BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Praktek Kerja Lapangan

Dengan berkembangnya Teknologi pada saat ini merupakan suatu keharusan untuk diikuti perkembangannya. Penggunaan teknologi menggunakan informasi yang tepat dan akurat, sehingga teknologi dan informasi merupakan suatu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan.

Perkembangan saling mendukung satu dengan yang lainnya, sehingga informasi yang dihasilkan dari sebuah teknologi dapat menambah pengetahuan bagi semua pihak yang memerlukannya. Teknologi informasi selalu memberikan kemudahan akses dan sistem informasi kepada sebuah perusahaan, organisasi, maupun Lembaga Pendidikan yang sangat memerlukan kemudahan dalam pengelolaan kinerja suatu organisasi, perusahaan dan Lembaga Pendidikan tersebut.

Pengolahan informasi berbasis komputer mampu menghasilkan informasi yang akurat, tepat dan efektif serta memberikan begitu banyak manfaat bagi Lembaga Pendidikan dalam mencapai tujuannya yaitu mempermudah proses kerja dalam pengolahan data di Lembaga Pendidikan tersebut. Dalam pengolahan menggunakan teknologi komputer

perlu dibangunya suatu program yang dapat membantu proses pengolahan data yang ada pada suatu Lembaga Pendidikan.

Dalam Mewujudkan kemudahan dalam kinerja pengolahan data diperlukan adanya pengelolaan Sumber Daya Manusia (SDM) yang baik dan benar serta dibantu atau didukung dengan perangkat komputer dalam pengolahan data untuk menghasilkan informasi yang akurat. Selain itu perlu adanya perubahan didalam pengelolaan manajemen kesiswaan dan kepegawaian dari manajemen kesiswaan dan kepegawaian yang masih konvensional ke arah pengelolaan manajemen kesiswaan dan kepegawaian yang berbasis informasi dan teknologi. Perubahan ini perlu dan mutlak dilakukan dalam rangka mengantisipasi terhadap perubahan lingkungan eksternal yang menuntut pengelolaan data manajemen kesiswaan dan pegawai yang professional, cepat, dan responsive sesuai dengan perubahan Teknologi di zaman sekarang.

Pada SMKN 14 Bandung yang merupakan Lembaga Pendidikan, salah satu permasalahan yang dihadapi diantaranya terdapat pada penumpukan data siswa dan guru yang masih dikelola manual dengan menggunakan Microsoft excel dan pengarsipan masih secara manual, akibatnya sulit menemukan kembali data siswa dan guru yang diperlukan untuk melakukan proses update data apabila terjadi perubahan data pribadi dari setiap siswa maupun guru SMKN 14 Bandung , sehingga dapat menimbulkan duplikasi arsip serta menumpuknya data yang tidak akurat lagi. Data siswa dan guru yang menumpuk dapat menghambat kelancaran

aktivitas kerja kesiswaan. Oleh karena itu dilakukan analisis lebih dalam mengenai sistem yang berjalan di SMKN 14 Bandung yang ternyata masih mempunyai kendala dalam pengolahan data siswa dan guru. Oleh karena itu dalam Praktek Kerja Lapangan ini kami membuat perancangan Entri Data Siswa dan Guru SMKN 14 Bandung untuk mempermudah penyimpanan data yang sebelumnya berupa arsip menjadi penyimpanan dalam bentuk database.

Berdasarkan uraian diatas, penulis mencoba untuk menganalisis dan mengkaji serta mengadakan penelitian dan merancang suatu program pengolahan data yang berbasis komputer. Agar ruang lingkup penelitian dalam Kerja Praktek Lapangan ini semakin jelas maka penulis merumuskan dalam ruang lingkup yang terbatas dengan judul **"Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Siswa dan Guru pada Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 14 Bandung Berbasis Desktop Application".**

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

a. Identifikasi Masalah

1. Pengolahan data dilakukan dengan penginputan data yang masih menggunakan MS excel sehingga data kurang efektif dan efisien.

