BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Penerapan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) saat ini telah menyebar hampir pada semua bidang kehidupan, tidak terkecuali pada institusi pendidikan, terutama SMA (Sekolah Menengah Atas) . Teknologi merupakan pemicu bagi berkembangnya kreasi manusia untuk mencapai suatu hal yang baru dan optimal dalam memudahkan pekerjaan manusia. Teknologi dapat memberikan solusi atas masalah-masalah yang dihadapi manusia, terutama masalah pengelolaan informasi yang semula masih dikerjakan secara manual saat ini beralih dengan menggunakan mesin-mesin yang mutakhir seperti komputer. Kemajuan teknologi ini telah membantu pengelolaan (penerimaan, pemrosesan, dan pengiriman) informasi secara cepat dan tepat sesuai dengan kebutuhan aktivitas komunikasi manusia. Misalnya penggunaan teknologi komputer untuk komunikasi pembelajaran dan pengelolaan informasi akademik pada sebuah sekolah.

Pada era globalisasi saat ini, pemakaian teknologi komputer dalam bidang akademik khususnya pada sistem informasi belajar mengajar tidak dapat dihindari. Bahkan, penggunaan teknologi komputer tersebut menjadi keniscayaan dan syarat utama untuk menunjukkan kualitas bidang akademik sebuah sekolah dan menjadi modal terpenting dalam memenangkan persaingan dengan sekolah

lainnya. Komunikasi jarak jauh antara sekolah dan siswa untuk urusan akademik merupakan salah satu ciri era globalisasi.

Salah satu teknologi informasi dan komunikasi yang berkembang pesat saat ini adalah internet. Di dunia pendidikan, internet juga digunakan sebagai media pembelajaran. Metode pembelajaran yang mempergunakan internet diantaranya adalah *E-Learning*. *E-Learning* adalah pembelajaran jarak jauh (*Distance Learning*) yang memanfaatkan teknologi komputer, jaringan komputer dan/atau Internet. *E-Learning* memungkinkan pembelajar (siswa) untuk belajar melalui komputer di tempat mereka masing-masing.

Seperti halnya SMA (Sekolah Menengah Atas) lainnya, SMA YWAK (Yayasan Wanita Kereta Api) bandung dihadapkan pada tantangan persaingan global dalam memanfaatkan kemajuan teknologi komunikasi dan informasi. Saat ini (tahun akademik 2011/2012) SMA YWAK (Yayasan Wanita Kereta api) bandung memiliki siswa dengan jumlah 353. Adapun rincian rekapitulasi siswa tahun ajaran 2011/2012 dapat dilihat pada tabel 1.1.

Tabel 1.1 Rekapitulasi siswa tahun ajaran2011/1012

No.	KELAS	Tingkat X			Tingkat XI			Tingkat XII			Jumlah			Jumlah
		Romb Bel.	Siswa		Romb Bel.	Siswa		Romb Bel.	Siswa		Romb Bel.	Siswa		
			L	P		L	P		L	P		L	P	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
1	X	3	39	64							3	39	64	103
3	XI				5	47	102				5	47	102	149
4	XII							3	39	62	7	39	62	101
Jumlah		**3**	**39**	**64**	**5**	**47**	**102**	**3**	**39**	**62**	**15**	**125**	**228**	**353**

Siswa tersebut tersebut dilayani dengan jumlah guru dan tata usaha yang dimiliki oleh SMA YWKA (Yayasan Wanita Kereta Api) sebanyak 46 , Berikut data keadaan guru dapat di lihaat pada table 1.2

Table 1.2 data Keadaan Guru dan Tata Usaha

NO	KELAS	JENIS KELAMIN		JUMLAH
		L	P	
1	DPK	1	5	6
2	DEPAG	1	-	1
3	GTY	6	8	14
4	GTT	4	6	10
5	TATA USAHA	3	5	8
6	PENJAGA	7	-	7
JUMLAH		22	24	46

Ket : DPK (Departemen Pendidikan)

DEPAG (Departemen Agama)

GTY (Guru Tetap Yayasan)

GTT (Guru Tidak Tetap)

Hal ini merupakan kelemahan internal SMA YWKA (Yayasan Wanita Kereta Api) menyangkut efektifitas pengelolaan komunikasi dan informasi akademik antara institusi program studi (guru) dan siswa karena rasio jumlah guru dengan jumlah siswa tidak proporsional. Sedangkan jumlah siswa yang sangat

banyak tidak mungkin terlayani dengan baik karena keterbatasan jumlah guru, ruang, dan waktu. Oleh karena itu untuk mengatasi kelemahan tersebut diperlukannya pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang dapat menfasilitasi pengelolaan akademik SMA YWKA (Yayasan Wanita Kereta Api) secara efektif. Misalnya mengoptimalkan pengelolaan administrasi dan informasi akademik serta pelaksanaan kegiatan belajar mengajar atau bimbingan belajar yang tidak dibatasi dengan waktu, ruang dan jarak.

