

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi ke arah serba digital saat ini semakin pesat yang terjadi sejak revolusi digital tahun 1980an dengan perubahan teknologi mekanik dan analog ke teknologi digital dan terus berkembang hingga hari ini. Manusia telah dimudahkan dalam melakukan akses terhadap informasi melalui banyak cara, serta dapat menikmati fasilitas dari teknologi digital dengan bebas. Teknologi menjadi alat yang mampu membantu sebagian besar kebutuhan manusia sehari-hari, tidak terkecuali dalam hal pendidikan[1]. Di dalam dunia pendidikan sudah seharusnya mengikuti perkembangan zaman yang semakin maju di bidang teknologi informasi untuk memberikan kemudahan bagi semua pihak. Suatu instansi dalam dunia pendidikan membutuhkan teknologi informasi dalam bentuk sistem informasi, yang bertujuan untuk mempermudah kegiatan menjadi lebih optimal. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) tidak lepas dari pengaruh kemajuan teknologi yang terjadi pada saat ini.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan jenjang pendidikan yang mengutamakan pengembangan kemampuan peserta didik untuk dapat bekerja pada bidang tertentu, program keahlian yang disesuaikan dengan lapangan kerja. Di sebuah SMK, siswa melakukan banyak praktikum untuk meningkatkan kemampuan yang sesuai dengan bidangnya masing-masing, agar kelak cepat terserap di lapangan pekerjaan. Siswa akan melaksanakan kegiatan program sekolah yang bersinergi langsung dengan industri yang bertujuan untuk mempersiapkan siswa dalam bekerja dan/atau berwirausaha di masa depan yakni praktik kerja lapangan (PKL).

SMK Negeri 1 Cilacap merupakan sekolah negeri yang ada di Kabupaten Cilacap yang setiap tahunnya melaksanakan kegiatan praktik kerja lapangan (PKL). Kegiatan praktik kerja lapangan (PKL) ini dilaksanakan selama 6 bulan. Pihak sekolah menempatkan para siswa di industri-industri yang telah bekerja sama. Selama kegiatan praktik kerja lapangan (PKL) siswa akan didampingi oleh pembimbing sekolah yang telah ditentukan sekolah dan instruktur yang merupakan pembimbing dari industri tempat praktik kerja lapangan (PKL). Tugas dari pembimbing

sekolah adalah melakukan monitoring siswa selama kegiatan praktik kerja lapangan (PKL), dan memberikan penilaian laporan praktik kerja lapangan (PKL), sementara tugas dari pembimbing industri adalah membimbing siswa selama kegiatan praktik kerja lapangan (PKL) dan memberikan penilaian hasil kerja siswa. Ditengah kegiatan praktik kerja lapangan (PKL), pembimbing sekolah melakukan monitoring ke industri tempat praktik kerja lapangan (PKL) untuk mengetahui perkembangan siswa. Di akhir kegiatan, siswa diminta untuk membuat laporan praktik kerja lapangan (PKL).

Dari hasil wawancara dengan pihak humas SMK Negeri 1 Cilacap yang bertanggung jawab terhadap kegiatan praktik kerja lapangan (PKL), ditemukan bahwa kegiatan praktik kerja lapangan (PKL) belum efektif, seperti pengolahan penempatan siswa, pembimbing dan tempat praktik kerja lapangan (PKL) masih dilakukan dengan cara menempatkan siswa dan pembimbing satu-persatu menggunakan aplikasi pengolah angka, hal tersebut memakan banyak waktu dan dapat menyulitkan ketua program saat akan mencari data apabila file rusak atau hilang. Terbatasnya informasi mengenai praktik kerja lapangan (PKL) di SMK Negeri 1 Cilacap, siswa dan pembimbing sekolah tidak mengetahui siapa pembimbing industri beserta nomor telepon yang bisa dihubungi. Proses monitoring oleh pembimbing sekolah masih menggunakan kertas sebagai catatan dan pembimbing harus mengambil berkas monitoring terlebih dahulu ke ketua program sebelum melakukan monitoring, kemudian setelah selesai melakukan monitoring, pembimbing harus mengembalikan berkas monitoring ke ketua program, hal tersebut memakan banyak waktu. Pengumpulan laporan praktik kerja lapangan (PKL) masih berbentuk kertas dan dikumpulkan ke ketua program, hal tersebut tidak efektif karena memakan banyak tempat penyimpanan, rentan rusak atau hilang dan memerlukan banyak biaya bagi siswa. Kebanyakan sertifikat yang diberikan oleh industri masih berbentuk kertas, hal tersebut rentan rusak atau hilang. Proses penentuan nilai akhir praktik kerja lapangan (PKL) masih dilakukan dengan cara memasukkan nilai dari pembimbing sekolah dan pembimbing industri secara manual di aplikasi pengolah angka, hal ini membuat pengolahan data nilai memakan waktu yang lama serta rentan kesalahan dalam memasukkan nilai.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka diperlukan suatu sistem yang mampu mengelola kegiatan praktik kerja lapangan (PKL) yang dapat mempermudah pengolahan data dan mampu meminimalisir permasalahan-permasalahan yang ada.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah merancang dan membangun Sistem Informasi Praktik Kerja Lapangan di SMK Negeri 1 Cilacap Berbasis Website untuk membantu dan mempermudah pengolahan data praktik kerja lapangan (PKL) yang dimulai dari penetapan lokasi, pemetaan penempatan peserta didik sesuai kompetensi, penetapan pembimbing PKL, pelaksanaan PKL(monitoring dan evaluasi) dan diakhiri dengan penilaian PKL.

