

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Asrama adalah bangunan tempat tinggal bagi kelompok orang untuk sementara waktu, terdiri atas sejumlah kamar dan dipimpin oleh Kepala Asrama. Asrama Universitas Telkom merupakan tempat tinggal bagi mahasiswa-mahasiswi baru yang menempuh Pendidikan di Universitas Telkom. Yayasan Pendidikan Telkom memiliki anak perusahaan yang ditugaskan untuk mengelola asrama, salah satunya adalah pengelolaan aset yang ada di Asrama Universitas Telkom.

PT. Trengginas Jaya merupakan perusahaan yang ditunjuk untuk mengelola Asrama Putra Universitas Telkom, PT. Trengginas Jaya membentuk sebuah *unit* yaitu *Team Management Building* yang terdiri dari Kepala Asrama, *Supervisor*, Administratif, dan *Mechanical Electrical* atau teknisi. Secara umum aktivitas utama dalam manajemen aset yaitu analisis kebutuhan, perencanaan, penganggaran, pengadaan, penghapusan dan pelaporan.

Analisis kebutuhan yaitu menganalisis secara seksama kebutuhan atas persediaan peralatan dan infrastruktur dan mempertimbangkan seluruh alternatif untuk memenuhinya, kemudian perencanaan yaitu merupakan sarana penting untuk mencapai kesuksesan tujuan melalui penggunaan aset, dapat berupa penetapan resiko dan alokasi, kemudian penganggaran yaitu perencanaan menyangkut pendanaan aset, yang memerlukan komitmen dana selama masa hidup/manfaatnya, kebutuhan pengeluaran untuk aset harus ditutup atau di-cover dengan sumber-sumber pendanaan yang teridentifikasi, kemudian pengadaan dan penghapusan yaitu keputusan mengenai pengadaan dan penghapusan aset memerlukan pengamatan dan penilaian ekonomis yang seksama alternatif untuk pengadaan aset meliputi pembuatan sendiri, pembelian, atau sewa guna usaha, alternatif untuk penghapusan aset meliputi alternatif menggunakan, menyewa, menjual atau menjual dan menyewa kembali, alternatif tersebut dipertimbangkan sebagai bagian dari strategi pengadaan aset, kemudian pencatatan, penilaian, dan pelaporan yaitu tahapan yang berfungsi memberikan informasi bagi pengambilan keputusan yang sebaik mungkin.

Informasi mengenai kerja dan kondisi suatu aset yang disediakan oleh prosedur pencatatan, penilaian dan pelaporan yang akurat merupakan bagian penting untuk pengambilan keputusan, kemudian manajemen dalam penggunaan yaitu

menjaga potensi manfaat suatu aset untuk dapat membuat keputusan mengenai penggunaan dan pemeliharaan aset. [1]

Berdasarkan hasil observasi kepada Kepala Asrama (*Team Management Building*), dalam pengelolaan aset ada beberapa tahapan serta kewenangan yang dimiliki oleh pihak pengelola asrama yang mana dimulai dari tahap: pengecekan, penggantian atas kerusakan, permintaan kebutuhan, dan penerimaan. Tahapan pengelolaan aset secara umum yang tidak dilakukan oleh pihak pengelola asrama adalah perencanaan, penganggaran, pengadaan dan manajemen dalam penggunaan tahapan tersebut tidak dilakukan karena bukan merupakan kewenangan dari pihak pengelola Asrama Putra Universitas Telkom.

Aset adalah seluruh kekayaan milik suatu perusahaan, yang merupakan sumber daya, baik berupa benda ataupun hak kuasa. [2] Dalam pengelolaannya pihak pengelola asrama menggolongkan aset dengan tipe aset besar dan aset kecil, aset kecil yang meliputi aset yang digunakan di dalam kamar dan tipe aset besar yang digunakan pada tiap satu gedung, Pada tahap pengecekan, dilakukan pemeriksaan pada aset yang bertipe besar yang digunakan di tiap gedung Asrama Putra Universitas Telkom. Pada tahap penggantian atas kerusakan, dilakukan penggantian kerusakan aset dengan aset baru yang diambil dari stok gudang. Pada tahap permintaan kebutuhan, pihak pengelola asrama memiliki kewenangan untuk melakukan permintaan barang atau aset yang sudah dilakukan pendataan diawal, kemudian dilakukan justifikasi ulang oleh *supervisor* dan Kepala Asrama, yang disusun dalam bentuk Laporan Permintaan yang akan diserahkan kepada Logistik Pusat Yayasan Pendidikan Telkom, kemudian aset yang diminta akan dikirimkan kepada pihak pengelola.

