

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat pada saat ini, maka mengharuskan kita untuk turut serta dalam mengikuti perkembangan tersebut. Perkembangan teknologi dapat membantu dalam menghasilkan suatu sistem informasi secara cepat, akurat dan tepat waktu dimana informasi tersebut sangat dibutuhkan dalam berbagai bidang atau sektor yang akan mendukung perkembangan disegala bidang dan dapat membantu dalam pemecahan masalah untuk menghasilkan keputusan yang tepat.

Sistem merupakan suatu elemen sistem yang terdiri dari beberapa unsur yang bergabung satu sama lain agar mempermudah laju alir informasi yang dirancang untuk suatu sistem kerja yang saling berhubungan dan digunakan untuk berinteraksi pada suatu tujuan. Dalam hal ini sistem sangat berperan penting untuk membangun suatu rancangan sistem yang akan dibuat dalam suatu tujuan dan sistem juga merupakan energi penting atau materi hingga dapat mencapai tujuan tertentu.

Informasi merupakan sekumpulan data yang telah diolah sebelumnya dan memiliki arti atau manfaat bagi penerima untuk digunakan dalam pengambilan keputusan atau untuk hal yang lain dan digunakan oleh pihak yang lainnya secara terbuka atau tertutup. Dalam hal ini berarti bahwa tidak semua fakta atau berita

yang kita terima merupakan informasi bagi kita. Jika fakta atau berita itu tidak memiliki arti atau tidak dapat dikatakan sebagai informasi.

Pada masa sekarang ini dimana semua kegiatan baik berupa rekap data atau pencatatan data maupun kegiatan yang lainnya sudah dilakukan dengan sistem yang sudah terkomputerisasi. Kehidupan masyarakat Indonesia saat ini, masih ada yang menggunakan sistem manual dan penggunaan sistem yang sudah terkomputerisasi biasanya hanya dapat ditemukan ditempat-tempat tertentu.

Lembaga Pendidikan dan Pelatihan Ilmu Komputer Terapan (LPK-IT) Purwakarta adalah lembaga yang bergerak pada bidang pendidikan khususnya pada pengembangan dan kemampuan atau kursus yang meliputi *Computer Basic, Computer Support, Desktop/ Web Programming, Computer Networking, Design Grafis, dan Accounting*. Pada lembaga pendidikan ini siswa yang ikut kursus akan memiliki kemampuan pada bidangnya masing-masing.

Lembaga Pendidikan dan Pelatihan Ilmu Komputer Terapan (LPK-IT) Purwakarta yaitu masih menggunakan cara yang manual seperti prosedur pendaftaran masih menggunakan formulir kertas dan cara pembayarannya masih menggunakan kwitansi atau bukti pembayaran yang manual. Dalam proses pembayaran tersebut terdapat dua prosedur yaitu dengan membayar tunai atau dengan membayar perbulannya. Dalam perbulannya siswa membayar sesuai sama program pendidikan yang diambil. Dalam hal ini siswa yang ikut kursus harus menyimpan bukti pembayarannya sendiri sampai pembayaran tersebut selesai atau lunas dan dalam pembuatan pembukuan laporan data siswa kursus dengan cara melihat formulir pendaftaran siswa, absensi kehadiran siswa, rekapitulasi administrasi siswa kemudian dijumlahkan berdasarkan masing-masing pembayaran

perbulan sesuai dengan pembayaran yang dilakukan oleh siswa tersebut jadi secara keseluruhannya proses pembuatan pembukuan laporan pembayarannya dilihat dan direkapitulasi kemudian dijumlahkan. Masing-masing siswa mempunyai bukti sesuai dengan pembayaran perbulan dan masing-masing- siswa akan dijumlahkan laporan administrasi pembayarannya berdasarkan pembayaran perbulan yang masuk dan sisa pembayaran yang akan berjalan dan dalam menghitung pembayaran tersebut dilihat satu-persatu kemudian diakumulasikan.

