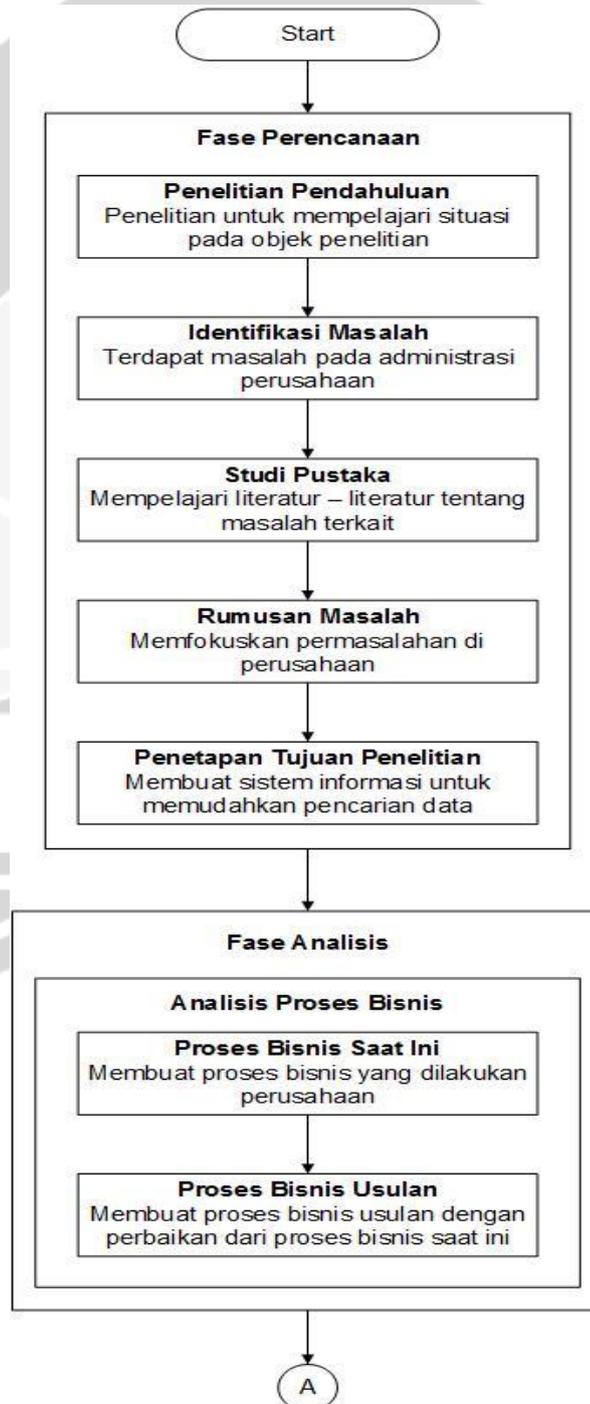


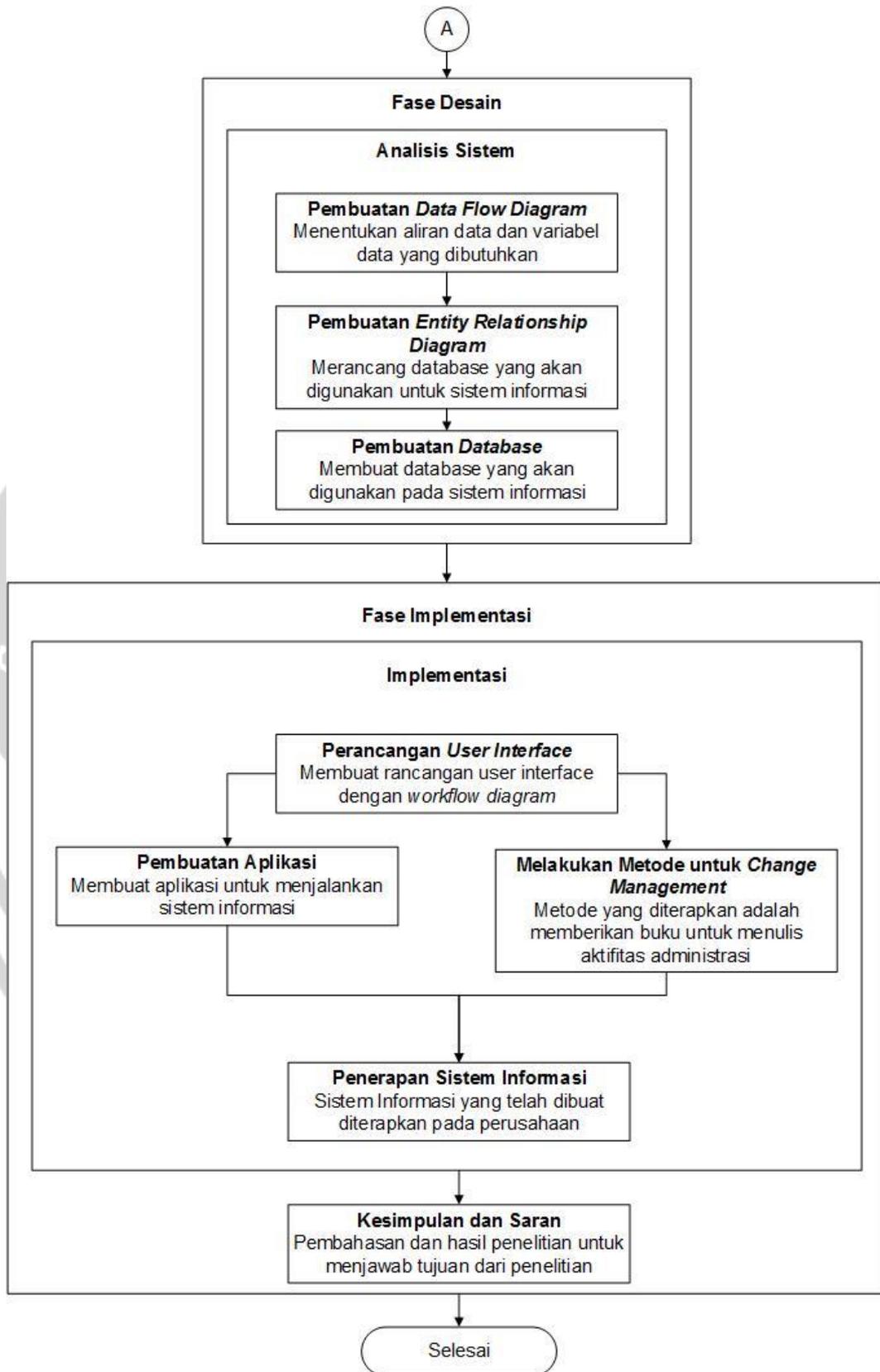
BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini akan menjelaskan tahapan penelitian yang dilakukan dalam membuat sistem informasi. Langkah-langkah penelitian dimulai dari tahap persiapan, tahap analisis sistem informasi, dan tahap penerapan sistem informasi.



Gambar 3.1. Metodologi Penelitian



Gambar 3.1. Metodologi Penelitian (Lanjutan)

Penjelasan lebih lanjut dari gambar 3.1 akan dijelaskan pada sub bab di bawah.

3.1. Penelitian Pendahuluan

Penelitian dilakukan dengan mempelajari keadaan perusahaan. Penelitian dilakukan dengan mengamati perusahaan secara langsung, wawancara langsung dengan pekerja, dan wawancara langsung dengan pemilik.

3.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan penilitan pendahuluan ditemukan permasalahan pada pengawasan barang masuk dan keluar, pencarian informasi yang kurang efisien, dan terdapat data yang rusak atau hilang.

3.3. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan setelah melaksanakan penelitian pendahuluan dan identifikasi masalah. Studi pustaka dilakukan untuk membantu dalam pencarian solusi. Tahapan ini dilakukan dengan mempelajari literatur-literatur yang bersangkutan.

