

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengembangan teknologi mengarah pada perubahan dalam mengelola file sistem manajerial dalam suatu organisasi. Teknologi informasi telah digunakan di semua bidang seperti pendidikan atau lingkungan akademik. SMK Banjar Asri Cimaung merupakan sekolah menengah kejuruan swasta yang dinaungi oleh Yayasan Tri Karya Pembangunan (YTKP) beralamat di Jl. Gunung Puntang Km 1 Cimaung. Dengan tuntutan perkembangan teknologi, SMK Banjar Asri Cimaung perlu menyediakan informasi yang diperlukan untuk kelembagaan pengelolaan untuk mencapai hasil yang optimal.

Dari hasil pengamatan dan wawancara dengan Drs. Taryat Sunandar sebagai kepala sekolah mengatakan bahwa implementasi program pendidikan di sekolah masih memiliki beberapa masalah. SMK sendiri memiliki tujuan untuk mempersiapkan lulusan agar siap bekerja. Dan menurut peraturan pemerintah No 19 Tahun 2005 pasal 1 ayat 2, kompetensi lulusan adalah salah satu lingkup Standar nasional pendidikan dalam penilaian akreditasi. Kepala sekolah dibantu oleh Pks. Hubin perlu mengetahui tingkat penyerapan lulusan dalam dunia kerja agar dapat di evaluasi untuk meningkatkan penyerapan lulusan tiap tahunnya. Namun untuk meningkatkan tingkat penyerapan lulusan sekolah memiliki masalah baik internal maupun eksternal. Manajemen sekolah bertanggung jawab dalam tugas menangani masalah internal tersebut.

Pks Hubin dibantu oleh bursa kerja khusus dalam upayanya untuk meningkatkan hubungan industri guna meningkatkan kompetensi lulusan mengalami beberapa kesulitan. Dari jumlah perusahaan yang telah bekerja sama, saat ini berdasarkan data pada lampiran C sebanyak 14 dengan rata-rata perusahaan mengambil 2 lulusan, sedangkan berdasarkan data pada lampiran A jumlah lulusan tahun ini 105 orang, menunjukkan bahwa pangsa pasar lulusan hanya sekitar 27%. Oleh karena itu sekolah perlu memperluas dengan perusahaan-perusahaan lain.

Dilihat dari data lulusan 2017-2019 berdasarkan data pada lampiran D ada 89 perusahaan berbeda yang menyerap lulusan diluar kerjasama. Perusahaan-perusahaan tersebut dapat menjadi opsi untuk membangun kerja sama baru. Namun dari data lulusan tahun 2017-2019 berdasarkan data pada lampiran B bahwa lulusan yang bekerja sesuai dengan kompetensi jurusan, hanya 24%. Oleh karena itu sekolah perlu mengetahui perusahaan mana yang dibutuhkan untuk menjalin sebuah kerjasama industri.

Selain dengan memperluas kerja sama, meningkatkan pangsa pasar lulusan juga dapat dilakukan dengan menghasilkan lulusan yang memenuhi kualifikasi untuk dunia industri. Dengan mengevaluasi kebutuhan dunia kerja, sekolah dapat mengarahkan siswa sejak dini. Sekolah pun dapat memetakan rasio jumlah siswa tiap jurusan berdasarkan kebutuhan dunia kerja. Namun berdasarkan data pada lampiran B lulusan 2017-2019 peluang kerja yang sesuai kompetensi dari setiap jurusan berbeda-beda dan berubah ubah setiap tahun. Oleh karena itu Pks. Hubin kesulitan dalam membuat lulusan yang sesuai kebutuhan kualifikasi dunia kerja agar lulusan dapat bekerja sesuai kompetensi mereka.

