

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT. Aneka Niaga Global merupakan perusahaan distributor yang bergerak dalam bidang Teknologi Informasi (IT) dengan menjual bermacam-macam merek notebook. Produk notebook yang dijual seperti Acer, Asus, Lenovo, Hewlett-Packard (HP), dan Micro Star International (MSI). PT. Aneka Niaga Global sendiri berpusat di kota Bandung dengan melakukan kerja sama dengan mitra dan toko retail yang tersebar di pertokoan Bandung Electronic Center. Mitra dan toko retail yang bekerja sama dengan PT. Aneka Niaga Global seperti CV. Nusantara Era Teknologi, Mega Comp, Sakura Komputer, Castle Computer, Micromedia, Yella Perdana, Mitra Solusindo Computama, Liberty Computer, Century Computer, Firna Comp, Primatech Visindo dan Satria Comp. PT. Aneka Niaga Global memiliki 2 gudang untuk melakukan kegiatan penyimpanan notebook. Gudang ini memiliki luas tanah sebesar 136m² dan luas bangunan sebesar 384m² (4 lantai) yaitu pada ruko B-07 dan B-08. Kapasitas dari setiap gudang dapat menampung notebook sebanyak 600 unit. Gudang pertama menyimpan notebook dengan merek Asus dan Lenovo, sedangkan gudang kedua menyimpan notebook dengan merek HP, Acer, dan MSI.

Hasil wawancara dengan Ibu Metti selaku Kepala Gudang, menjelaskan bahwa penentuan jumlah persediaan notebook untuk bulan sebelumnya dilakukan oleh Manajer Akuntan. Kepala Gudang menerima notebook hanya berdasarkan pengadaan yang telah dilakukan oleh Manajer Akuntan. Hal ini mengakibatkan terjadinya kekurangan persediaan notebook karena ketidakpastian permintaan dari mitra dan toko retail. Kekurangan persediaan notebook ini mengakibatkan permintaan mitra dan toko retail menjadi tidak terpenuhi, sehingga keuntungan yang seharusnya diperoleh perusahaan menjadi berkurang. Hal ini dapat dilihat pada tahun 2019 notebook dengan merek Lenovo dengan tipe IP330-81D50033ID

– BLACK mengalami 4 kali kekurangan persediaan notebook pada bulan Januari, Februari, April, dan Juni. Hal ini dapat dilihat pada lampiran A (Tabel Data Persediaan Notebook). Selain itu kegiatan penerimaan notebook dilakukan ketika *supplier* telah mengirimkan notebook. Penerimaan notebook ini akan melalui tahapan pengecekan yaitu jumlah notebook dan kondisi notebook. Jika ditemukan adanya ketidaksesuaian atau notebook yang rusak saat diterima, maka notebook akan dikembalikan kepada *supplier*. Setelah melalui tahapan pengecekan maka notebook yang diterima kemudian akan disimpan dan ditumpuk berdasarkan merek dan jenis tipe notebook.

Ibu Metti juga menjelaskan bahwa kegiatan pengeluaran notebook akan dilakukan ketika Bagian Faktur menerima permintaan notebook dari mitra atau toko retail kemudian Bagian Faktur membuat dan memberikan surat permintaan pengeluaran notebook kepada Kepala Gudang. Kepala Gudang akan menentukan jumlah pengeluaran notebook yang akan dikeluarkan dengan mengecek stok notebook, apakah dapat memenuhi permintaan Bagian Faktur. Jika dapat memenuhi permintaan maka Kepala Gudang akan memberikan arahan kepada bagian gudang untuk mengeluarkan notebook dari gudang sesuai surat pengeluaran notebook. Kegiatan pengeluaran notebook dilakukan dengan cara mengambil tumpukan notebook yang terakhir masuk ke dalam gudang yaitu dari tumpukan paling atas. Hal ini mengakibatkan terjadinya kerusakan notebook baik dari segi kemasan maupun unit notebook yang dapat dilihat pada lampiran B (Tabel Data Kerusakan Notebook). Kepala Gudang juga menjelaskan bahwa pengeluaran notebook dilakukan dengan cara pengambilan notebook dari tumpukan paling atas dikarenakan untuk menjaga kestabilan dari harga pembelian pokok notebook dan peraturan ini dilakukan sesuai kebijakan perusahaan dan Wakil Direktur. Setelah notebook dikeluarkan dari gudang, maka Kepala Gudang akan memberikan arahan kepada Bagian Gudang untuk menyerahkan notebook kepada Bagian Faktur untuk dikirimkan kepada mitra atau toko retail. Ibu Metti juga menjelaskan kembali bahwa sisa notebook yang tidak dikeluarkan karena adanya penumpukan notebook pada akhir tahun di bulan Desember, notebook akan dipisahkan dan dikeluarkan dari gudang untuk diserahkan kepada manager marketing untuk ditindaklanjuti.

