BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Perkembangan teknologi saat ini sudah sangat berkembang dengan pesat, teknologi saat ini dapat kita pahami sebagai suatu alat yang berfungsi untuk membantu manusia dalam melakukan aktifitasnya seperti salah satunya teknologi yang dapat membantu atau mendukung kinerja sebuah perusahaan dalam menghasilkan informasi yang mungkin saat ini lebih dikenal sebagai teknologi informasi, sedikit demi sedikit telah menjadi alat bantu yang dapat menjadi tolak ukur untuk mendapatkan hasil informasi yang akurat, aktual dan relavan. Penggunaan komputer sebagai alat bantu sudah mulai diterapkan di berbagai bidang seperti industri, perkantoran, pemerintahan, termasuk pendidikan.

Dalam faktor pendidikan merupakan hal penting yang perlu diperhatikan, pendidikan baik formal maupun informal merupakan bekal bagi para calon penerus bangsa untuk dapat terus menjalankan perannya sebagai anak bangsa. Pendidikan merupakan wujud nyata peradaban bangsanya, pendidikan sangat dibutuhkan selain agar bangsa kita tetap dapat bersaing dengan masyarakat global juga secara personal untuk menjawab tantangan kehidupan masing-masing individu.

Sebagai sekolah negeri dengan standar nasional, tentu saja SMA Negeri khususnya di Purwakarta harus siap dengan tantangan perkembangan jaman. Yaitu

dengan menyiapkan lingkungan sekolahnya peka terhadap teknologi informasi dengan mempersiapkan fasilitas dan tenaga ahli yang kompeten dibidangnya. Hal ini semata-mata untuk dapat melengkapi fungsi dari sistem informasi yang nantinya akan di terapkan di sekolah ini**.**

SMA Negeri 2 Purwakarta saat ini memang sudah terbiasa dengan penggunaan komputer sebagai media bantu untuk kegiatan akademik, tetapi dalam bagian pendaftaran siswa masih dilakukan dengan penyimpanan arsip pendaftaran dan diurutkan berdasarkan tanggal masuk daftar ulang dan harus dicatatkan kembali di buku arsip pendaftaran, sehingga dapat menimbulkan kerangkapan data siswa dan penyimpanan yang berbentuk arsip yang dapat memungkinkan arsip tercecer. Pada era globalisasi sekarang ini hal seperti ini dirasa kurang efektif dan efesien dikarenakan berbagai masalah seperti banyaknya siswa yang mendaftar pada saat pendaftaran siswa baru.

Tabel 1.1 Data Jumlah Penerimaan Siswa Baru

(Sumber : Bagian Kurikulum SMA Negeri 2 Purwakarta)

Tahun Masuk	Jumlah Pendaftar	Jumlah Siswa Yang Diterima	Pasing Grade
2010	560	322	34.17
2011	565	357	34.65
2012	570	359	35.65
2013	620	416	36.05
2014	636	568	36.80

Seperti diketahui pada tabel data jumlah penerimaan siswa baru Tabel 1.1 jumlah peminat untuk SMA Negeri 2 Purwakarta setiap tahunnya semakin bertambah, dengan semakin banyaknya siswa yang berminat. Dengan begitu, tentu harus seimbang dengan pelayanan yang diberikan kepada siswanya, baik dalam KBM maupun Administrasinya.

Selain itu pembagian kelas untuk siswa baru maupun siswa lama dilakukan setelah semua siswa melakukan pendaftaran, sehingga harus menunggu sampai kegiatan daftar ulang selesai, petugas baru dapat melakukan pembagian kelas.

Tabel 1.2 Pembagian Jumlah Siswa Kelas I Tahun Ajaran 2014/2015

(Sumber : Bagian Tata Usaha SMA Negeri 2 Purwakarta)

Kelas 1			BHS			IPA			IPS			TOTAL		
L	P	JML	L	P	JML	L	P	JML	L	P	JML	L	P	JML
-	-	-	-	-	-	87	202	289	67	109	176	154	311	465

Tabel 1.3 Pembagian Jumlah Siswa Kelas II Tahun Ajaran 2014/2015

Kelas 2			BHS			IPA			IPS			TOTAL		
L	P	JML	L	P	JML	L	P	JML	L	P	JML	L	P	JML
-	-	-	-	-	-	73	178	251	66	95	161	139	273	412

Tabel 1.4 Pembagian Jumlah Siswa Kelas III Tahun Ajaran 2014/2015

Kelas 3			BHS			IPA			IPS			TOTAL		
L	P	JML	L	P	JML	L	P	JML	L	P	JML	L	P	JML
-	-	-	-	-	-	87	202	289	67	109	176	154	311	465

Dalam kegiatan pembagian jadwal pelajaran dibuat berdasarkan ketersediaan ruang sehingga dibutuhkan waktu yang lama dan menyebabkan keterlambatan proses belajar mengajar. Proses penilaian dari guru masih harus mencatat satu persatu dengan menunggu semua nilai terkumpul, disebabkan harus menunggunya laporan nilai dari guru yang mengajar, sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk memproses nilai akhir siswa. Karena pada prakteknya penilaian siswa masih dilakukan dalam lembar kertas ujian sehingga masih sering terjadi kesalahan. Media penyimpanan yang masih berupa dokumen juga menjadi cukup sulit dalam pencarian kembali data siswa atau pun nilai.

