BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Barat (Diskominfo Jabar) bertempat di jalan Tamansari no.57 Bandung merupakan sebuah kedinasan pemerintah Jawa Barat yang memiliki kewajiban dan tugas pokok melaksanakan tugas pemerintahan daerah bidang komunikasi dan informatika. Tugas dan kewajiban lain dari Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Barat adalah melakukan pengelolaan dan pengendalian aset sesuai dengan peraturan Menteri dalam negeri nomor 17 tahun 2007 [1].

Aset yang dikelola di Diskominfo berupa aset tetap atau berwujud yaitu aset mempunyai masa manfaat lebih dari satu tahun [1]. Aset-aset tersebut dikelompokan menjadi golongan aset tanah, mesin dan peralatan, gedung dan bangunan, jalan irigasi dan jaringan serta aset lainnya, berupa aset buku dan alat musik modern.

Saat ini sub bagian umum dan kepegawaian melakukan inventarisasi aset begitu banyak, seperti pada kelompok mesin dan peralatan yang pada tahun 2012 berjumlah 280 aset. Proses inventarisasi mengalami permasalahan dikarenakan proses pengadaan aset dalam satu masa anggaran bisa dilakukan lebih dari satu kali, tidak hanya di awal tahun anggaran. Proses pengadaan yang dapat dilakukan beberapa kali dengan dapat menyebabkan data aset menjadi berulang.

Pada sub bagian akutansi dan keuangan mengalami permasalahan pada pengggunaan aset, aset yang digunakan mempunyai masa manfaat dan masa manfaat akan mengalami penurunan seiring berjalan waktu, tidak dilakukannya perhitungan penyusutan secara berkala pada aset selain tanah menyebakan umur ekonomis dan nilai aset tidak terpantau, akibatnya banyak aset yang tidak atau belum terpakai seperti aset yang berada digudang akan habis masa manfaatnya sebelum aset tersebut digunakan.

Banyaknya aset serta belum dilakukannya perhitungan penyusutan aset secara berkala menyebabkan sub bagian umum dan kepegawaian sulit untuk mengetahui daftar aset yang akan habis masa manfaatnya dan harga ekonomis dari setiap aset. Kondisi seperti ini menyebabkan sub bagian umum dan kepegawaian sulit merekomendasikan kepada kepala dinas aset-aset yang akan di ganti melalui proses pengadaan dikarenakan habisnya masa manfaat, direkomendasikan untuk dijual agar mendapat keuntungan atau tetap dipakai.

Data hasil inventarisasi yang dilakukan oleh sub bagian umum dan kepegawaian akan digunakan oleh sub bagian akutansi dan keuangan untuk menghitung nilai penyusutan aset. Nilai penyusutan, umur ekonomis dan masa manfaat aset selanjutnya akan digunakan oleh sub bagian umum dan kepegawaian untuk diolah menjadi suatu rekomendasi terhadap aset yang akan di lepas dengan dilakukan penggantian aset, dijual atau tetap dipakai dan diserahkan kepada kepala dinas.

Sistem pengendalian aset mampu menangani permasalahan yang sedang dialami Diskominfo karena dengan sistem pengendalian aset ini proses, inventarisasi aset, penghitungan nilai penyusutan terhadap penggunaan aset sehingga dapat memberikan *value* lebih serta rekomendasi atas penggantian aset, penjualan aset dapat diketahui.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasikan permasalahannya secara umum yaitu bagaimana membangun sebuah sistem pengendalian aset yang dapat mengendalikan proses inventarisasi, perhitungan penyusutan akibat penggunaan aset serta perekomendasian penghapusan aset dengan cara di jual atau diganti, dan juga dapat dirumuskan permasalahan secara khusus antara lain :

1. Sulitnya merinci semua aset yang dimiliki Dinas Komunikasi dan Informatika Jabar.
2. Sulitnya mengendalikan nilai (*value*) aset yang dimiliki, karena tidak adanya proses penghitungan penyusutan aset.

3. Sulitnya mengetahui umur manfaat aset dan nilai ekonomis aset.
4. Sulitnya merekomendasikan aset mana saja yang akan tetap dipakai, diganti atau dijual dari daftar aset Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Barat.

1.3 Maksud Dan Tujuan

Pembangunan aplikasi ini dimaksudkan sebagai media pengendalian aset yang dimiliki Dinas Komunikasi dan Informatika Jawa Barat.

Sedangkan tujuan dari pembangunan sistem pengendalian aset di Dinas Komunikasi dan Informatika Jawa Barat adalah :

1. Mempermudah proses perincian semua aset yang dimiliki Diskominfo Jabar.
2. Mempermudah mengendalikan nilai (*value*) aset yang dimiliki Diskominfo Jawa Barat dengan melakukan perhitungan penyusutan aset.
3. Mempermudah mengetahui umur manfaat dan nilai ekonomis aset.
4. Mempermudah proses perekomendasian aset mana saja yang akan tetap dipakai, diganti atau dijual dari daftar aset Diskominfo Jawa Barat.