2. Belum efektifnya penyimpanan data Siswa dan Guru yang ada di SMKN 14 Bandung, karena masih penyimpanan masih dalam bentuk arsip.
3. Pengelolaan arsip data Siswa dan Guru SMKN 14 Bandung yang tidak teratur, sehingga menyebabkan penumpukan arsip dan hilangnya data dari arsip tersebut.

b. Rumusan Masalah

1. Bagaimana gambaran sistem pengolahan data Siswa dan Guru SMKN 14 Bandung yang berjalan saat ini.
2. Bagaimana kendala yang dihadapi dalam proses penyimpanan data Siswa dan Guru di SMKN 14 Bandung.
3. Bagaimana pengelolaan arsip data Siswa dan Guru SMKN 14 Bandung.

1.3. Maksud dan Tujuan Praktek Kerja Lapangan

Maksud dilaksanakan Praktek Kerja Lapangan adalah untuk mengimplementasikan pengetahuan yang didapat di bangku perkuliahan dengan kenyataan yang sesungguhnya di Lapangan, sedangkan tujuan dilaksanakan kerja praktek adalah untuk :

1. Untuk mengetahui sistem pengolahan data Siswa dan Guru SMKN 14 Bandung yang sedang berjalan saat ini.
2. Untuk menganalisis kendala yang dihadapi dari sistem pengolahan data Siswa dan Guru SMKN 14 Bandung.
3. Untuk merancang sistem pengolahan data Siswa dan Guru SMKN 14 Bandung berupa program Entri Data Siswa dan Guru dengan sistem Database.

1.4. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam perancangan entri data siswa dan guru SMKN 14 Bandung adalah Metode Pengembangan Prototyping. Dengan metode prototyping ini pengembang dan pelanggan dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan sistem. Sering terjadi seorang pelanggan hanya mendefinisikan secara umum apa yang dikehendakinya tanpa menyebutkan secara detail output apa saja yang dibutuhkan, pemrosesan dan data-data apa saja yang dibutuhkan. Sebaliknya disisi pengembang kurang memperhatikan efesiensi algoritma, kemampuan sistem operasi dan interface yang menghubungkan manusia dan komputer.

Untuk mengatasi ketidakserasian antara pelanggan dan pengembang , maka harus dibutuhkan kerjasama yang baik diantara keduanya sehingga pengembang akan mengetahui dengan benar apa yang

diinginkan pelanggan dengan tidak mengesampingkan segi-segi teknis dan pelanggan akan mengetahui proses-proses dalm menyelesaikan sistem yang diinginkan. Dengan demikian akan menghasilkan sistem sesuai dengan jadwal waktu penyelesaian yang telah ditentukan. Kunci agar model prototype ini berhasil dengan baik adalah dengan mendefinisikan aturan-aturan main pada saat awal, yaitu pelanggan dan pengembang harus setuju bahwa prototype dibangun untuk mendefinisikan kebutuhan. Prototype akan dihilangkan sebagian atau seluruhnya dan perangkat lunak aktual direkayasa dengan kualitas dan implementasi yang sudah ditentukan.

Tahapan-tahapan Prototyping dalam perancangan Sistem Informasi Siswa dan Guru SMKN 14 Bandung.

Tahapan-tahapan dalam Prototyping adalah sebagai berikut:

1. Pengumpulan kebutuhan

   Pelanggan dan pengembang bersama-sama mendefinisikan format seluruh perangkat lunak, mengidentifikasikan semua kebutuhan, dan garis besar sistem yang akan dibuat.

   Hal pertama yang dilakukan dalam perancangan entri data, yaitu dengan mengumpulkan data siswa yang diperoleh dari Bagian Kesiswaan dan guru yang diperoleh dari Bagian Kepegawaian.

2. Membangun prototyping

Membangun prototyping dengan membuat perancangan entri data siswa dan guru sementara yang berfokus pada penyajian kepada pelanggan (misalnya dengan membuat input dan format output).

3. Evaluasi protoptyping

   Evaluasi entri data siswa dan guru dilakukan oleh pelanggan apakah prototyping yang sudah dibangun sudah sesuai dengan keinginan pelanggan. Jika sudah sesuai maka langkah 4 akan diambil. Jika tidak prototyping direvisi dengan mengulangi langkah 1, 2 , dan 3.

