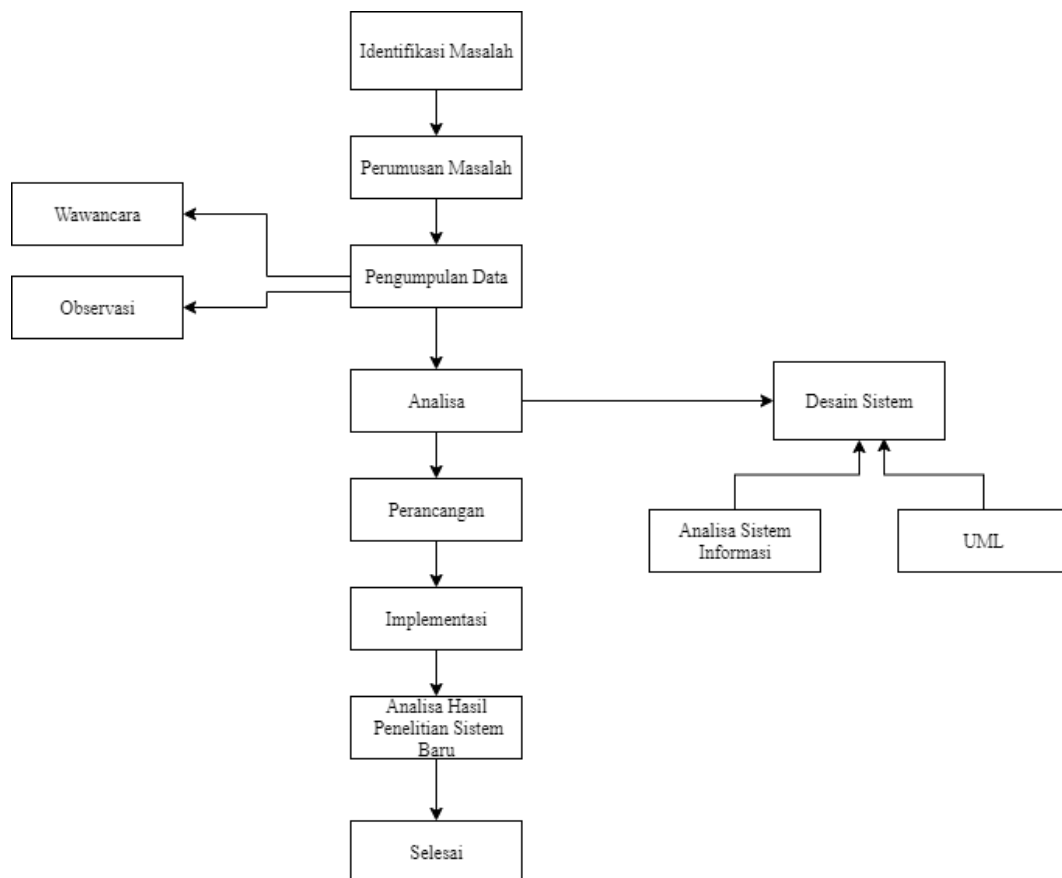


BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah model *waterfall* dengan desain penelitian sebagai berikut:



Gambar 3. 1 Diagram Alir Metode Desain Penelitian

(Sumber: Data penelitian, 2019)

Penjelasan dari diagram alir metode desain penelitian adalah sebagai berikut:

1. Tahap pendahuluan
 - a. Identifikasi masalah, yaitu tahap pendekatan untuk menentukan masalah mana nantinya yang akan dipecahkan dalam penelitian ini.