Apa pun jenis dan ukuran sekolah membutuhkan Sistem yang ramah pengguna dan efisien untuk membawa sekolah selangkah lebih maju ke arah yang benar dan untuk meningkatkan keberhasilan siswa. Setiap sekolah yang berpikiran maju harus menerapkan Sistem informasi untuk sepenuhnya dimanfaatkan dan secara efisien membuat keputusan yang tepat. Berdasarkan kenyataan tersebut maka munculah motivasi untuk mengangkat masalah tersebut dalam penelitian yang berjudul “SISTEM INFORMASI PANGSA PASAR LULUSAN SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN BANJAR ASRI CIMAUNG”.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari beberapa uraian yang dikemukakan pada latar belakang, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut.

1. Sulitnya Pks. Hubin dalam menganalisis pangsa pasar kerja sama dengan industri perusahaan yang sesuai kebutuhan sekolah dan jurusan.

2. Sulitnya Pks. Hubin dalam memprediksi rasio kebutuhan tenaga kerja lulusan tiap jurusan.

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Dari identifikasi masalah yang ada, maksud dari penulisan tugas akhir ini adalah membangun sistem informasi manajemen akademik di SMK Banjar Asri Cimaung dengan tujuan sebagai berikut.

1. Membantu Pks. Hubin dalam menganalisis pangsa pasar untuk memperluas kerja sama dengan industri perusahaan yang sesuai kebutuhan sekolah dan jurusan.
2. Membantu Pks. Hubin dalam memprediksi rasio kebutuhan tenaga kerja lulusan tiap jurusan untuk menghasilkan lulusan sesuai kebutuhan dunia kerja.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam pembangunan sistem informasi ini agar lebih terarah dan mencapai tujuan yang telah ditentukan adalah sebagai berikut:

1. Analisis pangsa pasar menggunakan metode Multi Nominal Logit.
2. Data yang digunakan adalah sebagai berikut.
 - a. Data penelusuran siswa-siswa lulusan tahun 2016/2017, 2017/2018, 2018/2019.
 - b. Data siswa kelas X,XI,XII tahun ajaran 2019/2020.
 - c. Data hubungan industri (perusahaan) tahun 2020.
 - d. Data jurusan.
 - e. Data ketenaga kerjaan (Pembantu kepala sekolah, Pegawai sekolah, Guru).
3. Sistem yang dibangun terdapat proses analisis pangsa pasar lulusan.
4. Hasil keluaran sistem yang dibangun adalah sebagai berikut.
 - a. Persentase pangsa pasar penyerapan lulusan.
 - b. Persentase lulusan yang bekerja sesuai kompetensi tiap jurusan.
 - c. Prediksi rasio kebutuhan siswa tiap jurusan

- d. Laporan hasil analisis pangsa pasar lulusan.
- e. Laporan hasil analisis prediksi rasio kebutuhan siswa.
5. Sistem informasi pangsa pasar yang dibangun berbasis Web.
6. Menggunakan pendekatan objek.