1.4 Batasan Masalah

Ada beberapa batasan permasalahan dalam penelitian ini yang dikemukakan agar pembahasan lebih terfokus untuk mencapai tujuan yang akan dicapai. Batasan permasalahan dalam penelitian ini adalah :

1. Inventarisasi aset dilakukan hanya terhadap aset yang bersifat tetap dan diklasifikasikan menjadi:
   a. Tanah
   b. Gedung dan bangunan
   c. Peralatan dan mesin
   d. Jalan irigasi dan jaringan
   e. Aset tetap lainnya berupa aset buku dan alat musik modern
2. Metode yang digunakan untuk menghitung penyusutan adalah metode garis lurus (*straight-line method*).

3. Metode yang digunakan untuk membuat rekomendasi penghapusan aset peralatan dan mesin menggunakan *simple additive weighting* (SAW).
4. Pengendalian penyusutan nilai aset dilakukan terhadap aset berupa:
    a. Peralatan dan mesin
    b. Gedung dan bangunan
    c. Jalan irigasi dan jaringan
5. Proses-proses yang terlibat dalam sistem pengendalian yang akan dibangun adalah :
    a. Proses inventarisasi aset
    b. Proses penghitungan penyusutan aset
    c. Proses pengkodean aset.
    d. Proses rekomendasi aset yang akan dihapuskan, dijual dan dipakai.
6. Keluaran dari sistem informasi yang akan dibangun adalah :
    a. Informasi rekomendasi penghapusan aset, yaitu penjualan dan penggantian aset.
    b. Informasi penyusutan aset tetap.
    c. Informasi aset yang dimiliki diskominfo
7. Sistem dikelola oleh beberapa orang yaitu :
    a. Sub bagian keuangan yaitu bagian akutansi keuangan.
    b. Sub bagian umum dan kepegawaian yaitu pengurus barang
    c. Sub bagian umum dan kepegawaian yaitu bagian administrator
    d. Kepala Dinas
8. Model analisis perangkat lunak yang digunakan untuk membangun aplikasi adalah pemodelan secara prosedural.
9. Aplikasi yang dibangun berbasis intranet, dengan bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dan *database* yang digunakan adalah *MySQl*.

1.5 Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam pembangunan aplikasi pengendalian aset ini menggunakan metodologi deskriptif, metode ini merupakan suatu metode penelitian yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang jelas

tentang hal-hal yang dibutuhkan dan berusaha menggambarkan serta menginterpretasi objek yang sesuai dengan fakta secara sistematis, faktual dan akurat. Metode yang digunakan pada saat mengumpulkan data dan mengembangkan perangkat lunak sebagai berikut :

1. Metode pengumpulan data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Observasi

Observasi adalah dimana metode pengumpulan data dengan cara pengamatan langsung di Dinas Komunikasi dan Informatika Jawa Barat pada sub bagian keuangan dan sub bagian umum dan kepegawaian, tujuan dari observasi ini adalah untuk mengetahui situasi dan kondisi agar dapat memperoleh data yang diperlukan secara langsung.

b. Wawancara/Diskusi

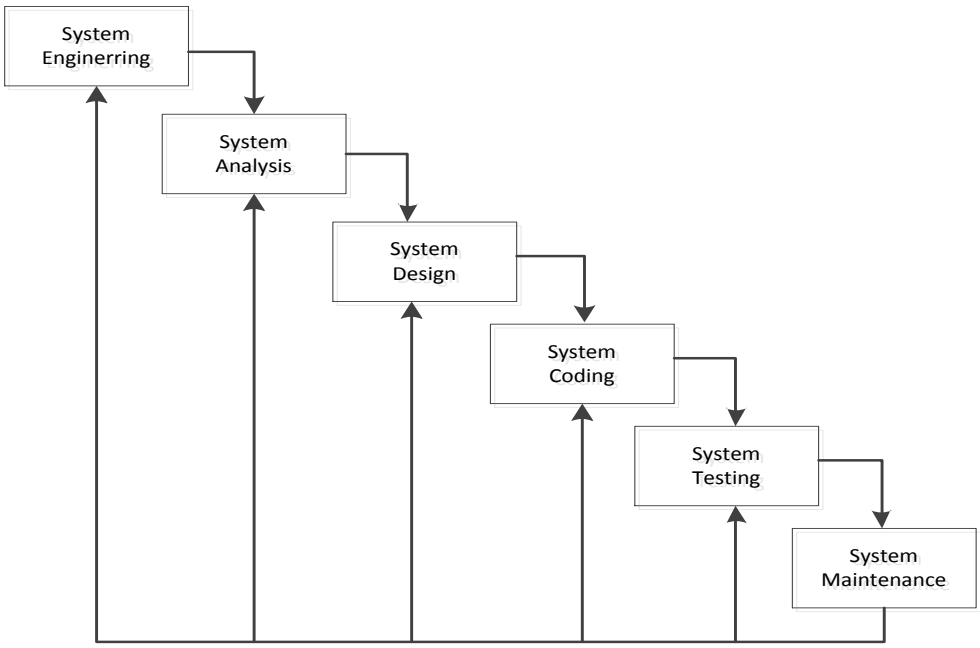
Teknik pengumpulan data dengan melakukan tanya jawab secara langsung dengan narasumber yang ada kaitannya dengan penelitian yang akan dilakukan. Wawancara dilakukan dengan Bapak Gustiman yang bekerja pada bagian sub bagian umum dan kepegawaian.

c. Studi literatur

Studi literatur ini tujuannya adalah untuk mendapatkan referensi mengenai laporan yang akan penulis buat dari buku, jurnal, *papper*, dan bacaan-bacaan lain yang ada kaitannya dengan penelitian ini.