Pada saat ini pihak pengelola asrama hanya menggunakan laporan penggantian atas kerusakan barang atau aset dalam mengetahui pengelolaan atau pendayagunaan tiap-tiap aset dan dalam pendataan atau pencatatannya masih dalam bentuk terlampir maupun dalam bentuk *file word/excel*, hal ini menyebabkan permasalahan mengenai ketidakkonsistenan data. Untuk menangani masalah tersebut pihak pengelola asrama mempunyai inisiatif untuk membangun aplikasi yang dapat membantu kerja pengelola asrama dalam pengelolaan aset. Dengan adanya proyek akhir ini akan dibuat aplikasi yang dapat membantu pihak pengelola asrama dalam mengelola aset yang ada di Asrama Universitas Telkom Bandung.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan beberapa masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara mengelola pengecekan, kerusakan, perbaikan dan penghapusan aset yang ada di Asrama Putra Telkom *Univeristy* Bandung?
2. Bagaimana cara mengelola permintaan kebutuhan dan penerimaan aset yang ada di Asrama Putra Telkom *University* Bandung?
3. Bagaimana cara membuat laporan pengelolaan aset yang ada di Asrama Putra Telkom *University* Bandung?

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka adanya tujuan yang ingin dicapai adalah membangun aplikasi berbasis web untuk mendukung kerja pengelola asrama khususnya dalam hal sebagai berikut:

1. Memfasilitasi pihak pengelola asrama (teknisi) dalam melakukan kelola data aset, pengecekan, kerusakan, perbaikan, penghapusan, serta permintaan kebutuhan dan penerimaan.
2. Memberikan informasi kepada *Supervisor*, Kepala Asrama, dan Administratif atas pengelolaan aset yang telah dilakukan.
3. Memfasilitasi dalam pembuatan laporan permintaan kebutuhan atas stok barang.

1.4 Batasan Masalah

Pembuatan aplikasi ini memiliki batasan masalah sebagai berikut:

1. Aplikasi ini tidak membahas perencanaan aset.
2. Aplikasi ini tidak membahas penganggaran.
3. Aplikasi ini tidak membahas pengadaan.
4. Aplikasi ini tidak membahas manajemen dalam penggunaan.

1.5 Definisi Operasional

Aplikasi manajemen aset berbasis web ini bertujuan untuk mendukung kerja *Team Management Building* (Kepala Asrama, *Supervisor, Mechanical Electrical, Admin*) dalam melakukan pengelolaan aset yang ada di Asrama Telkom *University* Bandung yang meliputi:

1. Kelola Data Aset
2. Pengecekan
3. Kerusakan
4. Perbaikan
5. Penghapusan
6. Permintaan dan Penerimaan

Aplikasi manajemen aset ini dapat membantu dalam proses pengolahan data dari tiap-tiap proses bisnis pengelolaan aset di Asrama Telkom *University* Bandung yang telah diimplementasikan ke dalam aplikasi.

1.6 Metode Pengerjaan

Metode pengerjaan dari Proyek Akhir Aplikasi Manajemen Aset di Asrama Putra Universitas Telkom Berbasis Web adalah sebagai berikut:

1. Observasi pengumpulan data

Observasi pengumpulan data dilakukan dengan cara mengunjungi langsung ke Asrama Putra Universitas Telkom untuk mengumpulkan seluruh data yang diperlukan mulai dari data yang menyangkut kelola aset di asrama.

2. Wawancara

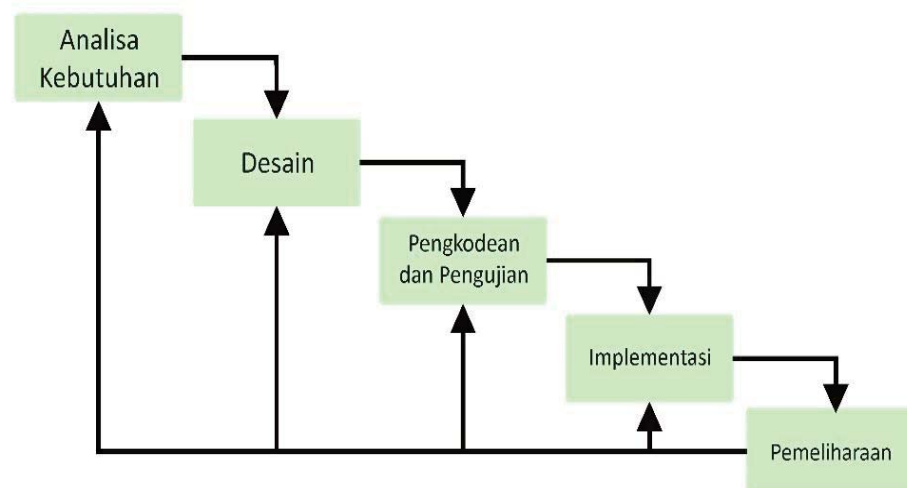
Wawancara merupakan salah satu tehnik pengumpulan data yang dilakukan untuk mendapatkan informasi langsung dari Kepala Asrama selaku narasumber dengan cara memberikan beberapa pertanyaan mengenai data yang diperlukan untuk pembangunan aplikasi.

