

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode yang diterapkan dalam pembuatan skripsi ini, antara lain:

1. Tahap pengumpulan data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Studi Literatur

Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, *browsing internet* dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan topik baik berupa *textbook* atau *paper*.

2. Observasi

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil.

2. Tahap pembuatan perangkat lunak

1. Analisis Data

Referensi yang diperoleh kemudian dianalisis untuk kemudian dibuat rancangannya. Baik metodologi pengembangan perangkat lunak maupun teknologi yang akan digunakan dalam mengembangkan perangkat lunak ini.

2. Perancangan

Dari analisis data tersebut dibuatlah rancangan sistem informasi prediksi stok barang yang sesuai dengan keinginan user, baik dari segi rancangan fitur maupun database dari aplikasi ini.

3. Implementasi Sistem

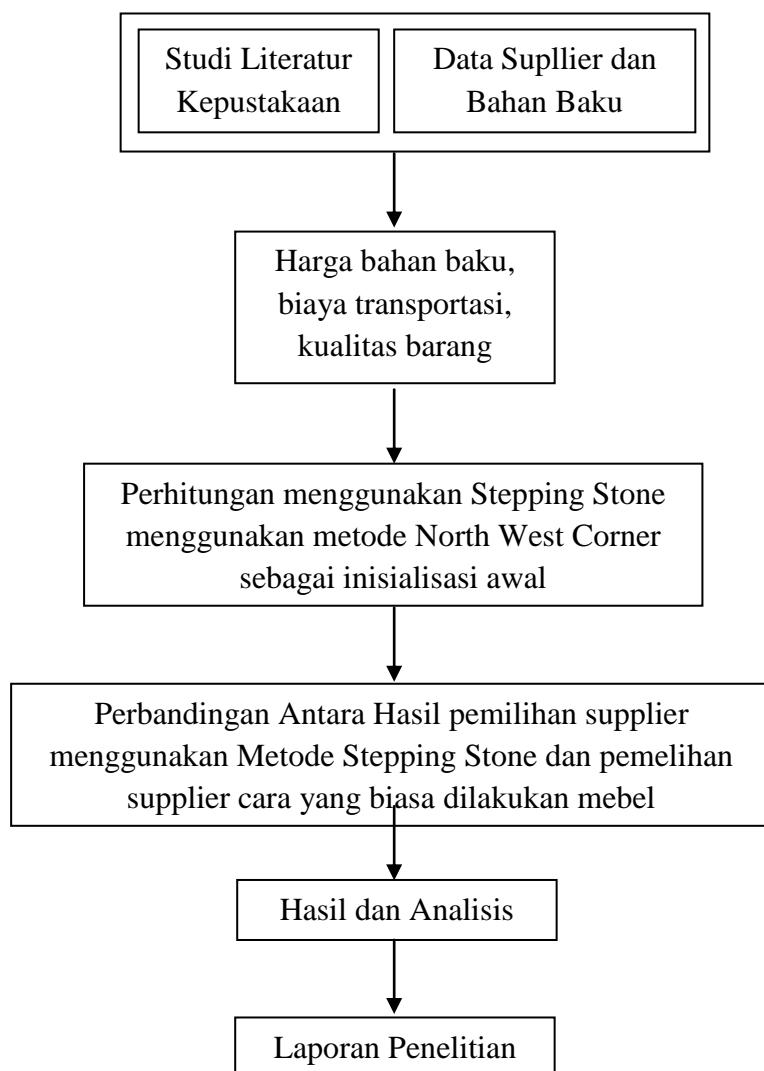
Setelah rancangan sistem prediksi stok barang ini rampung, dan sesuai dengan kebutuhan maka selanjutnya masuk pada tahap pembangunan serta peng-implementasian perangkat lunak ini.

4. Pengujian

Selanjutnya setelah sistem prediksi stok barang selesai dan siap untuk digunakan, maka sebelumnya dilakukan uji coba dahulu terhadap sistem untuk mengetahui kelemahan dan bug yang terdapat pada perangkat lunak ini. Apabila sistem berjalan dengan baik, maka, sistem dapat langsung diimplementasikan pada meubeul yang dijadikan studi kasus.

3.2 Desain Penelitian

Berikut bagan dari desain penelitian ini:



Gambar 3.1 Desain penelitian

3.3 Alat dan Bahan Penelitian

3.3.1 Alat Penelitian

- a. Sistem computer yang digunakan di dalam penelitian adalah dengan spesifikasi sebagai berikut:
 - 1) Processor Intel Dual Core 2.1 GHz
 - 2) RAM 2 GB
 - 3) Monitor dengan resolusi 1024 x 768 pixel
 - 4) *Mouse dan keyboard*
 - 5) Sistem Operasi Microsoft Windows XP Professional Version 2002 Service Park 2
- b. Perangkat lunak yang digunakan:
 - 1) PHP
 - 2) XAMPP 1.7.3

3.3.2 Bahan Penelitian

- a. Data supplier dan bahan baku yang telah di kumpulkan
- b. Bahan penelitian lainnya berupa paper, textbook, dan dokumentasi lainnya yang didapat dari *World Wide Web*.

3.4 Objek dan Tempat Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah supplier dan bahan baku yang diperlukan. Sedangkan yang menjadi informasi adalah data supplier yaitu berupa

jarak lokasi supplier serta harga dan kualitas bahan baku yang disediakan supplier. Sistem kendali objek dari penelitian ini meliputi metode transportasi stepping stone dan programing.

Untuk mendukung terlaksananya penelitian ini dengan baik harus ditunjang oleh perangkat yang memadai baik software maupun hardware. Berdasarkan ketersediaan dan kelayakan sarana prasarana, penelitian ini dilaksanakan di Mebel Serba Jaya Furniture Subang.

Berdasarkan alokasi waktu yang direkomendasikan dalam skema yang ada, penelitian ini akan dilakukan selama 1 (satu) semester anggaran, maka penelitian ini akan mengoptimalkan waktu yang disediakan tersebut.