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat disimpulkan bahwa SMA YWKA (Yayasan Wanita Kereta Api) membutuhkan sebuah solusi yang dapat menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang berhubungan dengan pengelolaan akademik khususnya untuk sistem informasi administrasi akademik pada proses belajar mengajar antara guru dengan siswa.

Atas dasar itu, solusi yang ditawarkan adalah perancangan sebuah sistem aplikasi belajar mengajar dengan pemanfaatan fasilitas jaringan *Information and Communication Technology* (ICT) pada SMA YWKA (Yayasan Wanita Kereta Api) yang dapat mengoptimalkan proses belajar mengajar . Solusi tersebut akan penulis realisasikan dalam bentuk penelitian dengan judul **"Sistem Informasi Pembelajaran On-line Pada SMA YWKA (Yayasan Wanita Kereta Api) Bandung".**

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

Untuk dapat mengetahui masalah apa yang dihadapi SMA YWKA (Yayasan Wanita Kereta Api) saat ini, khususnya pada Divisi Akademik dan Kesiswaan mengenai sistem informasi belajar mengajar, maka perlu dilakukan identifikasi masalah dan perumusan masalah.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka dapat diidentifikasi permasalahan yang ada, diantaranya:

1. Terbatasnya waktu, ruang dan jumlah tenaga guru untuk berkomunikasi atau melakukan proses belajar mengajar diluar jadwal yang sudah ditentukan.
2. Belum efektifnya waktu dan kapasitas bagi guru untuk memberikan berkas materi belajar dan soal-soal latihan kepada siswa yang berjumlah sangat banyak serta terkendala frekuensi tatap muka, dikarenakan belum adanya sistem terkomputerisasi yang dapat memfasilitasi kegiatan-kegitan tersebut.
3. Belum optimalnya pendayagunaan atau pemanfaatan fasilitas *Information and Communication Technology* (ICT) secara terencana dalam sistem informasi belajar mengajar, baik pada sistem administrasi maupun sistem operasional belajar mengajar.
4. Budaya *paperless* pada materi-materi belajar mengajar belum tumbuh dan berkembang yang diakibatkan belum optimalnya pemanfaatan fasilitas *Information and Communication Technology* (ICT) dalam sistem informasi belajar mengajar.

5. Masih minimnya publikasi dan dokumentasi hasil-hasil karya ilmiah guru dalam jurnal ilmiah, materi belajar mengajar dan digitalisasi pembelajaran dalam konten *e-learning* masih rendah.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah dan identifikasi yang telah diajukan, maka permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana sistem informasi Pembelajaran yang sedang berjalan Pada SMA YWKA (Yayasan Wanita Kereta Api).
2. Bagaimana Sistem Informasi Pembelajaran On-line pada SMA YWKA (Yayasan Wanita Kereta Api).
3. Bagaimana implementasi sistem informasi Pembelajaran On-line pada SMA YWKA (Yayasan Wanita Kereta Api).
4. Bagaimana pengujian sistem Informasi pembelajaran On-line pada SMA YWKA (Yayasan Wanita Kereta Api).

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian tugas akhir ini adalah merancang dan membangun sistem aplikasi sekolah online untuk dapat memberikan solusi dalam pemecahan masalah yang terjadi pada divisi akademik di SMA YWKA (Yayasan Wanita Kereta Api) khususnya untuk sistem informasi belajar mengajar atau bimbingan belajar antara guru dengan siswa.

Adapun tujuan diadakannya penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui sistem informasi belajar mengajar yang sedang berjalan di SMA YWKA (Yayasan Wanita Kereta Api).

2. Menghasilkan sistem informasi pembelajaran on-line pada SMA YWKA (Yayasan Wanita Kereta Api).
3. Menghasilkan implementasi sistem informasi pembelajaran on-line pada SMA YWKA (Yayasan Wanita Kereta Api).
4. Menghasilkan pengujian sistem informasi pembelajaran on-line pada SMA YWKA (Yayasan Wanita Kereta Api).