Sistem Informasi Akademik dibangun untuk menunjang perkembangan teknologi informasi di bidang pendidikan baik dalam proses KBM (Kegiatan Belajar Mengajar) maupun administrasi untuk kepentingan sekolah. Pada penelitian yang dilakukan saat ini adalah untuk membangun sistem informasi akademik guna untuk membantu proses pandaftaran siswa, pembagian kelas, penjadwalan serta proses penilaianya.

Hal inilah yang menjadi latar belakang peneliti untuk membuat suatu sistem informasi akademik untuk membantu memudahkan penyimpanan dan pengolahan data akademik seperti pandaftaran siswa, pembagian kelas, penjadwalan serta proses penilaianya. Maka dari itu berdasarkan uraian permasalahan diatas maka penulis mengusulkan penelitian untuk membangun sebuah aplikasi yang diberi judul "SISTEM INFORMASI AKADEMIK BEBRBASIS *DESKTOP* PADA SMA NEGERI 2 PURWAKARTA"

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

Penulis menyusun identifikasi dan rumusan masalah untuk bisa mengetahui dan menjawab pertanyaan pada latar belakang masalah.

1.2.1. Identifikasi masalah

Berdasarkan uraian diatas ada beberapa permasalahan yang dapat di identifikasi**:**

1. Proses daftar ulang siswa baru yang masih dilakukan secara langsung kepada bagian Tata Usaha, siswa yang nilai UN-nya sesuai yang dinyatakan diterima. Lalu calon siswa menyerahkan berkas dan data diri pada petugas Tata Usaha sehingga Bag. Tata Usaha harus mengarsipkan formulir siswa dalam media yang masih berbentuk dokumen dan penyimpanan data-data akademik yang masih dalam bentuk berkas, sehingga sering terjadinya kemungkinan data yang hilang maupun rusak pada SMA Negeri 2 Purwakarta.
2. Proses pembagian kelas dan proses penjadwalan yang membutuhkan waktu lama dan masih terdapat beberapa jadwal mengajar yang sama antara guru satu dengan guru yang lain sehingga masih sering terjadi bentrok dalam penjadwalan.
3. Proses penilaian membutuhkan waktu yang lama untuk memproses nilai akhir siswa. Karena pada prakteknya penilaian siswa masih dilakukan pada lembar kertas ujian sehingga masih sering terjadi kesalahan. Media penyimpanan

masih berupa dokumen juga menjadi cukup sulit dalam pencarian kembali data siswa ataupun nilai.

1.2.2. Rumusan masalah

Adapun rumusan masalah yang ada adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana sistem pendaftaran ulang siswa, pembagian kelas, penjadwalan dan penilaian yang berjalan di SMA Negeri 2 Purwakarta.
2. Bagaimana perancangan sebuah sistem informasi akademik yang nantinya akan diterapkan di SMA Negeri 2 Purwakarta.
3. Bagaimana implementasi dari rancangan ke program aplikasi sistem informasi akademik di SMA Negeri 2 Purwakarta.
4. Bagaimana pengujian dari program aplikasi akademik di SMA Negeri 2 Purwakarta.

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

Penulis dalam penyusunan penelitian ini memiliki maksud dan tujuan sebagai berikut:

1.3.1. Maksud penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun sistem informasi akademik di SMA Negeri 2 Purwakarta yang dimaksudkan untuk membantu pihak sekolah dalam memproses akademik dalam pendaftaran ulang dan untuk mengurus proses administrasinya.

1.3.2. Tujuan penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui permasalahan sistem akademik yang meliputi pendaftaran ulang, pembagian kelas, penjadwalan, dan penilaian di SMA Negeri 2 Purwakarta
2. Perancangan dan pembuatan sistem informasi akademik di SMA Negeri 2 Purwakarta untuk memberi kemudahan dalam pendaftaran ulang, pembagian kelas, penjadwalan, dan penilaian.
3. Membuat program aplikasi akademik yang berdasarkan rancangan sistem informasi akademik di SMA Negeri 2 Purwakarta, agar dapat menentukan kualitas sistem informasi yang sudah dirancang.
4. Pengujian program aplikasi akademik untuk mengetahui kesesuaian sistem informasi akademik di SMA Negeri 2 Purwakarta.

1.4. Kegunaan Penelitian

Dengan disusunnya penulisan penelitian ini diharapkan memiliki kegunaan sehingga, mahasiswa dapat membandingkan antara teori yang didapat dengan praktek yang sesungguhnya. Pada prinsipnya penelitian merupakan suatu penerapan dari teori menjadi praktek, maka berikut akan di uraikan kegunaan penelitian baik bagi akademis dan praktis.

