

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sekolah SD Negeri 22 kecamatan muntok kabupaten bangka barat sangat memerlukan persediaan barang dan pendataan barang inventarisasi untuk keperluan kegiatan administrasi sekolah. Dengan tersedianya persediaan barang dalam hal ini alat tulis kantor (ATK) maka diharapkan apa yang dibutuhkan oleh pegawai, guru hingga siswa dapat terpenuhi sehingga dapat memperlancar kegiatan pelayanan sekolah kepada pengguna (pegawai dan guru) dan dapat menghindari terjadinya kekurangan barang. Keterlambatan jadwal pemenuhan barang yang dipesan pengguna dapat menghambat kegiatan yang akan dilakukan oleh sekolah.

Pengolahan data persediaan barang, mulai dari pemasukan barang sampai pengeluaran barang, ada beberapa masalah yang dihadapi oleh sekolah dalam unit ini ialah Sub Bagian Umum, yaitu tidak terkontrolnya stok barang yang ada pada pencarian, pengeditan data serta dalam pembuatan laporan serta dalam pengolahannya masih menggunakan pengolahan manual dalam hal ini masih menggunakan Microsoft Excel yang terbagi ke dalam beberapa file. Sehingga baik dalam pengolahan maupun membuat laporan mengalami kesulitan. Disamping Pengelolaan barang berupa alat tulis kantor yang masih manual pengelolaan barang inventaris pun demikian yaitu apabila adanya pemindahan atau penghapusan barang yang sudah tidak layak pakai dalam pembuatan laporan mengalami hambatan. Untuk itu diperlukan suatu program aplikasi untuk menghasilkan informasi yang cepat, tepat dan akurat. Untuk mengatasi masalah ini, penulis membuat suatu program aplikasi sehingga diharapkan mampu meningkatkan efisiensi dan efektivitas kerja.

Berdasarkan uraian permasalahan tersebut maka penulis tertarik untuk menjadikan permasalahan tersebut sebagai bahan dalam skripsi yang berjudul **“Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Persediaan dan Inventaris**

Barang Pada Sekolah Dasar Negeri 22 kecamatan Muntok Kabupaten Bangka Barat”.

1.2 Perumusan Masalah

Adapun yang menjadi rumusan masalahnya adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang sebuah sistem persediaan dan pengolahan data inventarisasi barang di Sekolah Dasar Negeri 22 Kecamatan Muntok Kabupaten Bangka Barat, sehingga menghasilkan proses pengolahan data inventarisasi barang yang lebih efektif dari segi waktu dan biaya?
2. Bagaimana merancang laporan hasil dari pengolahan data persediaan dan inventarisasi barang, sehingga memudahkan pihak sekolah dalam pembuatan laporan inventarisasi barang?

1.3 Batasan Masalah

Adapun yang menjadi batasan masalahnya adalah hanya membahas mengenai pengolahan data persediaan barang yang diterima dari dinas dan data inventarisasi barang yang ada pada Sekolah Dasar Negeri 22 Kecamatan Muntok Kabupaten Bangka Barat.

1.4 Metodologi Penelitian

Dalam menyusun skripsi ini, penulis melakukan penelitian sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Adapun langkah-langkah yang diambil adalah sebagai berikut :

1.4.1. Model Pengembangan Perangkat Lunak

Model sekuensial linier sering disebut model air terjun (Waterfall).

Yang merupakan paradigma rekayasa perangkat lunak yang paling tua dan paling banyak dipakai. Model ini mengusulkan sebuah pendekatan perkembangan perangkat lunak yang sistematis dan sekuensial yang dimulai pada tingkat dan kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain perancangan, kode, pengujian, dan pemeliharaan. Penulis memilih menggunakan metode pengembangan Waterfall karena metode ini dinilai cukup teliti dan berurutan dalam pengerjaannya. Dimulai dari pemahaman analisis, pembuatan desain, kode tahap testing sistem dan

pemeliharaan. Sehingga membuat kualitas sistem yang dihasilkan baik karena tidak terfokus pada satu tahapan saja

1.4.2. Metode pengumpulan Data

1. Observasi

Metode observasi merupakan suatu metode pengumpulan data dengan mengadakan pengamatan secara langsung, cermat dan sistematis atas masalah-masalah yang sedang diteliti pada Sekolah Dasar Negeri 22 Kecamatan Muntok Kabupaten Bangka Barat.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk mengetahui masalah yang timbul atau dialami langsung oleh pihak-pihak terkait. Dalam kegiatan ini diajukan pertanyaan lisan dalam usaha untuk melengkapi data - data yang akan diperoleh.

3. Studi Kepustakaan

Dalam penulisan ini, penelitian bersifat teoritis dimana penelitian dilakukan dengan mencari data dari berbagai buku pengetahuan dari sumber-sumber lain yang berhubungan dengan masalah yang dibahas.

4. *Document Survey*

Metode penelitian yang dilakukan dengan menggunakan arsip yang diperoleh penulis dari instansi dalam bentuk dokumen.

1.4.3. Metode Analisa Sistem

Pendekatan *Object Oriented* dilengkapi dengan alat – alat teknik pengembangan sistem sehingga hasil akhirnya akan di dapat sistem yang berbasis *object oriented* yang dapat didefinisikan dengan baik dan jelas. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah :

1. Menganalisa sistem yang ada, yaitu memahami proses bisnis sistem yang sedang berjalan guna mengidentifikasi permasalahan – permasalahan yang ada.
2. Analisa dokumen, yaitu menspesifikasikan masukan yang digunakan, *database* yang ada, proses yang dilakukan dan dikeluarkan yang dihasilkan guna memahami kebutuhan akan dokumen – dokumen baru.