- b. Perumusan masalah, yaitu pertanyaan penelitian yang membutuhkan jawaban melalui tahap pengumpulan data.
- 2. Tahap Pengumpulan Data
 - a. Wawancara adalah teknik pengumpulan data langsung mewancarai orang yang bersangkutan untuk memperoleh data.
 - b. Observasi yaitu teknik terjun langsung ke lokasi PT Utama Indah Mitrasetia untuk mendapatkan data serta membaca kondisi sebenarnya.
- 3. Tahap analisis
 - a. Menjelaskan bagaimana metode desain *waterfall SDLC* bekerja pada rancangan *information system*.
 - b. Merancang dan membangun sebuah aplikasi *monitoring* persediaan pada PT Utama Indah Mitrasetia menggunakan aplikasi *android* yang bisa mengatasi berbagai masalah, dengan adanya sistem berupa aplikasi *android* ini maka nantinya persediaan barang terkontrol/termonitor dengan baik dan tidak ada terjadi selisih pada stok.
- 4. Tahap perancangan
 - a. Rancangan desain antarmuka pengguna sistem sistem informasi akan dibuat.
- 5. Tahap implementasi
 - a. Melaksanakan pengimplementasian terhadap sistem baru apakah sistem yang dibangun sesuai dengan fungsinya atau tidak.

3.2. Objek Penelitian

3.2.1 Profil Perusahaan

PT Utama Indah Mitrasetia yang selanjutnya disingkat PT UIM adalah perusahaan yang menjual alat atau material bangunan yang beralamat di komplek indah industrial park jalan yos sudarso, simpang pelita. PT UIM berdiri sudah lama sejak tahun 1979 sampai sekarang. Kegiatan utama dari PT UIM adalah penjual barang material bangunan dan ada juga pengiriman barang untuk *customer* yang meminta barang yang telah dibeli di antar ke lokasi/tempat yang akan dibuat bangunan.



Gambar 3. 2 Kantor PT Utama Indah Mitrasetia

3.3. Analisa SWOT Program yang berjalan

3.3.1. *Strength*

- a. Memudahkan karyawan dalam pengecekan barang.
- b. Biaya murah karena sistem operasi yang digunakan tidak menggunakan koneksi internet.

3.3.2 *Weakness*

- a. Keamanan data kurang.

3.3.3 *Opportunities*

- a. Sistem SIAR mampu untuk membantu karyawan lebih mudah dalam menginput data barang, sehingga menjadi keuntungan tersendiri bagi perusahaan karena pekerjaan karyawan jadi efektif dan efisien tanpa harus menulis manual.

