

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem informasi berbasis komputer kini menjadi suatu hal yang mendasar bagi pemenuhan kebutuhan informasi. Banyak bidang yang memanfaatkan sistem informasi berbasis komputer sebagai sarana untuk mempermudah pekerjaan. Mulai dari bidang bisnis sampai dengan bidang pendidikan memanfaatkan komputer sebagai alat bantu mempermudah pekerjaan. Dengan perkembangan teknologi informasi saat ini, memicu berbagai kalangan untuk mencari solusi penyelesaian masalah di bidang teknologi sistem informasi.

Extreme Programming (XP) adalah sebuah pendekatan atau model pengembangan perangkat lunak yang mencoba menyederhanakan berbagai tahapan dalam proses pengembangan tersebut sehingga menjadi lebih adaptif dan fleksibel (Menurut Pressman, 2009).

Sistem Pembayaran Elektronik (SPE) adalah sistem pembayaran alternatif yang memudahkan konsumen melakukan pembayaran melalui jaringan atau internet. Hal lain yang menjadi perhatian utama dalam sistem pembayaran elektronik yaitu keamanan selama transaksi dan liabilitas media penyimpanan data (Sumanjet, 2009).

SMK Bakti Ibu 3 merupakan salah satu sekolah yang lagi berkembang di wilayah Kota Palembang, sebagai sebuah Institusi pendidikan yang sedang berkembang SMK Bakti Ibu 3 terkomputerisasi pihak sekolah maupun pihak

orangtua/wali sulit memantau kedisiplinan siswa membayar biaya pendidikan tepat waktu dengan uang yang telah diberikan oleh orangtua/wali. Sistem pembayaran SPP sekolah yang berjalan pada SMK Bakti Ibu 3 yaitu siswa membayar SPP dengan langsung ke TU bagian administrasi membawa kertas SPP yang akan diberikan stample dan tanda tangan bukti pembayaran, selain uang SPP terdapat juga pembayaran uang pendidikan lainnya seperti membeli buku dan lain-lain nya pada TU bagian administrasi. Siswa membayar uang SPP pada tanggal 1 dan batas pembayaran yaitu tanggal 10 tiap bulan nya. Sistem pembayaran konvensional sering terjadi kesulitan orangtua dan wali memantau biaya pembayaran tersebut selain itu pembayaran dengan uang tunai dengan cara seperti ini sering beresiko akan menimbulkan hal hal yang tidak di inginkan seperti terpakainya uang sebelum sempat dibayarkan ke pihak sekolah ataupun terjadi hal hal yang tidak diinginkan sehingga uang tidak sampai ke pihak sekolah. Adapun sistem pembayaran gaji guru dan karyawan yang berjalan pada SMK Bakti Ibu 3 yaitu guru menerima gaji setiap tanggal 1. Pada saat pembayaran gaji guru dan karyawan maka akan di berikan gaji dan slip gaji yang telah di buat oleh tata usaha yang telah di acc oleh kepala sekolah kepada guru.

Berkaitan dengan latar belakang penelitian ini peneliti terfokus pada masalah pemanfaatan teknologi informasi yang dapat dijadikan sebagai solusi untuk masalah yang terjadi SMK Bakti Ibu 3, dengan judul “Penerapan Metode *Extream Programming* Pada Sistem Pembayaran Elektronik SMK Bakti Ibu 3”.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang dapat diidentifikasi dari latar belakang diatas adalah “Bagaimana mengembangkan Sistem Pembayaran Elektronik SMK Bakti Ibu 3 dengan menggunakan *Extreme Programming (XP)*.”

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Pengembangan sistem dilakukan untuk proses pembayaran SPP, Gaji Guru dan Karyawan pada sekolah SMK Bakti Ibu 3.
2. Penggunaan *Extreme Programming (XP)* pada sistem yang di bangun.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Mengembangkan sistem untuk dapat mengelola data pembayaran biaya pendidikan dan terkomputerisasi.
2. Memudahkan pembayaran biaya pendidikan.
3. Memudahkan pembayaran biaya gaji karyawan dan guru.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini yaitu :

1. Memudahkan proses pembayaran biaya pendidikan pada SMK Bakti Ibu 3.

2. Memudahkan pihak orangtua/wali maupun pihak sekolah untuk memantau pembayaran biaya pendidikan siswa.

1.5. Metode Penelitian

1.5.1. Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu penelitian dilakukan pada bulan Maret 2018 sampai dengan bulan Juli 2018. Penelitian ini dilakukan pada SMK Bakti Ibu 3 KM 12 yang beralamat. Jl Gotong Royong Serasi II, Sukarami, Kota Palembang.

