

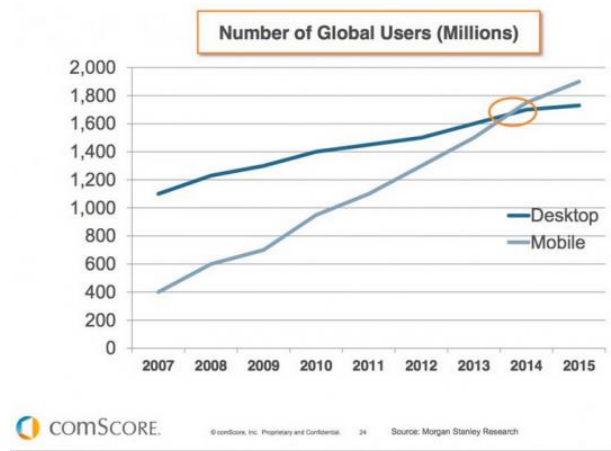
BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

SMK (Sekolah Menengah Kejuruan) Telkom Bandung berdiri pada Januari 2013, didirikan oleh Yayasan Pendidikan Telkom (YPT). SMK Telkom Bandung yang memiliki luas lahan \pm 8.000m². Jumlah ruang sebanyak 22 yaitu 8 ruang untuk kelas sepuluh, 7 ruang untuk kelas sebelas dan 7 ruang untuk kelas dua belas. Terdapat tiga jurusan Multimedia, Teknik Komputer & Jaringan, dan Teknik Jaringan Akses, masing-masing dari setiap jurusan memiliki ruangan praktikum yang berbeda dilengkapi dengan fasilitas seperti, meja, kursi, komputer, printer, proyektor, lemari dan lainnya.

Dalam memperoleh aktiva tetap SMK Telkom Bandung biasanya dengan cara pembelian tunai, pembelian kredit, pembangunan sendiri, pertukaran dan hibah dari Yayasan Pendidikan Telkom. Pembelian aktiva tetap yang dilakukan oleh SMK Telkom Bandung dalam setahun sekira 50 aktiva tetap, namun belum lagi pembelian secara mendadak. Jenis aktiva yang ada di SMK Telkom Bandung ada 7 jenis aktiva tetap yaitu tanah, bangunan, sarana pendidikan, inventaris kantor, alat pengolah data, kendaraan dan catu daya lebih dari 50 aktiva tetap dari jenis tersebut dan kebanyakan aktiva tetap merupakan penunjang kegiatan belajar mengajar. Umur ekonomis dari setiap aktiva tetap memiliki umur yang berbeda-beda seperti bangunan memiliki umur ekonomis sekitar 10 tahun, sarana pendidikan, inventaris kantor dan alat pengolah data memiliki umur ekonomis 3 tahun, kendaraan memiliki umur ekonomis 5 tahun, sedangkan untuk catu daya memiliki umur ekonomis sekitar 5 tahun. Pertukaran aktiva tetap tidak sering dilakukan karena aktiva tetap tidak ada kendala khusus sehingga harus ditukar. Jika ada kendala dalam aktiva tetap kemungkinan besar SMK Telkom Bandung menukar aktiva tetapnya ke Yayasan Pendidikan Telkom atau lembaga pendidikan lain.



Gambar 1-1
Survei Penggunaan *Mobile* dan *Desktop*

Hasil survei oleh comScore menunjukkan bahwa penggunaan *mobile* dan *desktop* dari tahun 2007 sampai 2015 mengalami peningkatan, tetapi pada tahun pertengahan 2013 ke 2014 penggunaan *mobile* terus meningkat sehingga membuat *rate* pengguna *desktop* menurun dibandingkan pengguna *mobile*. Atas uraian tersebut dan hasil survey diperlukan sebuah alat bantu untuk menghitung perolehan dan pertukaran aktiva tetap. Aplikasi berbasis web yang dapat digunakan untuk perhitungan atas aktiva tetap dan pertukaran yang terjadi atas aktiva tetap sedangkan aplikasi *mobile* digunakan untuk melihat hasil scan qrcode.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dapat dirumuskan beberapa masalah sebagai berikut.

- Bagaimana proses dalam perolehan aktiva tetap?
- Bagaimana kodefikasi atas aktiva tetap?
- Bagaimana proses dalam pertukaran aktiva tetap?
- Bagaimana menghasilkan jurnal perolehan dan pertukaran aktiva tetap?
- Bagaimana menampilkan laporan perolehan aktiva tetap?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan berdasarkan rumusan masalah diatas sebagai berikut.

- Melakukan perhitungan atas perolehan aktiva tetap atas pembelian tunai, pembelian kredit dan hibah.