2. Tahap pembuatan perangkat lunak

Teknik analisis data dalam pembuatan perangkat lunak menggunakan paradigma perangkat lunak secara *waterfall*, Adapun tahapan-tahapan pengembangan sistem sebagai berikut:



Gambar 1. 1. Metode waterfall [2]

Berikut penjelasan dari fase-fase yang terdapat dalam metode *water fall* :

a. *System Engineering*

System Engineering pada sistem pengendalian aset ini dimulai dengan menetapkan berbagai kebutuhan dari semua elemen yang diperlukan sistem, waktu pembuatan sistem dan mengalokasikannya kedalam pembentukan perangkat lunak.

b. *System Analysis*

System analisis merupakan tahap menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek pembuatan perangkat lunak. pada tahap ini dilakukan proses pengakomodasian kebutuhan-kebutuhan dari user di Dinas komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Barat agar semua kebutuhan user terakomodasi didalam perangkat lunak yang akan dibuat, sehinga hasil pembuatan perangkat lunak sesuai dengan harapan user di Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Barat.

c. *System Design*

Sytem design merupakan tahap penerjemahan dari data yang dianalisis kedalam bentuk yang mudah dimengerti oleh user. *Design* yang akan dibuat

disesuaikan dengan keinginan *user* di Dinas Komunikasi dan Informatika Jawa Barat, antar muka yang dibuat pun mudah digunakan sehingga *user* tidak memerlukan waktu yang lama untuk memahami prangkat lunak yang dibuat.

d. *System Coding*

System coding merupakan tahap penerjemahan data atau pemecahan masalah yang telah dirancang keadalam bahasa pemrograman php. *System coding* akan bergantung terhadap tahap sebelumnya, apabila *design system* yang dibuat mengalami kesalahan secara logika, maka *coding* yang dibuat akan ikut mengalami kesalahan.

e. *System Testing*

Merupakan tahap pengujian terhadap perangkat lunak yang dibangun. Pengujian dilakukan kepada *user* yang bertindak sebagai responden. Pengujian terhadap sistem dapat dilakukan dengan metode yaitu *black-box testing* dan *white-box testing. Black-box testing digunakan* untuk menguji operasi yang dilakukan sistem, masukan dan keluaran sistem apakah sudah berjalan dengan benar, sedangkan metode *white-box testing* adalah metode untuk menguji logika program, seperti pengulangan dan keputusan logikal.

f. *System Maintenance*

System maintenance merupakan tahap akhir dimana suatu perangkat lunak yang sudah selesai dapat mengalami perubahan–perubahan atau penambahan sesuai dengan permintaan *user*. *System maintenance* terhadap aplikasi sistem informasi pengendalian aset ini bertujuan agar aplikasi tidak usang oleh zaman.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Menguraikan dasar-dasar pemikiran yang berisi tentang latar belakang masalah yang berisi landasan utama dilakukan penelitian, identifikasi masalah yang berisi daftar permasalahan yang akan diteliti dan dicarikan solusinya, maksud dan tujuan, batasan masalah yang berisi batasan masalah yang akan diteliti agar tidak terlalu melebar dari inti permasalahan, metode penelitian dan sistematika penulisan laporan tugas akhir.

BAB IILANDASAN TEORI

Bab ini membahas berbagai konsep dasar, peraturan perundang-undangan serta teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian seperti pengertian sistem, sistem informasi, pengendalian, aset, perbedaan aset tetap dan tidak tetap, penyusutan aset, metode yang digunakan, metode garis lurus, perangkat lunak yang membantu pembuatan sistem seperti PHP, MySQL dan *Dreamweaver*.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini menjelaskan analisis terhadap sistem yang dibuat serta bagaimana merancang suatu sistem pengendalian aset di Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Barat. Analisis pemodelan yang digunakan ialah analisis secara prosedural yang terdiri dari *entity relationalship diagram* (ERD), kamus data, skema relasi, diagram konteks dan *data flow diagram* (DFD).

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini menjelaskan tentang implementasi dari sistem yaitu implementasi perangkat keras, perangkat lunak, *database*, tampilan antarmuka yang telah disesuaikan dengan kebutuhan *user*, menu yang tersedia pada sistem, serta pengujian terhadap sistem menggunakan metode pengujian *alpha dan beta*.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Menjelaskan tentang kesimpulan yang diperoleh dari hasil implementasi dan pengujian aplikasi sistem pengendalian aset yang telah dibuat, dimana kesimpulan tersebut telah sesuai dengan maksud dan tujuan awal yang akan dicapai, serta saran-saran untuk pengembangan aplikasi sistem informasi pengendalian aset selanjutnya.