Pada Lembaga Pendidikan dan Pelatihan Ilmu Komputer Terapan (LPK-IT) Purwakarta ini belum bisa mengelola data lebih cepat. Dalam hal ini penyimpanan data administrasi siswa dan bukti pembayaran tidak tersimpan dengan baik, karna masih manual atau tidak terorganisir dengan baik akan mengakibatkan data-data dan bukti pembayaran menjadi hilang, dalam pencarian data siswa menjadi lebih lama karna data siswa tidak tersimpan dengan baik. Untuk pencarian bukti pembayaran juga membutuhkan waktu yang lama.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka rumusan masalah pada Tugas Akhir (TA) ini adalah:

1. Bagaimana cara menangani pendaftaran dan administrasi pada Lembaga Pendidikan dan Pelatihan Ilmu Komputer Terapan (LPK-IT) Purwakarta.
2. Bagaimana merancang dan membangun sebuah sistem informasi untuk pengolahan data, pemasukan atau pencatatan (*input*) data administrasi siswa, transaksi pembayaran sampai dengan menghasilkan informasi, laporan-

laporan administrasi pembayaran pada Lembaga Pendidikan dan Pelatihan Ilmu Komputer Terapan (LPK-IT) Purwakarta.

3. Permasalahan dan kendala apa yang terjadi untuk pembuatan laporan siswa dan laporan pembayaran siswa pada Lembaga Pendidikan dan Pelatihan Ilmu Komputer Terapan (LPK-IT) Purwakarta.

1.3. Tujuan dan Manfaat

1.3.1. Tujuan

Tujuan dari penulisan Tugas Akhir (TA) ini adalah:

1. Untuk mengetahui sistem pendaftaran yang terjadi pada Lembaga Pendidikan dan Pelatihan Ilmu Komputer Terapan (LPK-IT) Purwakarta.
2. Merancang sistem informasi pendaftaran dan pembayaran agar mempermudah mencari data-data siswa.
3. Agar hasil pendaftaran, pembayaran dan laporan dapat di buat dengan baik agar mempermudah untuk pencarian data.

1.3.2. Manfaat

Manfaat dari penulisan Tugas Akhir (TA) ini adalah:

1. Manfaat Untuk Penulis.

Sebagai salah satu syarat kelulusan Program Diploma Tiga (DIII) Program Studi Manajemen Informatika di AMIK BSI Karawang.

2. Manfaat Untuk Objek Penelitian.

- a. Sebagai bahan evaluasi terhadap sistem yang sedang berjalan pada Lembaga Pendidikan dan Pelatihan Ilmu Komputer Terapan (LPK-IT) Purwakarta.

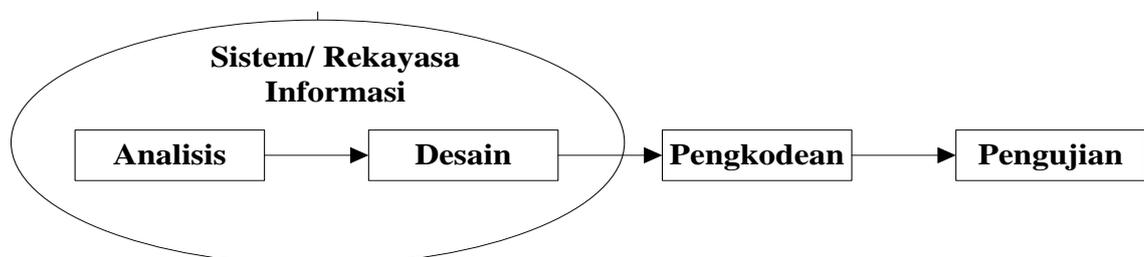
- b. Menghasilkan suatu informasi yang cepat dan akurat dalam membantu dan memudahkan proses administrasi.
- c. Sebagai landasan evaluasi untuk mengembangkan sistem yang ada untuk lebih berkembang.
- d. Manfaat Untuk Pembaca.

Memberikan pemahaman mengenai konsep perancangan sistem informasi administrasi dan pembayaran sehingga lebih optimal dan memberikan wawasan sumber referensi untuk pembaca.