1.4 Kegunaan Penelitian

Sebuah penelitian harus dapat berguna bagi banyak kalangan dalam penggunaannya. Adapun kegunaan penelitian ini dibagi menjadi dua jenis kegunaan, yaitu:

1.4.1 Kegunaan Praktis

1. Memperluas daya jangkau proses belajar mengajar atau bimbingan belajar antara guru dan siswa dengan menggunakan jaringan komputer dan jaringan internet tanpa dibatasi oleh waktu, ruang dan jarak.
2. Memudahkan para guru dalam memberikan berkas materi belajar mengajar dan soal-soal latihan secara digital terhadap siswa. Begitu juga sebaliknya siswa dapat dengan mudah mendapatkan berkas materi belajar mengajar dan berdiskusi dengan guru.
3. Meningkatkan kemampuan penyampaian informasi belajar mengajar menggunakan perangkat teknologi informasi dengan cara mengoptimalkan pendayagunaan atau pemanfaatan fasilitas *Information and Communication Technology* (ICT) secara terencana.

4. Meminimalisir penggunaan kertas *(paperless)* pada kegiatan belajar mengajar, sehingga materi belajar mengajar dan kumpulan soal latihan sudah berbentuk file digital yang dapat disimpan atau didokumentasikan untuk kegiatan belajar mengajar di masa yang akan datang.
5. Menciptakan konten belajar mengajar elektronik atau digitalisasi pembelajaran dalam konten *e-learning.*

1.4.2 Kegunaan Akademis

1. Bagi Pengembangan Ilmu

   Memberikan masukan untuk ilmu mengenai sistem informasi belajar mengajar di sebuah univesitas dengan pendayagunaan atau pemanfaatan fasilitas *Information and Communication Technology* (ICT) secara terencana guna menciptakan konten belajar mengajar elektronik atau digitalisasi pembelajaran dalam konten *e-learning.*
2. Bagi Para Peneliti

   Menjadi bahan masukan atau bahan acuan dan sumber informasi atau referensi sebagai studi kepustakaan bagi penelitian yang sama dengan bidang yang dibahas dalam penelitian ini.
3. Bagi Penulis

   Mendapatkan tambahan pengalaman serta pengetahuan bagi penulis dalam merancang dan membangun suatu sistem aplikasi berbasis web sebagai sarana penunjang sistem informasi belajar mengajar di sebuah instansi pendidikan khususnya di SMA YWKA (Yayasan Wanita

Kereta Api). Selain itu sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Komputer Indonesia Bandung.

1.5 Batasan Masalah

Untuk dapat menghasilkan penelitian yang lebih terarah sesuai dengan tujuan penelitian yang sudah ditentukan, serta memudahkan dalam pengumpulan dan pengolahan data, juga kegiatan analisis dan perancangan, maka ruang lingkup penelitian dibatasi dan diasumsikan sebagai berikut:

1. Sistem aplikasi sekolah online belum terintegrasi dengan database Sistem Informasi Akademik (SIAK) SMA YWKA (Yayasan Wanita Kereta Api) yang sedang berjalan.
2. Siswa dan guru SMA YWKA (Yayasan Wanita Kereta Api) yang berstatus non aktif (siswa:alumni; guru: cuti, pensiun) tidak dapat menggunakan sistem aplikasi sekolah online.
3. Aktivitas Ujian Tengah Semester (UTS) dan Ujian Akhir Semester (UAS) tidak dilaksanakan pada sistem aplikasi sekolah online.
4. Penjadwalan sekolah pada sistem aplikasi sekolah online sebatas input jadwal sekolah, tidak dibuatkan sistem penjadwalan secara otomatis.

1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA YWKA (Yayasan Wanita Kereta Api) Jalan elang II no 3 tlpn (022) 6019414 Bandung.

Adapun waktu penelitian ini dilakukan selama 5 bulan dimulai pada bulan Agustus 2011 sampai dengan Desember 2011, dengan tahapan penelitian dapat dilihat pada tabel 1.3.

Tabel 1.3 Jadwal Penelitan

No	Aktivitas	Waktu (Tahun 2011)																			
		Agustus				September				Oktober				November				Desember			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Insepsi																				
1.1	Observasi																				
1.2	Wawancara																				
2	Elaborasi																				
2.1	Analisis																				
2.2	Perancangan																				
3	Konstruksi																				
3.1	Coding																				
4	Transisi																				
4.1	Pengujian																				