Selain itu jika notebook yang diminta tidak dapat memenuhi permintaan maka Kepala Gudang akan membatalkan permintaan pengeluaran notebook. Hal ini menyebabkan PT. Aneka Niaga Global mengalami kerugian karena keuntungan yang seharusnya diperoleh dari transaksi penjualan dibatalkan. Data dapat dilihat pada lampiran B (Tabel data permintaan pengeluaran notebook periode Januari 2019 hingga bulan Juli 2019).

Berdasarkan paparan permasalahan tersebut, maka dibutuhkan suatu sistem informasi manajemen persediaan notebook yang dapat memberikan perencanaan dan pengendalian persediaan notebook dengan membangun Sistem Informasi Manajemen Persediaan Notebook.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang yang telah dijelaskan, maka permasalahan yang terjadi pada PT. Aneka Niaga Global adalah bagaimana membangun Sistem Informasi Manajemen Persediaan Notebook di PT. Aneka Niaga Global.

1.3 Maksud dan Tujuan

1.3.1 Maksud

Berdasarkan dari permasalahan yang sudah dipaparkan maka maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun Sistem Informasi Manajemen Persediaan Notebook di PT. Aneka Niaga Global.

1.3.2 Tujuan

Tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini diantaranya adalah :

1. Membantu Kepala Gudang dalam menentukan kebutuhan jumlah persediaan setiap notebook yang harus disediakan pada bulan selanjutnya.
2. Membantu Kepala Gudang dalam memantau dan mengendalikan pengeluaran notebook di gudang.