1.5.2. Alat

Adapun alat dan bahan yang di gunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Hardware yaitu:

- a. Laptop Asus X453 Processor Intel Celeron CPU B815 1.60GHz
- b. RAM 2 GB dan Harddisk 500 GB
- c. Mouse
- d. Printer Canon Mp237

2. Software yaitu:

- a. Windows 7
- b. Microsof word 2007
- c. XAMPP
- d. PHP dan MYSQL

1.5.3. Bahan

1. Data Siswa, Guru, dan Karyawan
2. Data Pembayaran Sekolah SMK Bakti Ibu 3

1.5.4. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu cara yang dapat digunakan untuk mencapai tujuan yang diharapkan melalui suatu penelitian dengan teknik-teknik dan alat-alat tertentu. Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode *development research*. Suatu kegiatan penelitian yang bertujuan dan berusaha mengembangkan atau melengkapi pengetahuan yang sudah ada atau diketahui. Permasalahan manusia dan lingkungan alamnya selalu berkembang yang kesemuanya ini harus memperoleh jawaban yang simbang, (Supardi, 2005).

1.5.5. Metode Pengumpulan Data

Metode Pengumpulan Data merupakan teknik atau cara yang dilakukan untuk mengumpulkan data. Metode menunjuk suatu cara sehingga dapat diperlihatkan penggunaannya melalui angket, wawancara, pengamatan, tes, dokumentasi dan sebagainya.

Metode pengumpulan data terbagi menjadi dua yaitu:

1. Data primer yaitu data yang dikumpulkan dan diolah sendiri oleh peneliti langsung dari subjek atau objek penelitian.
2. Data sekunder yaitu data yang didapatkan tidak secara langsung dari objek atau subjek penelitian.

Adapun metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

Metode Pengumpulan Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Wawancara

Dalam metode ini penulis mengumpulkan data penelitian dengan bertanya langsung kepada pihak yang bersangkutan yang dapat memberikan informasi yang dibutuhkan.

2. Kepustakaan

Mengumpulkan data dengan cara mencari dan mempelajari data-data dari buku-buku ataupun dari referensi lain yang berhubungan dengan penulisan laporan penelitian proposal. Buku yang digunakan penulis sebagai referensi, adapun metode yang digunakan penulis dalam merancang dan mengembangkan dapat dilihat pada daftar pustaka.

3. Observasi

Metode ini dilakukan dengan cara mengamati langsung keadaan dan kegiatan pada SMK Bakti Ibu 3 sebagai objek guna mendapatkan keterangan yang akurat.

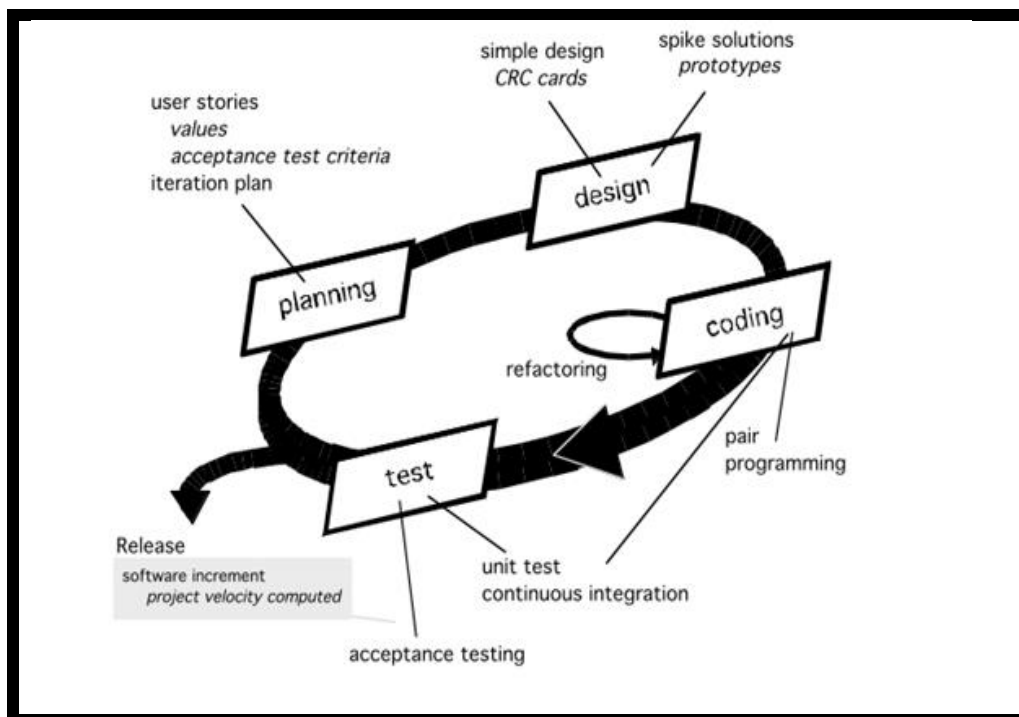
1.5.6. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Extreme Programming*. Metode *Extreme Programming* yaitu sebuah pendekatan atau model pengembangan perangkat lunak yang mencoba menyederhanakan berbagai tahapan dalam proses pengembangan tersebut sehingga menjadi lebih adaptif dan fleksibel.