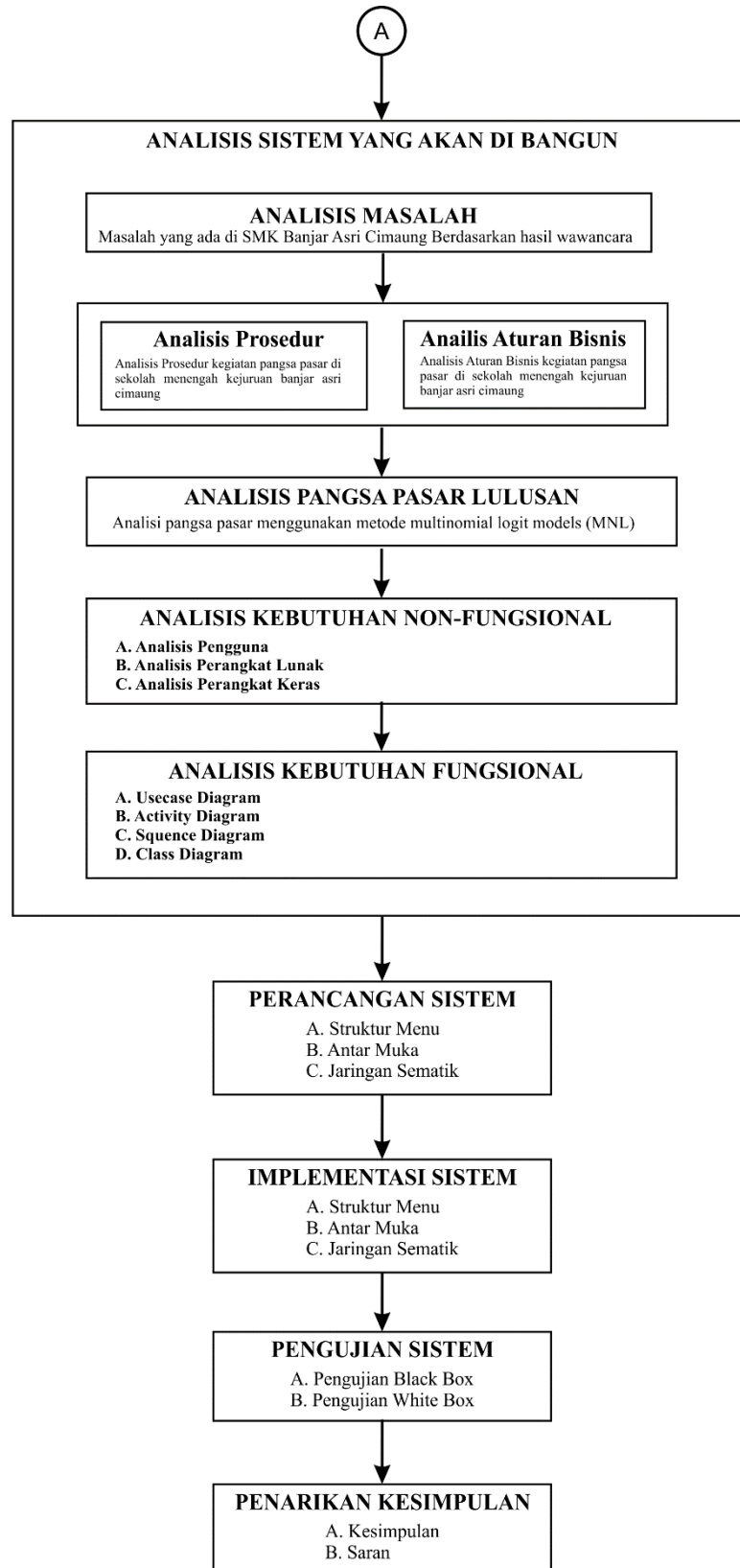
1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian merupakan tahapan – tahapan yang telah ditentukan dalam melakukan sebuah penelitian yang berguna sebagai pedoman dalam

melakukan proses penelitian agar penelitian yang dilakukan berjalan dengan baik dan sistematis. Alur penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.1 dan Gambar 1.2 :



Gambar 1.1 Metodologi Penelitian(1)



Gambar 1.2 Metodologi Penelitian(2)

1. Studi Pendahuluan

Tahap awal yang dilakukan untuk mengetahui kondisi di lingkungan SMK Banjar Asri baik itu internal maupun eksternal. Tahapan ini terdiri dari dua tahap yaitu

- a. Wawancara dengan pihak SMK Banjar Asri khususnya Pks. Hubin yang bertanggung jawab di bidang hubungan industri.
- b. Observasi yang dilakukan untuk mengetahui lingkungan SMK Banjar Asri secara eksternal.

2. Studi Lieratur

Tahapan dimana penulis mendapatkan teori-teori yang dibutuhkan guna mendukung penulisan tugas akhir. Beberapa sumber yang digunakan adalah buku, jurnal, ataupun paper.

3. Perumusan Masalah

Tahap ini menjelaskan rumusan masalah berdasarkan fakta dan data yang ada di lapangan. Rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana membangun Sistem Informasi Pangsa Pasar Lulusan Sekolah Menengah Kejuruan Banjar Asri Cimaung.

