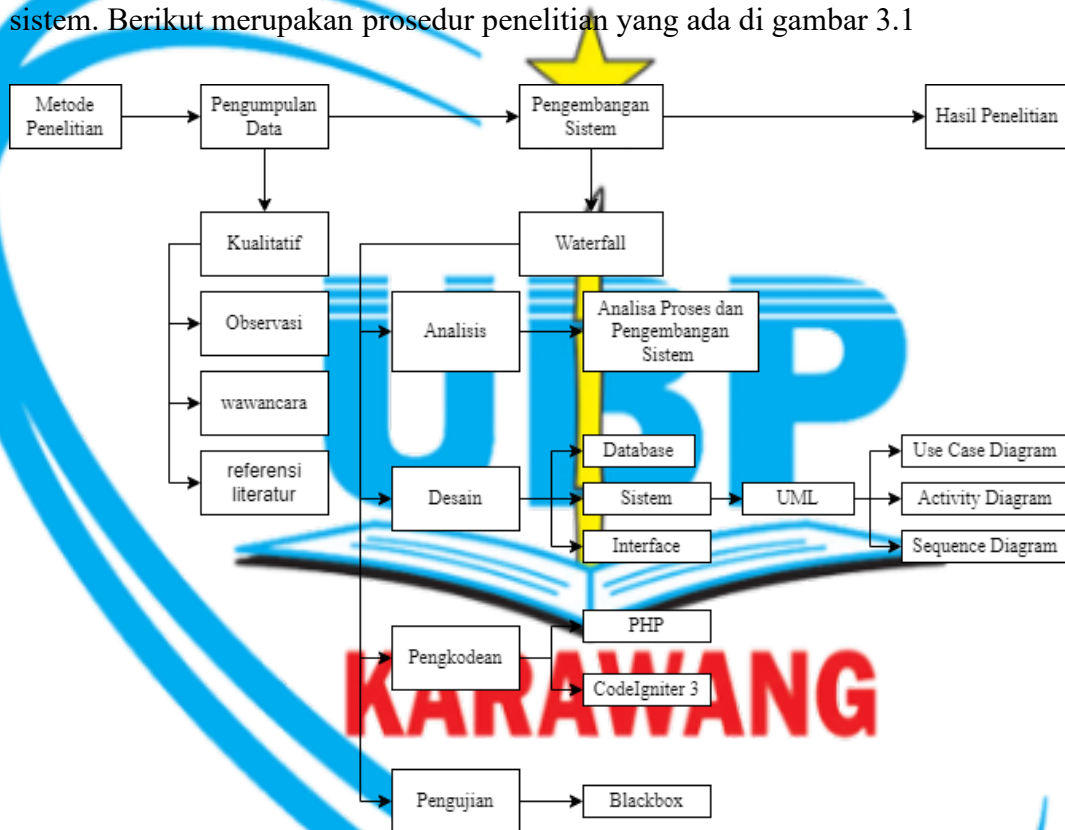


BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang digunakan yaitu metode waterfall dengan mengacu pada referensi penelitian terdahulu dalam melaksanakan penelitian ini. Tahapan penelitian dilakukan mulai dari tahap analisis sampai dengan pengujian sistem. Berikut merupakan prosedur penelitian yang ada di gambar 3.1



Gambar 3.1 Prosedur penelitian

3.2 Metode Pengumpulan Data

Penulis melakukan pengumpulan data-data untuk mendapatkan informasi yang valid tentang kebutuhan sistem pengguna. Dalam hal ini, metode yang digunakan yaitu kualitatif, yang dimana data yang dikumpulkan menitikberatkan pada pengamatan yang sedang dipelajari. Dalam hal ini, topik pembicaraan menjadi lebih terarah sebagai acuan dasar bagi penulis untuk melakukan penelitian.. Dalam hal ini penulis melakukan tiga cara dalam melakukan pengumpulan data dengan metode kualitatif yaitu,

1. Observasi

Metode ini penulis lakukan dengan cara melihat langsung proses bisnis yang terjadi pada toko Elvapor vape store.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan kepada owner dan kasir dari Elvapor vape store. Metode ini penulis lakukan untuk mendapatkan informasi yang lebih detail mengenai kebutuhan user pada sistem yang akan dirancang