Unsur-unsur lain dari *Extreme Programming* meliputi *paired programming* pada tahapan coding, unit testing pada semua kode, penghindaran pemrograman fitur kecuali benar-benar diperlukan, struktur manajemen yang

datar, kode yang sederhana dan jelas, dan seringnya terjadi komunikasi antara programmer dan pelanggan ketika terjadi perubahan kebutuhan pelanggan seiring berlalunya waktu berlalu. Metode ini membawa unsur-unsur yang menguntungkan dari praktek rekayasa perangkat lunak tradisional ke tingkat “ekstrem”, sehingga metode ini dinamai *Extreme Programming*. Unsur-unsur yang menjadi karakteristik metodologi adalah kesederhanaan, komunikasi, umpan balik, dan keberanian.

Berikut adalah tahapan - tahapan dalam kerangka kerja *Extreme Programming* :



Gambar 1.1 *Extreme Programming* (Pressman, 2009).

1) *Planning*/Perencanaan

Pada tahap perencanaan ini dimulai dari pengumpulan kebutuhan yang membantu tim teknis untuk memahami konteks bisnis dari sebuah aplikasi. Selain itu pada tahap ini juga mendefinisikan *output* yang akan dihasilkan, fitur yang dimiliki oleh aplikasi dan fungsi dari aplikasi yang dikembangkan.

2) *Design*/Perancangan

Metode ini menekankan desain aplikasi yang sederhana, untuk mendesain aplikasi dapat menggunakan *Class-Responsibility-Collaborator (CRC) cards* yang mengidentifikasi dan mengatur *class* pada *object-oriented*.

3) *Coding*/Pengkodean

Konsep utama dari tahapan pengkodean pada *extreme programming* adalah *pair programming*, melibatkan lebih dari satu orang untuk menyusun kode.

4) *Testing*/pengujian

Pada Tahap ini dilakukan pengujian kode pada unit test. Dalam *Extreme Programming*, diperkenalkan XP acceptance test atau biasa disebut customer test. Tes ini dilakukan oleh customer yang berfokus kepada fitur dan fungsi sistem secara keseluruhan. Acceptance test ini berasal dari user stories yang telah di implementasikan.

1.6. Sistematika Penulisan

Agar pembahasan laporan ini dapat memberikan gambaran sesuai dengan tujuan, maka penulisan laporan ini disusun dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Secara garis besar mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan dalam penyusunan tugas akhir.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Menjelaskan secara singkat mengenai pengertian dan istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian dan juga menguraikan secara singkat tentang sejarah, sejarah perkembangan, visi dan misi, tata letak, struktur organisasi, unit kegiatan dan prosedur kerja dari SMK Bakti Ibu 3 KM 12.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Menguraikan tentang analisis sistem yang diteliti dengan menggunakan UML (*Unified Modelling Language*) dan juga menjelaskan tentang rancangan basis data, rancangan input dan output dari sekolah SMK Bakti Ibu 3 KM 12.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembahasan dari permasalahan yang ada. Dengan membuat sistem pada sekolah SMK Bakti Ibu 3 KM 12 yang diharapkan dapat membantu dan mempermudah sekolah .

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dan saran yang dapat bermanfaat bagi semua pihak.