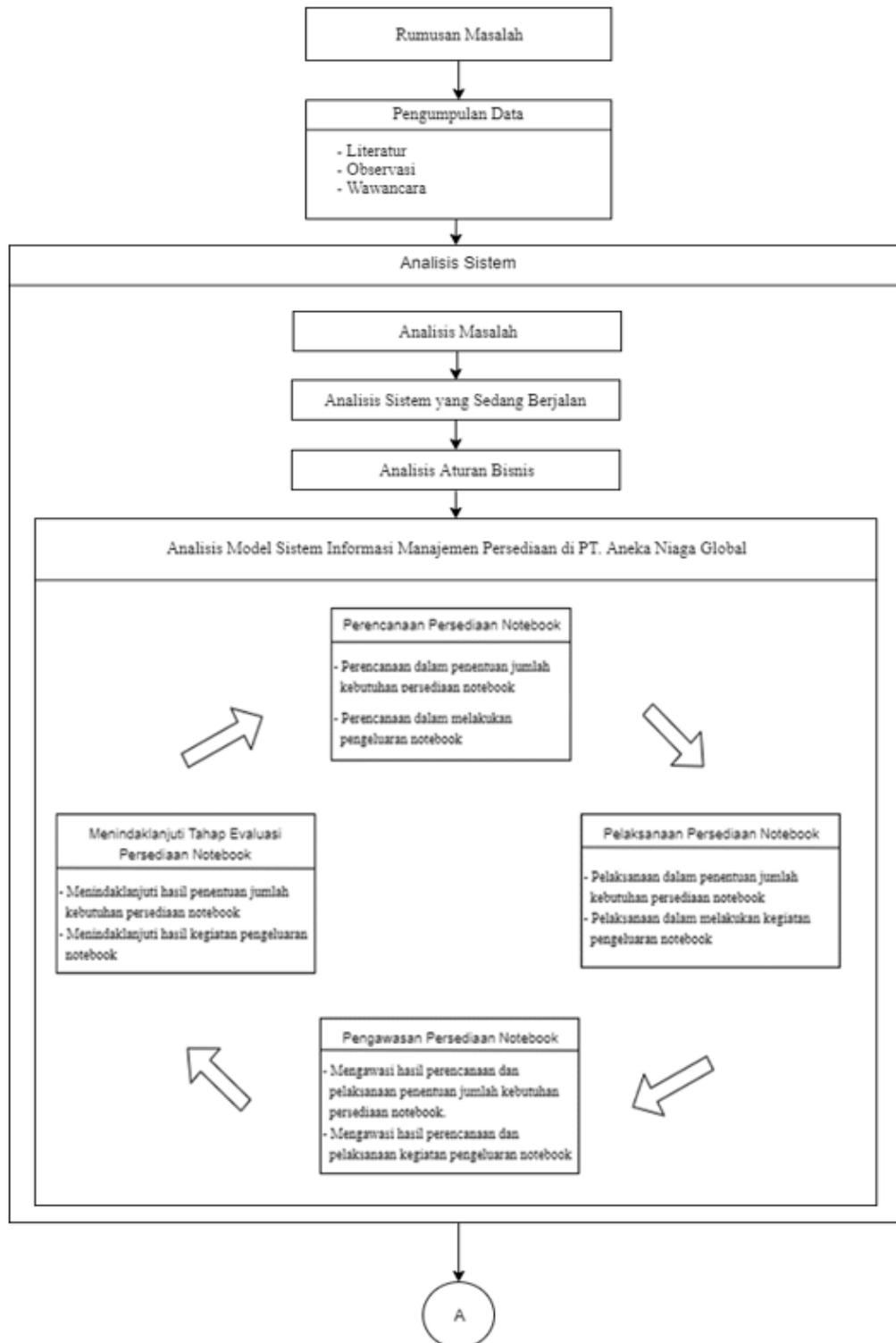
1.4 Batasan Masalah

Agar jalannya penelitian dapat terarah maka diperlukan batasan masalah. Berikut batasan masalah dalam penelitian ini antara lain:

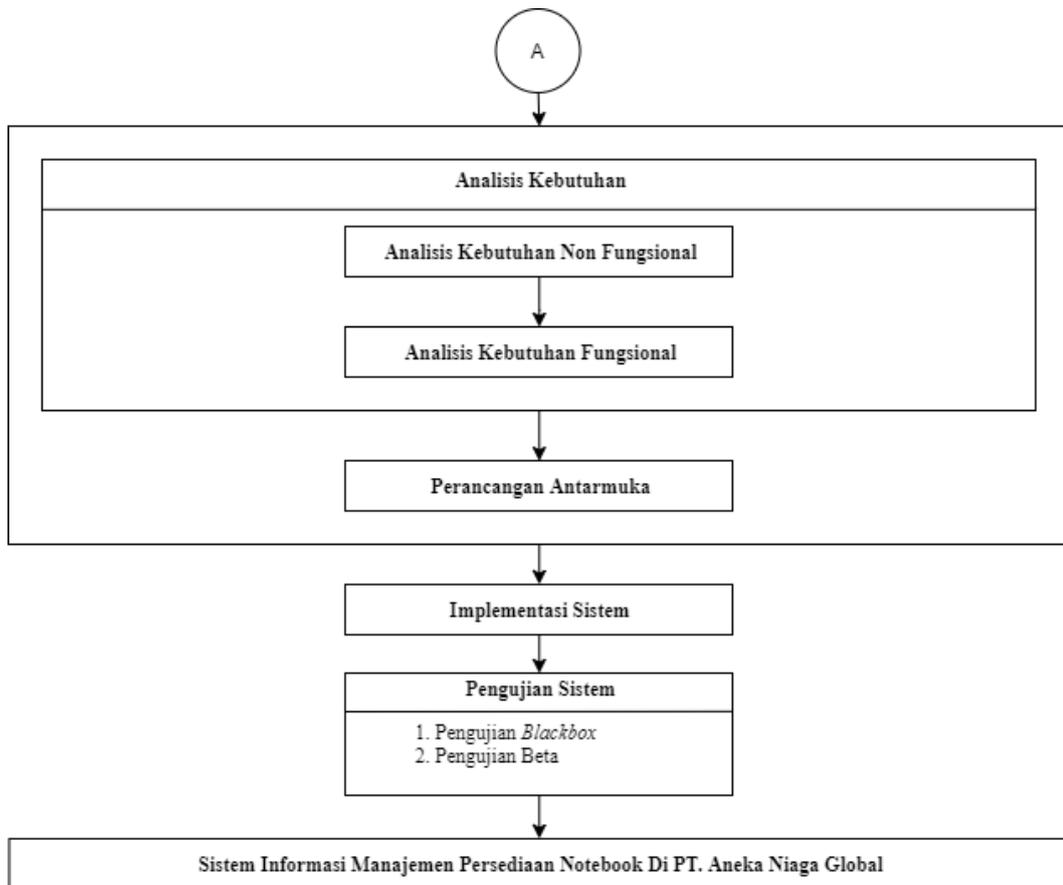
1. Data yang digunakan untuk penelitian ini adalah data notebook, data supplier, data notebook penerimaan notebook, data pengeluaran notebook, dan data permintaan notebook periode Januari 2019 – Juli 2019.
2. Informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi ini sebagai berikut :
 - a. Informasi data notebook dalam bentuk tabel
 - b. Informasi data *supplier* dalam bentuk tabel
 - c. Informasi penerimaan notebook dalam bentuk tabel
 - d. Informasi permintaan notebook dalam bentuk tabel
 - e. Informasi pengeluaran notebook dalam bentuk tabel
 - f. Informasi persediaan notebook dalam bentuk tabel
 - g. Informasi kebutuhan jumlah persediaan notebook untuk bulan selanjutnya dalam bentuk tabel
3. Metode yang digunakan untuk menentukan jumlah kebutuhan persediaan notebook menggunakan metode peramalan yaitu *single moving average*. Metode ini dipilih karena menghasilkan nilai error yang paling kecil setelah dilakukan perbandingan dengan metode *single exponential smoothing* dan *weight moving average*.
4. Analisis Model Sistem Informasi Manajemen Persediaan di PT. Aneka Niaga Global menggunakan pendekatan PDCA yaitu Perencanaan, Pelaksanaan, Pengawasan dan Menindaklanjuti Tahap Evaluasi.
5. Pemodelan perangkat lunak menggunakan model terstruktur.
6. Monitoring untuk pengecekan penerimaan notebook dan persediaan notebook menggunakan tabel.
7. Data yang menjadi bahan penelitian yaitu periode bulan Januari 2019 sampai Juli 2019.
8. Aplikasi yang dibangun berbasis website dan pada pembangunannya menggunakan bahasa pemrograman PHP dan CSS.
9. Sistem yang dibangun berbasis website dan dapat diakses melalui internet.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi merupakan suatu proses alur yang digunakan untuk memecahkan suatu masalah yang logis, dimana memerlukan data-data untuk mendukung terlaksananya suatu penelitian. Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif yaitu metode penelitian yang bertujuan untuk membuat deskripsi, gambaran dari fakta-fata dan informasi secara sistematis. Berikut adalah tahapan metode perangkat lunak yang dibangun sebagai alur penelitian yang akan dipakai pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.1