4. Mengkodekan sistem

   Dalam tahap ini prototyping yang sudah di sepakati diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai. Dalam perancangan entri data siswa dan guru ini pengkodean sistem dilakukan di software Notepad++ yang kemudian dikombinasikan dengan software Sun Microsystem J2EE, dan dengan penyimpanan data dalam bentuk database mySQL.

5. Menguji sistem

   Setelah sistem sudah menjadi suatu perangkat lunak yang siap pakai, harus dites dahulu sebelum digunakan. Pengujian ini dilakukan dengan White Box, Black Box, Basis Path, pengujian arsitektur dan lain-lain

6. Evaluasi Sistem

   Pelanggan mengevaluasi apakah sistem yang sudah jadi sudah sesuai dengan yang diharapkan . Jika ya, langkah 7 dilakukan; jika tidak, ulangi langkah 4 dan 5.

7. Menggunakan sistem Perangkat lunak yang telah diuji dan diterima pelanggan siap untuk digunakan .

1.5. Batasan Masalah

Mengingat permasalahan yang cukup komplek serta untuk meghindari meluasnya ruang lingkup masalah, maka dalam penelitian ini hanya dibatasi pada masalah :

1. Mengentri data siswa dan data guru.
2. Menyajikan data siswa dan data guru berupa informasi data pribadi.
3. Pengelolaan data siswa dan data guru hanya dilakukan oleh admin.

1.6. Lokasi dan Waktu Praktek Kerja Lapangan

Lokasi Praktek Kerja Lapangan :

SMKN 14 Bandung

Jl. Cijawura Hilir No. 341 kelurahan Cijawura Kecamatan Buah Batu Kota Bandung 40287.

Telp. 022-7560358 atau 022-7505763

Fax. 022-7505763.

E-Mail : smkl4bdgyahoo.com

Web: www.smknl4bdg.net

Waktu Kerja Praktek :

4 Juli 2011 sampai dengan 29 Juli 2011

Tabel 1.1.

Jadwal Kegiatan Kerja Praktek

Puspitaningsih Wigunarti

No	Aktivitas	Waktu																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	Penginstalan software yang digunakan.																				
2	Perancangan program entri data siswa 2011-2012.																				
3	Mengaplikasikan program entri data siswa 2011-2012.																				
4	Mengaplikasikan penambahan form pada program entri data siswa 2011-2012																				
5	Perancangan program entri data guru SMKN 14 Bandung.																				
6	Mengaplikasikan program entri data guru SMKN 14 Bandung.																				
7	Perancangan tampilan form pada program entri data guru SMKN 14 Bandung.																				
8	Mengaplikasikan tampilan form pada program entri data guru SMKN 14 Bandung.																				
9	Mengaplikasikan program entri data guru SMKN 14 Bandung.																				
10	Membuat langkah-langkah pengerjaan program data siswa.																				
11	Membuat langkah-langkah pengerjaan program data guru.																				
12	Mengaplikasikan program tampilan form data guru SMKN 14 Bandung.																				
13	Penyelesaian program database.																				

Tabel 1.2.

Jadwal Kegiatan Kerja Praktek

Vivi Astari

No	Aktivitas	Waktu																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	Penginstalan software yang digunakan.																				
2	Perancangan program entri data siswa 2011-2012.																				
3	Mengaplikasikan program entri data siswa 2011-2012.																				
4	Mengaplikasikan penambahan form pada program entri data siswa 2011-2012																				
5	Perancangan program entri data sarana SMKN 14 Bandung.																				
6	Perancangan program entri data siswa 2011-2012.																				
7	Mengaplikasikan program entri data siswa kelas X.																				
8	Membuat langkah-langkah menjalankan program database.																				
9	Membuat langkah-langkah pengerjaan program database data siswa.																				
10	Membuat langkah-langkah pengerjaan program database data sarana.																				
11	Membuat langkah-langkah pengerjaan program database data siswa kelas XI.																				
12	Membuat langkah-langkah pengerjaan program database data siswa.																				