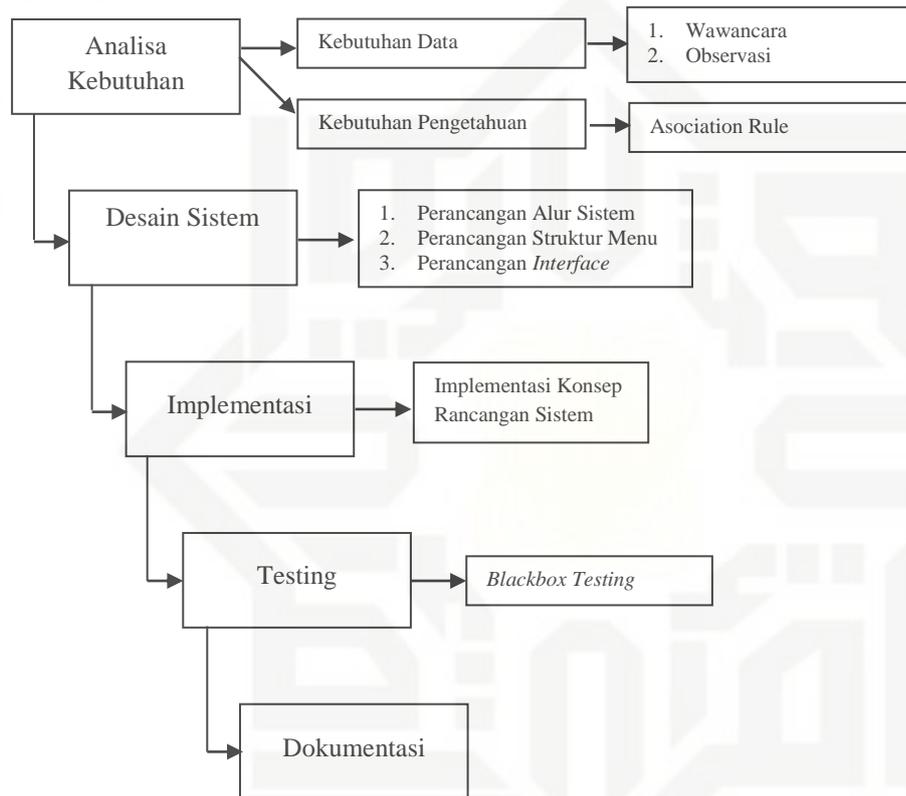


## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Proses Alur Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan. Adapun proses alur penelitian yang dilakukan dalam penyusunan tugas akhir ini dapat dilihat pada gambar 3.1



Gambar 3.1 Proses Alur Penelitian

#### 3.1.1 Analisa Kebutuhan

Kegiatan ini dilakukan untuk menentukan apa saja yang dibutuhkan sehingga mempermudah dalam melakukan penelitian. Dalam analisa kebutuhan ada kebutuhan data yang diperlukan dalam melakukan penelitian ini yang didapatkan dengan menggunakan 3 metode, yaitu:

1. Wawancara yaitu suatu model pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan atau tanya-jawab secara langsung kepada beberapa

M. Ridho Hidayatsyah, ST. terkait penelitian. Hasil dari wawancara dapat digunakan sebagai penguat masalah untuk dilatar belakang.

2. Observasi merupakan pengamatan langsung suatu kegiatan yang bertujuan untuk memperoleh informasi yang diperlukan dengan cara melakukan pengamatan dan pencatatan dengan peninjauan langsung ke instansi. Hal ini dilakukan untuk mengamati proses terkait transaksi penjualan yakni untuk mengamati bagaimana proses pembelian yang dilakukan oleh pelanggan di HPAI.

Dalam kebutuhan pengetahuan, menggunakan *association rules* yakni menggunakan algoritma apriori. Ada beberapa tahap yang harus dilakukan dalam proses pengolahan data yakni seperti *processing data*, *association rules*, dan analisa algoritma *Apriori*.

1. Tahap *Preprocessing* Data

Pada tahap ini dilakukan *preprocessing* data, yaitu merupakan tahap yang dilakukan untuk membersihkan data dari duplikasi. Pada tahap ini, sebuah transaksi penjualan yang membeli hanya satu produk akan dihapus atau dihilangkan dan juga data yang tidak lengkap akan dihapus.

2. Analisa Algoritma *Apriori*

Mencari kombinasi item yang memenuhi syarat minimum dari nilai *support* dan *confidence* sehingga menghasilkan suatu pola kombinasi item.

### 3.1.2 Desain Sistem

Dalam tahap ini, ada 3 perancangan yang dibuat, yaitu perancangan alur sistem yang akan dibangun, perancangan struktur menu sistem yang akan dibangun, dan perancangan *interface* sistem yang akan dibangun. Perancangan alur sistem dan struktur menu dibuat menggunakan *tools* Ms Visio 2007, sedangkan perancangan *interface* sistem dibuat menggunakan *tools* Mockups Balsamic 3.5.7.

### 3.1.3 Implementasi

Implementasi merupakan kegiatan untuk mengaplikasikan perancangan sistem. Pada tahap ini, dilakukan *codingan* dengan menggunakan *tools* PHP dan MySQL.

### 3.1.4 Testing

Proses ini dilakukan pengujian sistem yang akan telah dianalisa dan dirancang. Apabila terjadi kesalahan (*error*), maka balik ke tahap sebelumnya sampai pengujian berhasil dilakukan dengan menggunakan *blackbox testing*.

### 3.1.5 Dokumentasi

Tahap dokumentasi dilakukan pada seluruh kegiatan pembuatan Tugas Akhir ini, yaitu mulai dari proses pendahuluan, perencanaan, pengumpulan data, serta analisa dan hasil. Hasil akhir dari tahap dokumentasi ini berupa laporan Tugas Akhir yang akan dipresentasikan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.