Gambar 1.1 Alur Penelitian



Gambar 2.2 Lanjutan Alur Penelitian

Berikut merupakan penjelasan tahapan atau alur dalam metode pengembangan perangkat lunak yaitu sebagai berikut :

1. Rumusan Masalah

Tahap ini merupakan tahap awal dalam sebuah proses penelitian, dimana dalam tahap ini dilakukan dengan cara mencari masukan terhadap yang diteliti melalui observasi.

2. Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini dilakukan kegiatan berupa mengumpulkan dan mencatat data secara terperinci dari berbagai masalah yang berhubungan dengan objek penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah literatur, observasi, dan wawancara.

3. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan ini, di PT. Aneka Niaga Global Kepala Gudang akan melakukan penerimaan dan pengecekan notebook yang telah dipesan oleh Manajer Akuntan. Kepala Gudang akan mengecek kesesuaian jumlah notebook yang dipesan dan kondisi notebook. Setelah melakukan pengecekan notebook akan disimpan ke dalam gudang berdasarkan merek dan jenis notebooknya. Notebook yang disimpan akan ditumpuk oleh Bagian Gudang. Kepala Gudang akan mengeluarkan notebook berdasarkan permintaan Bagian Faktur, Kepala Gudang akan mengecek terlebih dahulu jumlah stok notebook yang diminta, jika stok yang diminta sesuai maka Kepala Gudang akan memberikan arahan kepada Bagian Gudang untuk mengeluarkan notebook untuk diberikan kepada Bagian Faktur.

4. Analisis Aturan Bisnis

Analisis aturan bisnis ini dilihat dari kebijakan atau prosedur yang menjadi acuan utama pada kebutuhan perangkat lunak non-fungsional yang dapat membatasi beberapa proses bisnis.