- b. Melakukan kodefikasi atas aktiva tetap sesuai dengan jenisnya.
- c. Melakukan perhitungan atas pertukaran aktiva tetap.
- d. Menghasilkan jurnal perolehan dan pertukaran aktiva tetap.
- e. Menampilkan laporan perolehan aktiva tetap.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah yang terdapat pada proyek akhir ini sebagai berikut,

- a. Aplikasi ini menangani pembelian tunai, kredit dan hibah.
- b. Aplikasi ini tidak menangani retur pembelian.
- c. Aplikasi ini tidak menangani pertukaran aktiva yang tidak menerima kas atau mengeluarkan kas
- d. Aplikasi ini hanya menangani harga pembelian yang belum termasuk pajak.
- e. Catatan akuntansi yang terdapat pada aplikasi ini berupa jurnal dan buku besar.
- f. Aplikasi ini menggunakan buku besar tiga kolom.
- g. Metode pengerjaan dilakukan hingga tahap pengujian.
- h. Pengujian yang dilakukan menggunakan *metode black box testing*.
- i. Aplikasi ini tidak menangani perbaikan dan pemeliharaan.
- j. Aplikasi ini tidak menangani penyusutan dan kapitalisasi.

1.5 Metode Pengerjaan

Dalam melakukan penelitian ini digunakan dua metode yaitu metode pengumpulan data dan metode pengembangan.

1.5.1 Metode pengumpulan data

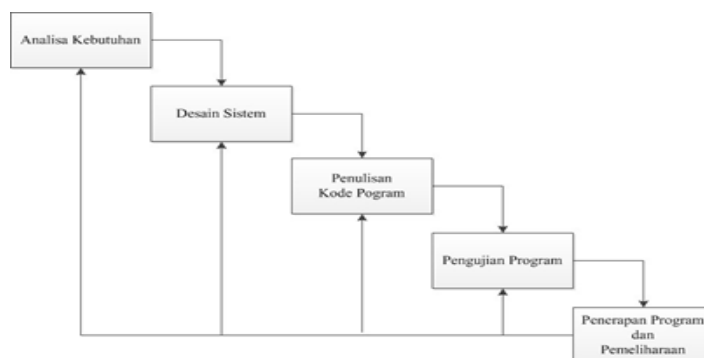
Metode pengumpulan data dilakukan dengan tiga cara yaitu wawancara, observasi, dan studi pustaka.

- a. Wawancara merupakan metode penelitian yang dilakukan dengan cara tanya jawab secara langsung kepada bagian yang menangani aset tetap untuk memperoleh informasi yang berkaitan dengan topik. Waktu yang dilakukan dalam wawancara ketika jam operasional SMK Telkom Bandung.

- b. Observasi merupakan metode pengumpulan data dengan melakukan pengamatan langsung ke lapangan untuk mengetahui aset tetap yang ada di SMK Telkom Bandung.
- c. Studi pustaka merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan mencari referensi dan membaca buku-buku sebagai pedoman yang berkaitan dengan objek penelitian serta mengolah data yang telah diberikan oleh pihak SMK Telkom Bandung.

1.5.2 Metode pengembangan

Metode pengembangan yang digunakan dalam aplikasi ini adalah metode *Software Development Life Cycle (SDLC)* dengan *waterfall* model. *Waterfall* model adalah pengerjaan dari suatu sistem yang dilakukan secara berurutan. Adapun langkah dari waterfall model : analisa kebutuhan, desain sistem, penulisan kode program, pengujian program, penerapan program dan pemeliharaan.



Gambar 1-2
Metode *Waterfall*

Metode waterfall terdiri dari:

a. Analisa Kebutuhan

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data dengan melakukan wawancara atau studi *literature*. Memberikan pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan pembuatan aplikasi, sehingga mendapatkan data yang dibutuhkan, proses bisnis yang berjalan dan mempelajari dokumen yang terkait dengan sistem yang akan dibuat.

b. Desain Sistem

Pada tahap ini dilakukan perancangan sistem untuk solusi dari permasalahan yang ada, dimulai dari perancangan proses bisnis dengan menggunakan *BPMN*, kemudian pemodelan aplikasi berbasis objek *oriented* dengan *Unified Modelling Language* (UML) yang terdiri dari *case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram* dan *class diagram*. Sedangkan untuk mendesain basis data program menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD).

c. Penulisan Kode Program

Pada tahap ini dilakukan penerjemahan desain kedalam aplikasi yang akan di buat. Aplikasi yang akan dibuat adalah aplikasis berbasis web dan mobile dengan menggunakan bahasa pemrograman *Hypertext Preprocessor* (PHP), *CodeIgniter* (CI), *Hypertext Macro Language* (HTML), *Integrated Development Environment* (IDE) dan basis data menggunakan *MySQL*.

d. Pengujian Program

Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap program yang telah dibuat menggunakan *Black Box Testing* untuk memastikan tidak ada yang *error* didalam program dan hasilnya sesuai dengan yang dibutuhkan.

e. Penerapan dan pemeliharaan

Mengoperasikan program dan melakukan pemeliharaan, seperti penyesuaian atau perubahan untuk adaptasi dengan situasi yang sebenarnya.

1.6 Jadwal Pengerjaan

Berikut merupakan jadwal pengerjaan untuk proyek akhir ini.

Tabel 1.1
Jadwal Pengerjaan

Kegiatan	2016												2017																											
	Okt				Nov				Des				Jan				Feb				Mar				April				Mei				Juni							
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Analisis Kebutuhan																																								
Desain Sistem																																								
Penulisan Kode Program																																								
Pengujian Program																																								
Dokumentasi																																								