1.4. Metode Penelitian

A. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak ini menggunakan model *waterfall*, dalam bahasa Indonesia *Waterfall* yaitu Air Terjun. Menurut Rosa A.S dan M. Shalahuddin (2013:28) menjelaskan bahwa “Model *waterfall* sering juga disebut model sekuensial linier atau alur hidup klasik. “Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahap pendukung.



Sumber: Rosa dan M. Shalahuddin (2013:29)

Gambar I.1. Gambar Tahapan Model *Waterfall*

1. Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak.

Proses pengumpulan kebutuhan dengan melakukan wawancara secara *intensif* untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh pengguna.

2. Desain.

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antar muka atau desain dan membuat rancangan antar muka menggunakan *Microsoft Visual Basic* versi 2010, menentukan kebutuhan struktur data, basis data (*database*) dan *database* yang digunakan yaitu *MySQL* dan arsitektur perangkat lunak yaitu *Unifed Modeling Language (UML)*, *Entity Relationship Diagram (ERD)*, *Logical Record Structured (LRS)*.

3. Pembuatan Kode Program.

Pembuatan kode program pada rancangan tampilan antar muka yang akan dibuat.

4. Pengujian

Tahapan Pengujian merupakan tahapan *logic* dan fungsional yaitu pengujian secara keseluruhan dari perangkat lunak yang sedang dibangun atau yang akan digunakan. Pengujian dari masing-masing bagian beserta dengan kode yang akan dibuat untuk meminimalisir adanya kesalahan dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diharapkan.

5. Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*)

Sebuah perangkat mengalami perubahan yang dikirimkan kepengguna dan perubahannya yang terjadi adanya kesalahan. Pada tahapan pendukung

diberikan kepada pengguna bisa terpenuhi, dengan cara mengimplementasikan program yang telah dibuat dan akan digunakan oleh pengguna dengan memberikan panduan, penggunaan, program dan perancangan program yang telah dibuat. Kemudian melakukan evaluasi terhadap rancangan yang dibuat yaitu dengan mengevaluasi sistem apakah terjadi permasalahan atau tidak, kemudian pemeliharaan perangkat keras, pengembangan perangkat lunak dengan pemeliharaan didalam database atau *Backup* data dari data-data yang ada.

B. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh penulis dalam melakukan pengumpulan data untuk pembuatan Tugas Akhir (TA) adalah:

1. Observasi

Dalam hal ini penulis melakukan pengamatan langsung serta melakukan pengumpulan data seperti formulir pendaftaran, bukti pembayaran, laporan siswa dan laporan pembayaran yang sesuai dan akan digunakan sebagai alat bantu untuk menunjang pada Tugas Akhir (TA) ini dilakukan Pada Lembaga Pendidikan dan Pelatihan Ilmu Komputer Terapan (LPK-IT) Purwakarta.

2. Wawancara

Dalam hal ini penulis melakukan wawancara kepada administrasi sekaligus wakil direktur yaitu Ibu Warsal Jannah untuk keterangan yang berhubungan dengan permasalahan dalam Lembaga Pendidikan dan Pelatihan Ilmu Komputer Terapan (LPK-IT) Purwakarta tersebut sebagai bahan penulisan.

3. Studi Pustaka

Metode studi pustaka yang digunakan oleh penulis dalam penyusunan laporan ini untuk memperoleh data atau sumber referensi yang digunakan yaitu dari buku, jurnal, artikel yang dapat menunjang penulis dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini.

1.5. Ruang Lingkup

Dalam penulisan Tugas Akhir ini, penulis memberikan batasan Ruang Lingkup Pembahasan Permasalahan yang terjadi pada Lembaga Pendidikan dan Pelatihan Ilmu Komputer Terapan (LPK-IT) Purwakarta yaitu mulai dari pendaftaran siswa, pembayaran, pembuatan bukti pembayaran sampai dengan proses pembuatan laporan siswa dan laporan pembayaran, kemudian rancangan program dibuat menggunakan Microsoft Visua Basic 2010 dan *Database MySQL*