5. Analisis Masalah

Pada tahap ini Analisis masalah dapat dilihat dari permasalahan yang ada di PT. Aneka Niaga Global. Adapun Model SIM Persediaan pada PT. Aneka Niaga Global.

a) Perencanaan Persediaan Notebook

Tahap ini merupakan perencanaan dalam melakukan kegiatan persediaan notebook yang dimulai dari melakukan kegiatan penentuan jumlah persediaan notebook, kegiatan penerimaan notebook, dan kegiatan pengeluaran notebook.

b) Pelaksanaan Persediaan Notebook

Tahap ini merupakan tahap pelaksanaan dalam melakukan kegiatan persediaan notebook. Pelaksanaan ini meliputi kegiatan penentuan

jumlah persediaan notebook, melakukan pelaksanaan kegiatan penerimaan notebook, dan pelaksanaan kegiatan pengeluaran notebook.

c) Pengawasan Persediaan Notebook

Tahap ini merupakan tahap pengawasan dalam melakukan kegiatan persediaan notebook. Pengawasan ini membandingkan tahapan perencanaan dan tahap pelaksanaan dari kegiatan penentuan jumlah persediaan notebook, kegiatan penerimaan notebook, dan kegiatan pengeluaran notebook.

d) Menindaklanjuti Tahap Evaluasi Persediaan Notebook

Tahap ini merupakan tahap akhir untuk menindaklanjuti tahap evaluasi dari kegiatan persediaan notebook. Hasil evaluasi yang didapat antara lain hasil dari kegiatan penentuan jumlah persediaan notebook, kegiatan penerimaan notebook, dan kegiatan pengeluaran notebook.

6. Analisis Kebutuhan Fungsional

Tahap ini merupakan analisis yang dibutuhkan untuk penggambaran atau alur dan perencanaan yang akan diterapkan dalam sistem yang akan dibangun seperti : Diagram konteks, Data Flow Diagram, Spesifikasi Proses dan Kamus Data.

7. Analisis Kebutuhan Non-fungsional

Analisis kebutuhan non-fungsional merupakan kebutuhan perangkat lunak, dimana perangkat lunak itu sendiri berupa software dan kebutuhan perangkat keras berupa hardware.

8. Perancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka ini merupakan perancangan antarmuka yang dibuat dengan kesesuaian tampilan pengguna dan sesuai alur yang sedang berjalan pada PT. Aneka Niaga Global.

9. Implementasi Sistem

Implementasi sistem ini merupakan implementasi sistem yang akan dibangun dalam program yang telah dibuat pada perancangan sistem.

10. Pengujian Sistem

Tahap ini merupakan tahapan yang dilakukan untuk mengetahui apakah sistem yang dibangun dapat mengatasi masalah yang terjadi atau tidak. Proses pengujian yang dilakukan guna meminimalisir adanya kesalahan dan untuk memastikan keluaran sudah sesuai dengan yang dibutuhkan atau tidak. Tahap ini dilakukan dengan cara sebagai berikut :

1. Pengujian *Black Box*

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui pesyaratan fungsional pada sistem.

2. Pengujian Beta

Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan kuisisioner. Kuisisioner ini dilakukan dengan memberikan beberapa pertanyaan kepada pengguna sistem yang berada di PT. Aneka Niaga Global.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan disusun untuk memberikan gambaran secara umum mengenai permasalahan dan pemecahannya. Adapun sistematika penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metode penelitian, serta sistematika penulisan untuk menjelaskan hal yang akan dibahas dalam penelitian ini.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan menjelaskan mengenai objek dari penelitian, dan teori pendukung yang berhubungan dengan masalah yang akan dilakukan dan hal-hal tentang PT. Aneka Niaga Global meliputi profil dan struktur organisasi.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan melakukan analisis sistem yang terdiri dari analisis masalah, analisis prosedur yang sedang berjalan, analisis aturan bisnis, analisis aturan bisnis yang akan diusulkan, analisis sistem informasi manajemen persediaan, analisis kebutuhan non fungsional yang terdiri dari analisis kebutuhan perangkat keras, analisis kebutuhan perangkat lunak, analisis pengguna, dan analisis pengkodean, serta analisis kebutuhan fungsional yang terdiri dari perancangan use case diagram, perancangan activity diagram, perancangan class diagram, dan perancangan sequence diagram. Setelah tahap analisis sistem selesai maka tahap selanjutnya yaitu perancangan sistem yang terdiri dari struktur menu, perancangan antarmuka, perancangan pesan, perancangan jaringan semantik, dan perancangan prosedural.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini membahas hasil implementasi dari hasil analisis dan perancangan sistem yang telah dilakukan, pada tahap ini diimplementasikan dengan menggunakan bahasa pemrograman yang dibutuhkan. Setelah tahap implementasi selesai maka tahap selanjutnya dilakukan pengujian terhadap sistem yang sudah diimplementasikan apakah memenuhi tujuan dari penelitian tugas akhir ini atau tidak.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi mengenai kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian serta saran untuk pengembangan sistem kedepan.

