

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penerapan sistem informasi pada suatu instansi pemerintah maupun swasta sangat dibutuhkan karena perkembangan teknologi yang sangat pesat menuntut suatu instansi untuk memperoleh informasi yang lebih cepat dan akurat. Sistem informasi yang mendukung membuat kinerja suatu instansi akan terlaksana dengan baik dan dapat menangani berbagai pengolahan data dengan menggunakan teknologi informasi.

Sistem Informasi dibuat untuk mempermudah dalam pengelolaan dan penyimpanan data maka dapat menghasilkan suatu informasi yang tepat dan akurat. Adanya sistem informasi yang tepat dan akurat dapat mengurangi terjadinya kesalahan yang tidak diinginkan sehingga dapat meningkatkan kinerja yang lebih efisien dan kecepatan operasional instansi.

STMIK Atma Luhur Pangkalpinang merupakan salah satu Perguruan Tinggi swasta di Indonesia yang berbentuk Sekolah Tinggi, dikelola oleh dikti dan termasuk kedalam kopertis wilayah II. Perkembangan STMIK Atma Luhur Pangkalpinang sudah mulai menggunakan sistem informasi berbasis komputer untuk menunjang kinerjanya. Meskipun masih banyak pengelolaan yang masih dilakukan secara manual salah satunya pengelolaan dan penyimpanan data inventaris barang.

Pengelolaan dan penyimpanan data inventaris barang hanya dilakukan secara manual yaitu dengan menggunakan buku besar yang digunakan untuk mencatat barang-barang yang ada. Semua keterangan mengenai barang inventaris kantor dicatat dalam suatu buku besar, sehingga untuk catatan barang-barang ditahun-tahun sebelumnya sebagian sudah tidak ada lagi karena pengelolaan yang digunakan masih sangat sederhana. Apabila ada pihak yang membutuhkan sulit untuk mencari keterangan dimana dan apa saja data barang yang dibutuhkan tersebut. Masih banyak kekurangan yang

harus diperbaiki untuk memperoleh hasil yang diinginkan. Dengan adanya permasalahan yang telah dijabarkan sebelumnya, penulis menghasilkan sebuah ide atau gagasan untuk membuat aplikasi dengan judul “**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTARIS BERBASIS *WEBSITE* BERDASARKAN KONSEP FAST (*FRAMEWORK FOR THE APPLICATION OF SYSTEM THINKING*) PADA STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG**”.

1.2 Perumusan Masalah

1. Bagaimana cara menganalisis dan merancang sistem informasi inventaris pada Bagian Administrasi Umum STMIK Atma Luhur Pangkalpinang?
2. Bagaimana cara mengimplementasikan aplikasi sistem informasi inventaris dengan konsep FAST?
3. Bagaimana merancang sistem informasi berorientasi obyek dengan UML?

1.3 Batasan Masalah

Agar tidak menyimpang dari permasalahan yang ada, maka batasan masalah meliputi:

1. Penelitian ini dilakukan pada Bagian Administrasi Umum STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
2. Tidak membahas masalah transaksi perolehan barang/inventaris Bagian Administrasi Umum, tetapi hanya mengelola data barang inventaris Bagian Administrasi Umum yang ada.
3. Tidak membahas masalah yang berhubungan dengan keuangan (*profit*).
4. *Framework* atau model yang digunakan dalam analisis dan desain sistem adalah FAST.
5. Penulis dalam pemetaan inventaris melaksanakan penginventarisan secara umum atau seluruh dan tidak membahas inventaris per-ruang dan gedung.

6. Penulis tidak membahas keamanan sistem informasi dan level *administrator*.
7. Penulis tidak membahas stok inventaris.

1.4 Metodologi Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan yaitu:

1. Model perangkat lunak dilakukan secara FAST

Penggunaan FAST (*Framework for the Application of System Thinking*) dalam penerapan pengolahan inventaris barang melalui tahapan analisis, desain sistem dan pelaksanaan, sehingga lebih efektif dan efisien. FAST dapat membantu organisasi untuk mengurangi masalah yang mungkin terjadi pada proses implementasi karena memiliki beberapa langkah sebagai *filter* untuk masalah sehingga bisa mendapatkan solusi yang lebih tepat. FAST memiliki beberapa tahapan model:

Tahap 1 – *Scope Definition*

Tahap 2 – *Problem analysis*

Tahap 3 – *Requirement analysis*

Tahap 4 – *Logical design*

Tahap 5 – *Decision analysis*

Tahap 6 – *Physical Design and integration*

2. Metode berorientasi obyek

Suatu metode obyek yang menangkap struktur statis dari sistem dengan menggambarkan obyek yang berada dalam sistem tersebut. Metode berorientasi obyek lebih mendekati kearah yang lebih nyata, dan dilengkapi dengan penyajian grafis dari sistem yang bermanfaat untuk komunikasi dengan pengguna dan pembuatan dokumentasi struktur dari sistem.

3. *Tools*

Tools yang digunakan pada pembuatan sistem ini menggunakan UML: *activity diagram*, *use case diagram*, *package diagram*, *class diagram*, *deployment diagram* dan *sequence diagram*.

1.5 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dan manfaat penulisan penelitian ini ialah sebagai berikut:

1. Membangun sebuah aplikasi untuk mengolah data inventaris barang di Bagian Administrasi Umum STMIK Atma Luhur Pangkalpinang dengan konsep FAST.
2. Membangun suatu sistem informasi inventaris barang yang mudah diakses dan lebih praktis digunakan.
3. Agar dapat mempermudah dalam proses pendataan, pengontrolan, dan pengecekan barang.
4. Mengelola data inventaris STMIK Atma Luhur Pangkalpinang agar lebih terstruktur.
5. Dapat menghasilkan laporan pengelolaan inventaris barang secara rinci dan cepat kepada pimpinan.

1.6 Sistematika Penulisan

Secara garis besar penulisan pelaporan Penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan menguraikan mengenai latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penulisan, metode penelitian yang dilakukan, dan sistematika penulisan laporan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini akan dijelaskan mengenai teori-teori yang berhubungan dengan topik yang diangkat, teori-teori mengenai model, metode, dan *tools* yang digunakan, teknik analisis yang digunakan, serta teori yang

berhubungan dengan bahasa pemrograman yang digunakan dalam membangun sistem ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas mengenai model pengembangan sistem yang digunakan, metode pengembangan sistem dan *tools* pengembangan sistem, yaitu: UML (*Unified Modelling Language*): *activity diagram*, *use case diagram*, *package diagram*, *class diagram*, *deployment diagram* dan *sequence diagram*.

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini penulis akan menguraikan tentang struktur organisasi, tugas dan wewenang di STMIK Atma Luhur Pangkalpinang, analisis sistem berjalan, yaitu: proses bisnis, *activity diagram*, analisis keluaran pada sistem berjalan, analisis masukan pada sistem yang berjalan, identifikasi kebutuhan, *use case diagram*, deskripsi *use case*, perancangan sistem, yaitu: rancangan basis data berupa *Entity Relationship Diagram* (ERD), transformasi *Logical Record Structure* (LRS) ke *Entity Relationship Diagram* (ERD), *Logical Record Structure* (LRS), Spesifikasi Basis Data, rancangan layar, *sequence diagram*, *class diagram*, dan *deployment diagram*.

BAB V PENUTUP

Merupakan bab terakhir yang berisi tentang kesimpulan dari pembahasan bab-bab sebelumnya dan juga saran-saran dari penulis yang kiranya dapat bermanfaat.