1.4.1. Kegunaan praktis

Penelitian yang dilakukan mempunyai kegunaan dalam bidang praktis terutama bagi beberapa pihak yaitu:

a. Pihak Guru

   Memberikan kemudahan bagi guru dalam mendata siswanya, dan memberikan penilaian.

b. Pihak SMA Negeri 2 Purwakarta

Memberikan kemudahan untuk memproses data siswa, nilai siswa dan pengambilan laporan bulanan.

1.4.2. Kegunaan akademis

Dalam bidang akademis, ada beberapa kegunaan bagi beberapa pihak dalam penelitian ini diantaranya yaitu:

a. Bagi Pengembangan Ilmu

Sebagai pengembangan ilmu yang diperoleh dari program Studi Sistem Informasi terutama Sistem Informasi Akademik.

b. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini diharapkan dapan menjadi referensi bagi peneliti lainnya yang akan meneliti dibidang yang sama.

c. Bagi Penulis

Penelitian ini dapat menambah pengetahuan dalam mengembangkan teori dan penerapannya pada dunia praktek khususnya sistem Informasi Pendaftaran. Selain itu untuk memenuhi syarat kelulusan pada Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1 (Strata 1) Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer.

1.5. Batasan Masalah

Batasan masalah yang digunakan dalam sebuah pembahasan bertujuan agar dalam pembahasannya lebih terarah dan sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Adapun pembatasannya meliputi:

1. Hanya membuat sistem informasi akademik yaitu mencakup pengolahan pendaftaran ulang bagi siswa baru yang sudah lulus seleksi, pembagian kelas mencakup seluruh tingkatan kelas dan penjurusan untuk kelas I , pembuatan jadwal hanya sebagai rekap dan pengolahan nilai menghasilkan nilai akhir siswa tidak sampai pembuatan raport.
2. Sistem yang dirancang dititik beratkan kepada data akademik yang meliputi penerimaan siswa baru, pembagian kelas dan data nilai siswa yang meliputi dari komponen ulangan harian, tugas, UTS, dan UAS dengan formula penghitungan nilai akhir disamakan semua guru. Daftar ulang untuk siswa baru, pembagian kelas, penjadwalan dan penilaian mencakup seluruh tingkatan dari Kelas I, Kelas II dan Kelas III dimana untuk Kelas I pembagian kelas dilakukan penjurusan.
3. Pelaksanaan sistem informasi akademik hanya mengacu kepada data akademik yang sudah dianggap valid oleh pihak SMA Negeri 2 Purwakarta, yang menghasilkan seperti pendaftaran siswa baru, jadwal pelajaran, pembagian kelas dan nilai siswa.
4. Pengujian aplikasi sistem informasi akademik yang telah valid hanya meliputi siswa baru, laporan pembagian kelas, penjadwalan dan nilai siswa berupa laporan nilai akhir dari seluruh mata pelajaran dari seluruh tingkatan kelas.

1.6. Lokasi dan Waktu Penelitian

Berikut adalah penjelasan tentang lokasi dan waktu penelitian yang dilakukan penulis selama proses penyusunan penelitian :

1.6.1. Lokasi penelitian

Lokasi yang menjadi objek penelitian ini adalah sebagai berikut:

Nama Instansi : SMA Negeri 2 Purwakarta

Alamat : Jln. Raya Sadang no.17 Purwakarta 41118

Telepon : (0264) 201072

1.6.2. Waktu penelitian

Jadwal penelitian ini dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

Tabel 1.5 Jadwal Penelitian

NO	Nama & Kegiatan	Tahun 2015																			
		Maret				April				Mei				Juni				Juli			
	MINGGU	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Mengidentifikasi Kebutuhan Pemakai																				
	a. Observasi																				
	b. Wawancara																				
2.	Perancangan																				
	a. Perancangan Perangkat Lunak																				
	b. Perancangan Database																				
	c. Pembuatan Perangkat Lunak																				
3.	Menguji Prototipe																				
	d. Menguji Perangkat Lunak																				

1.7. Sistematika Penulisan

Sistematika Penulisan Tugas akhir ini dibagi dalam beberapa bab dengan pokok pembahasan secara umum sebagai berikut :

a. **BAB I. PENDAHULUAN**

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

b. **BAB II. LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi teori-teori pendukung yang berhubungan dengan pembangunan sistem.

c. **BAB III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN**

Bab ini membahas Objek Penelitian, Metodologi Penelitian yang digunakan, deskripsi sistem yang berjalan dan Analisis Sistem yang berjalan.

d. **BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi tentang perancangan sistem, perancangan antar muka, perancangan arsitektur jaringan, serta implementasi dan pengujian aplikasi sistem informasi akademik pada SMA Negeri 2 Purwakarta.

e. **BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini merupakan bagian terakhir dari laporan penelitian yang berisi kesimpulan dan saran dari seluruh kegiatan penelitian dalam pembuatan aplikasi sistem informasi akademik pada SMA Negeri 2 Purwakarta.