Penulis menggunakan beberapa diagram *Unified Modeling Language* (UML) sebagai alat bantu dalam menganalisa sistem mendeskripsikan proses bisnis sistem yang sedang berjalan serta mendeskripsi konsep sistem baru yang akan dikembangkan dimana sistem baru tersebut tentunya dapat memberikan solusi – solusi dari permasalahan yang ada serta memenuhi kebutuhan sistem. Beberapa diagram tersebut adalah :

a. *Activity Diagram*

Activity Diagram digunakan untuk memodelkan alur kerja atau *workflow* sebuah proses bisnis dan urutan aktifitas didalam suatu proses.

b. *Use case Diagram*

Use Case Diagram digunakan untuk menjelaskan manfaat sistem jika dilihat menurut pandangan orang yang berada diluar sistem atau *actor*.

Use Case Diagram juga merupakan deskripsi fungsi sistem yang akan dikembangkan.

c. *Use Case Description*

Use Case Description digunakan untuk mendeskripsikan secara rinci mengenai *Use Case Diagram*.

d. Analisa Keluaran Sistem Berjalan.

Analisa Keluaran merupakan analisa mengenai dokumen – dokumen Keluaran yang dihasilkan dari sebuah sistem yang sedang berjalan.

e. Analisa Masukan Sistem Berjalan.

Analisa Masukan merupakan analisa mengenai dokumen – dokumen masukan yang dihasilkan dari sebuah sistem yang sedang berjalan.

1.4.4. Metode Perancangan Sistem

Tahap Perancangan Sistem adalah merancang sistem secara rinci berdasarkan hasil analisa sistem yang ada, sehingga menghasilkan model baru yang diusulkan, dengan disertai rancangan *database* dan spesifikasi program.

Alat Bantu yang digunakan penulis dalam merancang sistem adalah :

1. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Entity Relationship Diagram digunakan untuk menggambarkan hubungan antara data yang saling berhubungan.

2. *Transformasi ERD ke LRS*

Transformasi ERD ke LRS merupakan sebuah model sistem yang digambarkan dari sebuah ERD yang mengikuti pola pemodelan ke LRS.

3. *Logical Record Structure (LRS)*

Logical record structure berasal dari setiap *entity* yang diubah ke dalam bentuk sebuah kotak dengan nama *entity* berada diluar kotak dan atribut berada didalam kotak.

4. Relasi

Relasi digunakan untuk mendefinisikan dan mengilustrasikan model konseptual secara terperinci dengan adanya *primary key* dan *foreign key*.

5. Spesifikasi Basis Data

Spesifikasi basis data digunakan untuk menjelaskan tipe data yang ada pada model konseptual secara detail.

6. Rancangan Dokumen Keluaran

Rancangan Dokumen Keluaran merupakan informasi yang akan dihasilkan dari keluaran sistem yang akan dirancang

7. Rancangan Dokumen Masukan

Rancangan Dokumen Masukan merupakan informasi yang akan dihasilkan dari masukan sistem yang akan dirancang.

8. Rancangan Layar Program

Rancangan layar digunakan sebagai disain tampilan yang berfungsi sebagai antar muka antara si pengguna dengan aplikasi.

9. *Sequence Diagram*

Sequence diagram digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai respon dari sebuah *event* untuk menghasilkan *output* tertentu.

10. Class Diagram

Class diagram digunakan untuk menampilkan kelas-kelas dan paket-paket di dalam system.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan utama dari penelitian ini adalah menghasilkan sistem aplikasi yang mampu mengolah data persediaan dan inventaris barang sehingga pengelolaan dan pengontrolan menjadi lebih mudah dengan memanfaatkan Microsoft Visual Studio 2008 yang handal dan sudah menerapkan metode *Object Oriented Programming (OOP)* guna mempermudah dalam pengembangan di suatu saat mendatang.

Membuat dokumentasi pembuatan dan penggunaan, mulai dari data barang, data transaksi barang masuk, data transaksi barang keluar, data pegawai, data user hingga proses manipulasi pengolahan data dapat dilakukan dengan lebih efektif dan efisien.

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Bagi Penulis

Sebagai salah satu syarat kelulusan program studi sistem informasi untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom).

1.6.2 Bagi STMIK ATMA LUHUR

1. Dokumentasi karya ilmiah mahasiswa dalam bentuk laporan skripsi maupun aplikasi desktop.
2. Memperkaya referensi penulisan karya ilmiah dalam bentuk laporan skripsi bagi mahasiswa yang sedang mengambil skripsi

1.6.3 Bagi SD Negeri 22 Muntok

Sebagai alternatif aplikasi yang dapat digunakan sebagai aplikasi pengolah data persediaan dan inventarisasi barang sehingga bisa memudahkan pihak sekolah untuk melakukan manipulasi terhadap data yang ada.

1.7 Sistematika Penulisan

Penulisan penelitian ini dilaksanakan berdasarkan rambu-rambu yang ada dalam Buku Panduan Skripsi yang telah diterbitkan oleh tim penyusun dari Program Studi Sistem Informasi di STMIK ATMA LUHUR. Adapun sistematika penulisan Skripsi ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang penelitian, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Berisi kerangka teori yang menunjang dalam mengolah data dan menyelesaikan permasalahan dalam penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian terdiri dari 3 bagian utama yaitu model pengembangan perangkat lunak, metode penelitian, dan tools (alat bantu dalam analisis dan merancang sistem informasi).

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini dipaparkan hasil-hasil dari tahapan penelitian, analisis, desain, hasil testing dan implementasinya.

BAB V PENUTUP

Berisi tentang simpulan dan saran