4. Pengumpulan Data

Berdasarkan masalah yang telah teridentifikasi, pada tahap ini dilakukan pengumpulan data-data yang berhubungan dengan pangsa pasar lulusan dan dilakukan dengan cara berikut:

- a. Wawancara
- b. Observasi dilakukan dengan mengadakan pengamatan langsung terhadap objek penelitian.
- c. Studi pustaka dilakukan dengan mempelajari dokumen tertulis maupun elektronik dari lembaga/institusi.

5. Analisis Sistem Yang Akan Dibangun.

Analisis sistem yang akan dibangun merupakan identifikasi dari masalah, informasi, dan data yang berhubungan dengan pangsa pasar. Beberapa analisis sitem yang dilakukan adalah sebagai berikut

a. Analisis Masalah

Analisis masalah merupakan uraian permasalahan yang ada pada pangsa pasar lulusan yang disesuaikan dengan hasil dari perumusan tujuan

i. Analisis Prosedur

Analisis sistem yang berjalan terhadap prosedur-prosedur yang terjadi ketika memperluas pasar. Hasil identifikasinya merupakan tahapan prosedur-prosedur yang sedang berjalan.

ii. Analisis Aturan Bisnis

Analisis aturan bisnis merupakan identifikasi terhadap aturan-aturan yang berlaku dalam pangsa pasar untuk disesuaikan dengan sistem yang akan dibangun.

b. Analisis Pangsa Pasar menggunakan metode *multinomial logit* (MNL).

Metode ini dipilih karena pada sejumlah kasus metode MNL tidak menyiratkan parameter harga (selebihnya akan dibahas di bab 2). Pada tahap ini akan dilakukan perhitungan analisis pangsa pasar jurusan. Analisis pangsa pasar dimaksudkan untuk menggambarkan persentase dari perbandingan lulusan dengan dunia kerja.

c. Analisis Kebutuhan Non-Fungsional

Analisis fungsional merupakan analisis yang menggambarkan banyaknya entitas yang terhubung serta aliran datanya. Pada tahap ini analisa akan digambarkan dengan UML (Unified Model Language) yaitu Use Case Diagram, Activity Diagram, Class Diagram, dan Sequence Diagram.

d. Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional merupakan analisis untuk mengetahui kriteria pengguna sistem, perangkat lunak, dan perangkat keras baik itu yang tersedia ataupun yang akan diusulkan untuk penyesuaian kebutuhan sistem yang akan dibangun.

6. Perancangan Sistem

Perancangan yang dilakukan untuk pembangunan Sistem diantara adalah perancangan struktur menu, perancangan antarmuka, perancangan pesan, dan perancangan jaringan semantic, sehingga menghasilkan representasi dari analisa sebagai landasan untuk implementasi.

7. Implementasi Sistem

Sistem yang sudah dirancang pada tahap sebelumnya akan diimplementasikan pada tahapan ini agar sistem yang dibangun dapat digunakan secara optimal dan sesuai dengan kebutuhan.

8. Pengujian Sistem

Tahapan untuk mengetahui tingkat keberhasilan pemecahan masalah yang sudah diuraikan di tahap dua dan mengetahui apabila terdapat kesalahan dalam sistem yang sudah dibangun menggunakan pengujian blackbox dan whitebox.

9. Penarikan Kesimpulan

Tahapan ini merupakan tahap akhir dari penelitian. Dimana peneliti akan melakukan penarikan kesimpulan dari pembangunan perangkat lunak yang telah dibangun, apakah dapat mengatasi masalah atau tidak.

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Tugas pengumpulan data dimulai setelah masalah penelitian telah ditetapkan dan di desain atau rencana penelitian ditulis. Pada penelitian ini pengumpulan data primer menggunakan metode observasi dan wawancara dan pengumpulan data sekunder menggunakan metode studi literatur.

