informasi akademik di sekolah SMK Vinama.

### 1.5.2 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut :

- a. Untuk Sekolah  
Diharapkan dapat membantu dalam proses menciptakan informasi yang lebih berkualitas.
- b. Untuk Pengajar  
Diharapkan agar para pengajar lebih memberikan informasi nilai data yang akurat.
- c. Untuk Siswa  
Diharapkan agar para siswa lebih aktif giat dalam belajar .

## 1.6 Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan beberapa metodologi, antara lain :

### 1. Metode Observasi

Pada metode ini penulis melakukan tinjauan dan pengamatan langsung pada SMK Vinama 2 Bekasi serta mengumpulkan data-data yang dibutuhkan.



## 2. Metode Wawancara

Dalam metode ini penulis secara langsung bertatap muka dengan pihak-pihak yang terkait di SMK Vinama 2 Bekasi untuk menanyakan hal-hal yang berhubungan dengan penyusunan skripsi ini.

## 3. Metode Kepustakaan

Adalah metodologi pengumpulan data yang ditempuh dengan cara mempelajari dan membaca literatur-literatur yang ada hubungannya dengan permasalahan yang menjadi objek penelitian.

### 1.7 Sistematika Penulisan

Penyusunan penulisan skripsi ini dilakukan dengan beberapa metode dan format susunan yang terbagi ke dalam beberapa bab, yang terdiri dari:

#### **BAB I**

##### **Pendahuluan**

Mengenai latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, manfaat dan tujuan penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

#### **BAB II**

##### **Landasan Teori**

Berisi tentang penjelasan teori-teori konsep dasar sistem dan peralatan pendukung yang terkait dalam perancangan sistem dan aplikasi yang dikembangkan.

#### **BAB III**

##### **Analisa Sistem Berjalan**

Tentang penganalisaan sistem yang sedang berjalan dan memperoleh hasil analisa

#### **BAB IV Rancangan Sistem Usulan**

Berisi tentang pembahasan perancangan dan pengimplementasikan sistem informasi akademik di Sekolah

#### **BAB V Kesimpulan dan Saran**

Berisi tentang kesimpulan dari penelitian dan hasil akhir dari pemecahan masalah setelah berhasil mengimplementasikan sistem informasi akademik dalam proses sekolah dan penulis memberikan saran-saran yang sekiranya dapat bermanfaat bagi sekolah.