3. Referensi Literatur

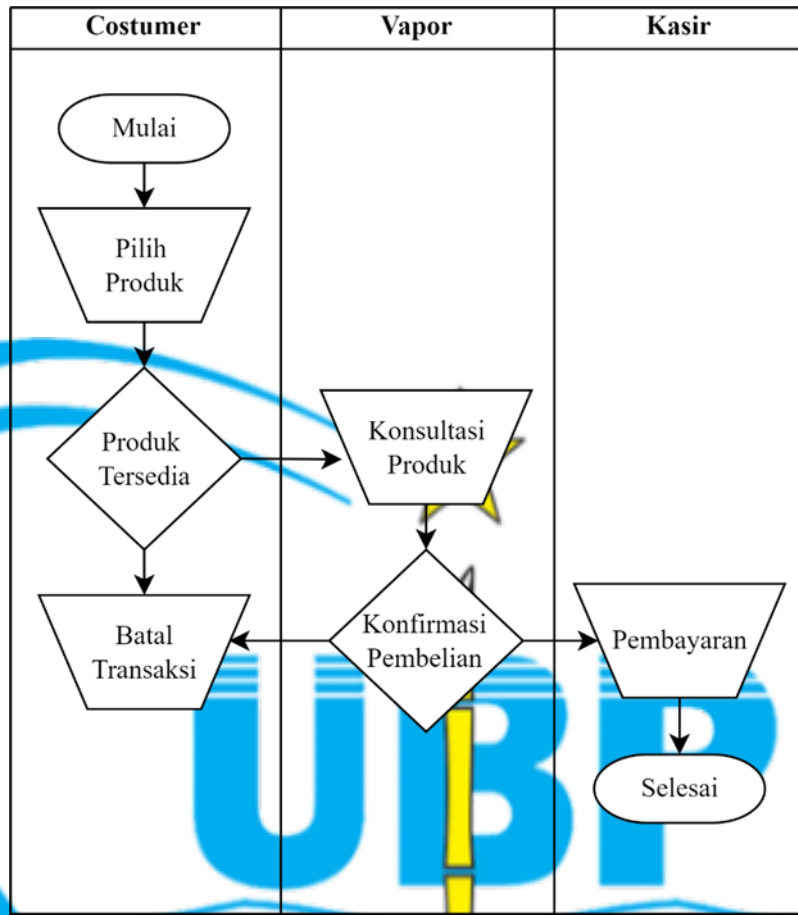
Metode ini memperoleh data dengan cara menambah referensi dari buku, jurnal atau dari beberapa sumber penelitian yang ada di internet untuk mendapatkan informasi tambahan mengenai komponen yang dibutuhkan dalam membangun sebuah sistem.

3.3 Pengembangan Sistem

3.3.1 Analisis Sistem Berjalan

Proses bisnis terkait penjualan dan pemasaran yang saat ini berjalan di Elvapor Vape Store akan tetap beroperasi seperti sebelumnya. Dalam proses bisnis tradisional, sistem ini memiliki kelemahan. Misalnya penjualan barang di toko ini tersebar hanya ke daerah sekitar sehingga mengharuskan konsumen berkunjung ke toko hanya untuk bertransaksi atau melihat barang yang ada. Namun, proses ini tidak efisien dan tidak efektif.

Berikut merupakan *flowmap* sistem yang sedang berjalan ditampilkan pada gambar 3.2 dibawah ini.



Gambar 3.2 Diagram alur penelitian

3.3.2 Desain atau Perancangan

Tahap ini merupakan tahapan lanjutan setelah proses analisis, pada tahap ini merupakan kegiatan perencanaan perancangan sistem. Penulis menggunakan UML sebagai model perancangan yang didalamnya menggunakan *Usecase diagram*, *Activity diagram* dan *Sequence diagram*.

3.3.3 Pengkodean

Merupakan tahapan penulisan kode (*script*), untuk dapat menghasilkan tejemahan dari hasil desain sistem kedalam sebuah bentuk yang dapat diproses lebih lanjut oleh komputer dengan menggunakan PHP.

3.3.4 Pengujian

Pengujian dilakukan untuk memeriksa kesalahan yang mungkin terjadi dalam sebuah pembuatan sistem. Metode pengujian yang dipilih penulis adalah dengan *Blackbox testing*.

3.3.5 Support dan Pemeliharaan

Tahap pendukung atau pemeliharaan merupakan tahapan akhir dari semua proses pengembangan sistem, tujuannya adalah untuk melakukan pemeliharaan dan penanganan *trouble* terhadap sistem yang sudah digunakan.