3.4. Rumusan Masalah

Tahap ini adalah tahapan menentukan sumber masalah yang sudah ditemukan pada penelitian pendahuluan dan identifikasi masalah. Masalah tersebut yaitu, pemilik kesulitan dalam mengatur data dan informasi yang terdapat pada perusahaan.

3.5. Penetapan Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dibuat pada tahap sebelumnya, maka tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah pembuatan sistem informasi untuk memudahkan pengelolaan data dan informasi.

3.6. Analisis Proses Bisnis

Tahap analisis proses bisnis adalah tahap untuk menganalisa proses bisnis yang sekarang berjalan pada U.D. X dan merubah proses bisnis untuk perbaikan. Langkah yang dilakukan akan dijelaskan pada sub sub bab di bawah ini

3.6.1. Proses Bisnis Saat Ini

Langkah pertama dalam menganalisa proses bisnis adalah membuat proses bisnis yang berjalan pada U.D. X dan menganalisa kelemahan pada proses bisnis yang digunakan.

3.6.2. Proses Bisnis Usulan

Langkah kedua setelah menganalisa kelemahan pada proses bisnis saat ini adalah melakukan perbaikan dan merubah proses bisnis saat ini. Perubahan dilakukan dengan tujuan memperbaiki dan mengefisienkan proses bisnis yang digunakan.

3.7. Analisis Sistem

Tahap analisis sistem merupakan tahapan untuk menganalisa sistem informasi yang akan dibuat. Penjelasan lebih lanjut terdapat pada sub sub bab di bawah.

3.7.1. Pembuatan Data Flow Diagram (DFD)

Tahap pembuatan DFD dilakukan guna menganalisis aliran data yang terjadi selama proses kegiatan keluar masuk barang. Pembuatan DFD ini dilakukan dengan menentukan hubungan antar *entity* dan aliran data yang terjadi.

3.7.2. Pembuatan Entity Relationship Diagram(ERD)

Tujuan dari tahap ini adalah untuk mendapatkan rancangan database yang akan digunakan dalam sistem informasi. Penentuan variabel – variabel penting dan tabel-tabel dibuat dalam tahap ini.

3.7.3. Pembuatan Database

Tahap pembuatan *database* adalah tahap untuk membuat *database* yang akan digunakan pada sistem informasi. Tahap ini dilakukan berdasarkan ERD yang telah dibuat sebelumnya.

3.8. Implementasi

Tahap implementasi adalah tahap pembuatan sistem informasi dan uji coba sistem informasi. Pada tahap ini juga disertakan penelitian change management. Penjelasan lebih lanjut terdapat pada sub sub bab di bawah.

3.8.1. Perancangan *User Interface*(UI)

Pencangan UI dilakukan untuk menentukan tampilan pengguna. Kenyamanan dan kemudahan pemakaian aplikasi oleh pengguna juga menjadi pertimbangan dalam tahap ini.

3.8.2. Pembuatan Aplikasi

Setelah perancangan UI selesai, langkah selanjutnya adalah pembuatan aplikasi. Aplikasi yang akan dibuat menggunakan bahasa pemrograman *visual basic*. Bahasa pemrograman *visual basic* adalah bahasa pemrograman yang dikembangkan untuk pemula.

3.8.3. Penerapan Metode *Change Management*

Change management dilakukan untuk membantu pengguna dalam memakai sistem informasi yang baru. Metode yang dilakukan adalah dengan memberikan buku tempat mencatat barang keluar masuk sebelum aplikasi sistem informasi selesai dibuat.

3.8.4. Tahap Penerapan Sistem Informasi

Tahap penerapan informasi adalah tahap penerapan sistem informasi yang telah dibuat dengan cara disimulasi. Simulasi dilakukan agar pemilik dapat terbiasa menggunakan sistem informasi yang baru.

3.9. Kesimpulan dan Saran

Tahap akhir yang dilakukan adalah evaluasi sistem informasi yang telah dibuat dan penarikan kesimpulan. Hasil evaluasi akan dijadikan saran guna pengembangan sistem informasi lebih lanjut