1.2.2 Manfaat

Manfaat yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah:

1. Memudahkan ketua program dalam proses pengolahan penempatan siswa praktik kerja lapangan (PKL), pembimbing praktik kerja lapangan (PKL) dan tempat praktik kerja lapangan.
2. Mempercepat dan memudahkan ketua program dalam proses pengolahan nilai dari pembimbing sekolah dan dari pembimbing industri untuk dijadikan nilai akhir praktik kerja lapangan (PKL).
3. Memudahkan siswa dan pembimbing untuk mengetahui informasi praktik kerja lapangan (PKL).
4. Memudahkan siswa dalam mengumpulkan laporan praktik kerja lapangan (PKL) dan mengatasi penumpukan laporan berbentuk kertas di sekolah.
5. Memudahkan pembimbing sekolah dalam proses monitoring untuk mengurangi penggunaan kertas dan mempersingkat proses monitoring.
6. Memudahkan pihak industri dalam memberikan sertifikat dan memudahkan siswa dalam mendapatkan sertifikat.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dibuat rumusan masalah “Bagaimana merancang dan membangun Sistem Informasi Praktik Kerja Lapangan di SMK Negeri 1 Cilacap Berbasis Website ?” sehingga dapat membantu dan mempermudah pengolahan data praktik kerja lapangan (PKL) yang dimulai dari penetapan lokasi, pemetaan penempatan peserta didik sesuai kompetensi, penetapan pembimbing PKL, pelaksanaan PKL(monitoring dan evaluasi) dan diakhiri dengan penilaian PKL.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Sistem informasi ini hanya mencakup beberapa proses yang terdapat pada buku Pedoman Praktik Kerja Lapangan Peserta Didik SMK/MAK di Dalam Negeri pada BAB II Tentang Penyelenggaraan Praktik Kerja Lapangan dengan alur sebagai berikut[2]:
 - a. Penetapan Lokasi.
 - b. Pemetaan Penempatan Peserta Didik Sesuai Kompetensi.
 - c. Penetapan Pembimbing PKL.
 - d. Pelaksanaan PKL(Monitoring dan Evaluasi).
 - e. Penilaian PKL.
2. Sistem ini hanya digunakan oleh siswa yang mengikuti PKL, pembimbing sekolah, pembimbing industri dan ketua program yang telah ditentukan.

1.5 Metodologi

Pada kegiatan pengumpulan data yang diperlukan sebagai bahan penelitian Tugas Akhir, penulis menggunakan metode sebagai berikut:

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

1. Metode Studi Pustaka (*Library Research*)

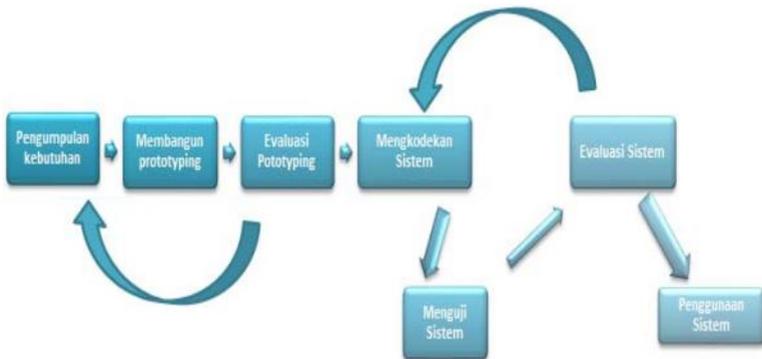
Studi pustaka merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan untuk mencari informasi sesuai dengan topik penelitian dengan cara membaca, mempelajari dan meneliti dari berbagai sumber seperti buku, jurnal ilmiah, internet dan sumber lainnya.
2. Metode Observasi (*Observation Research*)

Observasi merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengunjungi dan melakukan pengamatan secara langsung terkait kegiatan praktik kerja lapangan (PKL) di SMK Negeri 1 Cilacap.
3. Metode Wawancara (*Interview Research*)

Wawancara merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan secara langsung dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada bagian humas di SMK Negeri 1 Cilacap.