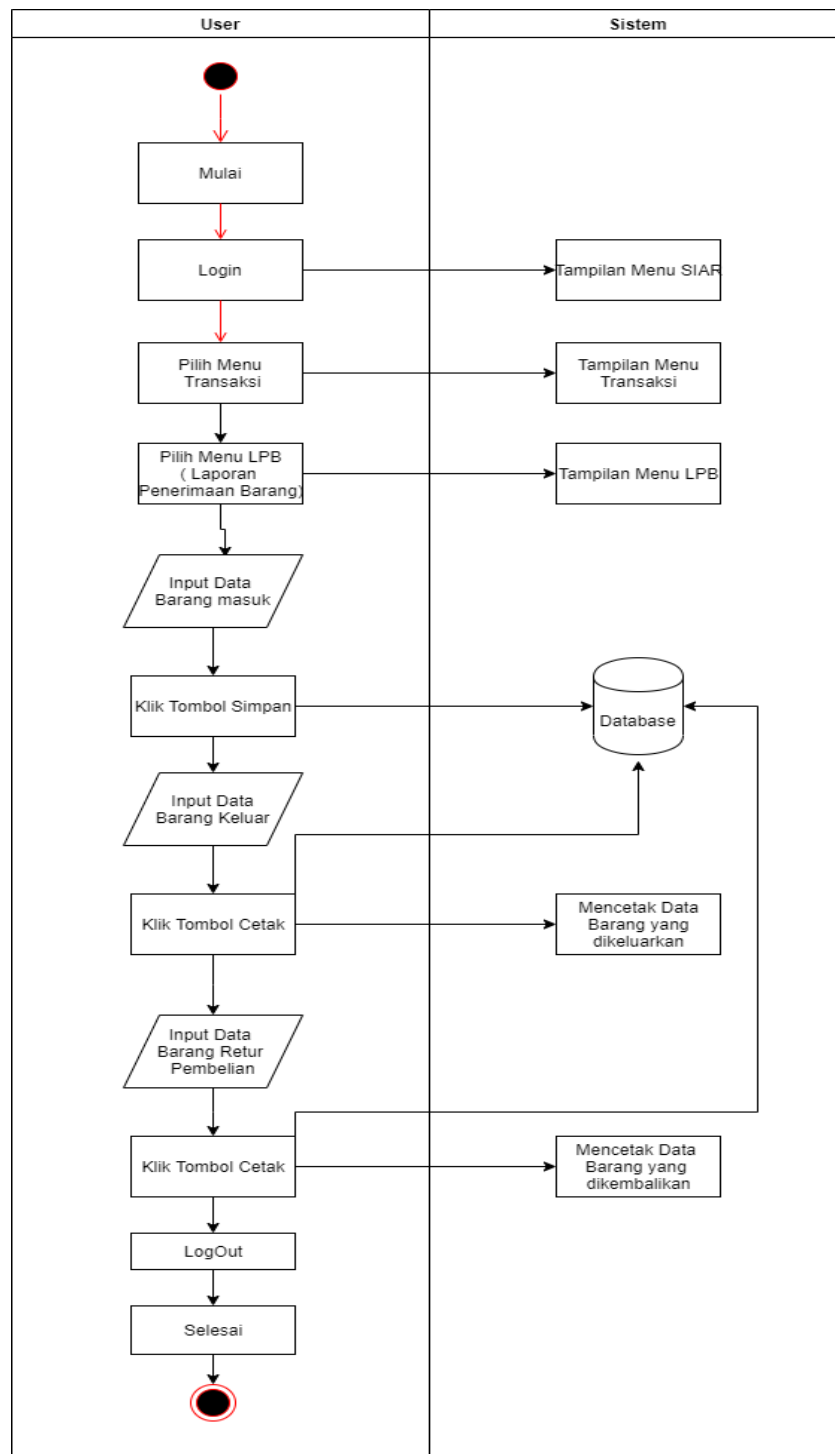
3.3.4 *Threats*

- a. Jika listrik mati tidak bisa digunakan untuk menginput barang.
- b. Data bisa hilang.

3.4. Analisa Sistem yang sedang berjalan

Sistem informasi persediaan barang merupakan sistem yang membahas bagian persediaan, khususnya laporan persediaan barang, laporan barang masuk, laporan pembelian barang, laporan retur barang dan laporan pengiriman barang. Analisis sistem merupakan tahap awal sebelum tahap perancangan, hal ini dilakukan untuk mengidentifikasi masalah dan kekurangan dari sistem yang ada.

3.5. Aliran Sistem Informasi yang sedang berjalan



Gambar 3. 3 Aliran Sistem Informasi yang sedang Berjalan

(Sumber: Data penelitian, 2019)

3.6. Permasalahan yang sedang dihadapi

Pengontrolan barang persediaan masih dibuat dengan cara manual dan saat penginputan barang terkadang barang sudah terjual baru diinput ke sistem, barang yang sudah terjual tidak diinput ke sistem, terkadang barang yang dikeluarkan dari gudang lebih banyak dari *purchase order* dari *customer* karena tidak dicek, barang yang masuk dari pemasok tidak sesuai dengan *packing list*, ukuran barang yang datang tidak sesuai dengan *packing list* dan lain-lain.

3.7. Usulan Pemecahan Masalah

Merancang dan membangun sebuah aplikasi *monitoring* persediaan pada PT Utama Indah Mitrasetia menggunakan aplikasi android yang bisa mengatasi berbagai masalah, sistem berupa aplikasi android ini maka nantinya persediaan barang terkontrol/termonitor dengan baik dan tidak ada terjadi selisih pada stok.