3. Studi literatur

Studi literatur dilakukan dengan pengumpulan data literatur dan informasi yang berhubungan dengan pembuatan proyek akhir baik melalui buku-buku referensi, *internet*, melakukan konsultasi dengan dosen pembimbing atau dengan cara melakukan survei kepada pihak pengelola Asrama Putra Universitas Bandung.

4. Metode pengembangan perangkat lunak

Model SDLC (*Software Development Life Cycle*) yang digunakan adalah metode pembangunan aplikasi model *waterfall*. Model *waterfall* adalah model SDLC yang paling sederhana, dan dalam proses pengembangannya dilakukan secara bertahap sehingga kualitas dari sistem yang dihasilkan akan baik dikarenakan pelaksanaannya secara bertahap dan tidak berfokus pada tahap tertentu. [3]



Gambar 1 - 1 Metode Waterfall

a. Analisa Kebutuhan

Proses analisa kebutuhan merupakan kegiatan analisa terhadap kebutuhan sistem yang akan dibuat. Pengumpulan data dalam tahap ini dilakukan dengan melakukan observasi pada objek studi kasus yaitu pihak pengelola Asrama Putra

Universitas Telkom dengan melakukan wawancara untuk dapat mengetahui proses dalam pengelolaan aset beserta laporan pengelolaannya, serta melakukan observasi pada aplikasi sejenis.

b. Desain

Pada tahapan ini dilakukan proses yang terfokus pada desain pembuatan program perangkat lunak, termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antar muka dan prosedur pengkodean untuk memberikan gambaran mengenai aplikasi yang akan dibuat. Untuk tahapan desain aplikasi yaitu:

- 1) Desain fungsionalitas sistem dengan menggunakan *use case diagram*
- 2) Desain proses bisnis aplikasi dengan menggunakan *flowmap*
- 3) Desain perancangan basis data dengan menggunakan diagram hubungan antar entitas (*Entity Relationship Diagram*)
- 4) Desain antarmuka pengguna dengan menggunakan aplikasi *Balsamic*.

c. Pengkodean dan Pengujian

Proses pengkodean aplikasi Manajemen Aset di Asrama Putra Universitas Telkom ini menggunakan bahasa pemrograman PHP. Pengujian dari aplikasi *web* ini menggunakan metode pengujian *Black Box* dan *Acceptance Testing* yaitu pengujian yang diujikan kepada pengguna agar *software* yang telah dikembangkan sudah dapatkan diterima oleh pengguna ataukah belum.

d. Implementasi

Pada tahapan implementasi ini aplikasi yang sudah dibuat diimplementasikan atau dilakukan instalasi pada komputer dan di uji coba langsung di lingkungan dari pengguna aplikasi.

e. Pemeliharaan

Aplikasi yang telah digunakan oleh pengguna pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa karena mengalami kesalahan karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan (peripheral atau sistem operasi baru) atau karena dibutuhkannya penambahan fungsional. Oleh karena itu, perlunya pemeliharaan aplikasi secara berkala agar dapat terhindar dari *bug* atau *error*. Namun pada pengembangan aplikasi Manajemen Aset di Asrama Putra Universitas Telkom berbasis *web* tidak melakukan tahapan ini dikarenakan keterbatasan waktu pembuatan aplikasi dan untuk melakukan proses

pemeliharaan aplikasi membutuhkan timbal balik (*feedback*) dari pengguna aplikasi.

1.7 Jadwal Pengerjaan

Tabel 1 - 1 Jadwal Pengerjaan

Rencana Kegiatan	2016								2017															
	November				Desember				Januari				Februari				Maret				April			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Analisa Kebutuhan																								
a. Observasi Aplikasi sejenis																								
b. Observasi																								
Desain																								
a. Flowmap																								
b. Use case																								
c. ERD																								
d. Mockup																								
Peengkodean dan																								
Penerapan																								
Dokumentasi																								