1. Observasi dan Wawancara

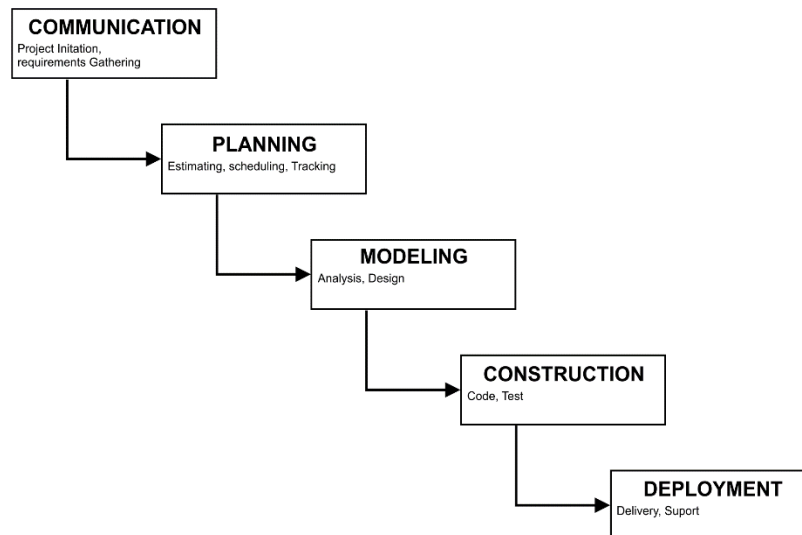
Memulai penelitian dengan cara mendatangi SMK Banjar Asri, mengamati kegiatan pangsa pasar lulusan di sekolah, mewawancarai kepala sekolah dan staf mengenai proses pangsa pasar lulusan, menganalisa masalah di sekolah, menanyakan keinginan pihak sekolah, meminta pendapat tentang pembuatan sistem informasi pangsa pasar lulusan di sekolah.

2. Studi Literatur

Pada tahap ini yaitu proses mengumpulkan data melalui buku-buku, jurnal, dokumen, dan bacaan-bacaan yang berkaitan dengan topik penelitian.

1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Metode pembangunan perangkat lunak yang digunakan adalah waterfall model. Adapun prosesnya sebagai berikut:



Gambar 1.3 SDLC Waterfall

a. Communication

Pada tahap Communication dilakukan interview terhadap beberapa pihak yang akan terlibat dalam sistem yang akan dibangun, diantaranya adalah kepala sekolah dan staf guru.

b. Planning

Pada tahap planning ini dilakukan analisa apa saja kebutuhan dari system, mulai dari kebutuhan fungsional system maupun kebutuhan non fungsional dari sistem yang akan dibangun.

c. Modeling

Pada tahap modeling ini dilakukan perancangan desain program supaya dapat lebih terbayang dengan apa yang diinginkan untuk mengetahui gambaran umum serta detail dari sistem yang dirancang.

d. Construction

Pada tahap Construction ini waktunya melakukan penerapan desain database serta desain antarmuka kedalam Bahasa pemrograman.

e. Deployment

Pada tahap deployment ini dilakukan simulasi penggunaan perangkat lunak yang sudah dibangun berdasarkan tahap-tahapan sebelumnya.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran secara umum mengenai penulisan tugas akhir yang dilakukan maka sistematika penulisannya adalah sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas uraian mengenai latar belakang masalah yang diambil, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Pembahasan mengenai landasan teori dan konsep dasar yang menyangkut kasus yang diangkat.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Menganalisis masalah dari perangkat lunak yang akan dibuat dan merupakan tahapan yang dilakukan dalam pembangunan secara garis besar, sejak dari tahap persiapan sampai penarikan kesimpulan.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Berisi hasil implementasi dari hasil analisis dan perancangan yang telah dibuat disertai juga dengan hasil pengujian dari perangkat lunak yang dibangun.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Pembahasan mengenai kesimpulan dari keseluruhan masalah yang telah dibahas pada bab sebelumnya dan dilengkapi dengan saran – saran yang dapat dijadikan masukan dalam melakukan pengembangan dari hasil penulisan tugas akhir.