1.5.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode *Prototyping* merupakan pengembangan sistem yang digunakan dalam pengembangan sistem ini. *Prototyping* merupakan proses yang digunakan untuk membantu pengembangan perangkat lunak dalam membentuk model perangkat lunak yang harus dibuat. Sistem dengan model *prototyping* memungkinkan pengguna agar mengetahui seperti apa tahapan sistem dibuat sehingga sistem mampu beroperasi dengan baik. Rancangan aplikasi awal mulanya berbentuk *mockup* selanjutnya akan dievaluasi oleh pengguna. Setelah *mockup* dievaluasi pengguna, tahap selanjutnya *mockup* menjadi bahan rujukan bagi pengembang *software* untuk merancang aplikasi[3].



Gambar 1.1 Metode *Prototyping* menurut Pressman

Tahapan-tahapan dalam metode *Prototyping* menurut Pressman adalah sebagai berikut[4]:

- a. Tahap Pengumpulan Kebutuhan
Pada tahapan ini, pengembang dan pelanggan mendefinisikan format dan kebutuhan perangkat lunak secara keseluruhan, mengidentifikasi semua kebutuhan, dan garis besar sistem yang akan dibuat.
- b. Tahap Membangun *Prototyping*
Pada tahapan ini, pengembang membuat desain sementara yang berpusat pada penyajian kepada pelanggan, misalnya; dengan membuat contoh input dan output.
- c. Tahap Evaluasi *Prototyping*

Pada tahapan ini, *prototype* yang sudah dibangun sesuai dengan keinginan pelanggan maka dilakukan evaluasi. Jika sudah sesuai akan dilanjutkan ketahap pengkodean (*coding*) namun jika belum sesuai maka akan diperbaiki dengan mengulang kembali tahap 1, tahap 2 dan tahap 3.

d. Tahap Mengkodekan Sistem

Pada tahapan ini, *prototype* yang dibuat sudah diterima dan disepakati maka dilanjutkan dengan pengkodean dengan bahasa pemrograman yang sesuai.

e. Tahap Pengujian Sistem

Pada tahapan ini, sistem diuji dengan metode *Black Box Testing*. Tujuannya untuk mengetahui apakah sistem sudah berjalan baik atau belum.

f. Tahap Evaluasi Sistem

Pada tahapan ini, dilakukan evaluasi untuk mengetahui apakah sistem yang dibangun telah sesuai dengan yang diharapkan. Jika sudah memenuhi dapat dilakukan tahap selanjutnya, namun jika tidak maka perlu dilakukan pengulangan pada tahap 4 dan tahap 5.

g. Tahap Penggunaan Sistem

Pada tahapan ini, sistem yang dibangun siap digunakan oleh pelanggan setelah tahap pengujian berhasil dan diterima oleh pelanggan.

1.5.3 Metode Pengujian Sistem

Metode pengujian sistem adalah bagaimana sistem yang telah dibuat kemudian diuji setiap bagian-bagiannya, apakah sudah sesuai atau masih ada yang perlu diperbaiki. Metode pengujian sistem dilakukan menggunakan metode *black box*. Metode *black box* digunakan untuk menguji fungsionalitas sistem, tujuannya untuk melihat program tersebut apakah sesuai dengan fungsi yang diinginkan program tersebut tanpa mengetahui kode program yang dipakai[5].

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan laporan tugas akhir ini disusun pada beberapa bagian, yang diawali dengan mengenali tentang permasalahan serta menggambarkan keadaan terkait masalah yang ada, dilanjutkan dengan perancangan sistem, kesimpulan dan saran. Berikut adalah gambaran secara ringkas mengenai susunan tugas akhir:

1. **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, tujuan dan manfaat, rumusan masalah, batasan masalah, metodologi yang digunakan serta sistematika penulisan dalam perancangan dan pembangunan Sistem Informasi Praktik Kerja Lapangan di SMK Negeri 1 Cilacap Berbasis Website.

2. **BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI**

Bab ini membahas tentang tinjauan pustaka dan landasan teori yang menjelaskan definisi dari teori-teori yang berkaitan dengan topik pembahasan dalam penyusunan tugas akhir.

3. **BAB III METODOLOGI DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini membahas tentang perancangan sistem secara detail yang dimulai dari proses analisis sistem yang berjalan dan sistem yang diusulkan, tahap analisis sistem, tahap perancangan sistem sampai dengan skenario pengujian.

4. **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Bab ini membahas tentang hasil dan pembahasan yang terdapat dalam perancangan sistem dimulai dari tahap implementasi sampai dengan pengujian dan hasil kuesioner.

5. **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini membahas tentang kesimpulan dan saran dari hasil penelitian selama observasi sampai tahap pengembangan sistem.

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN