

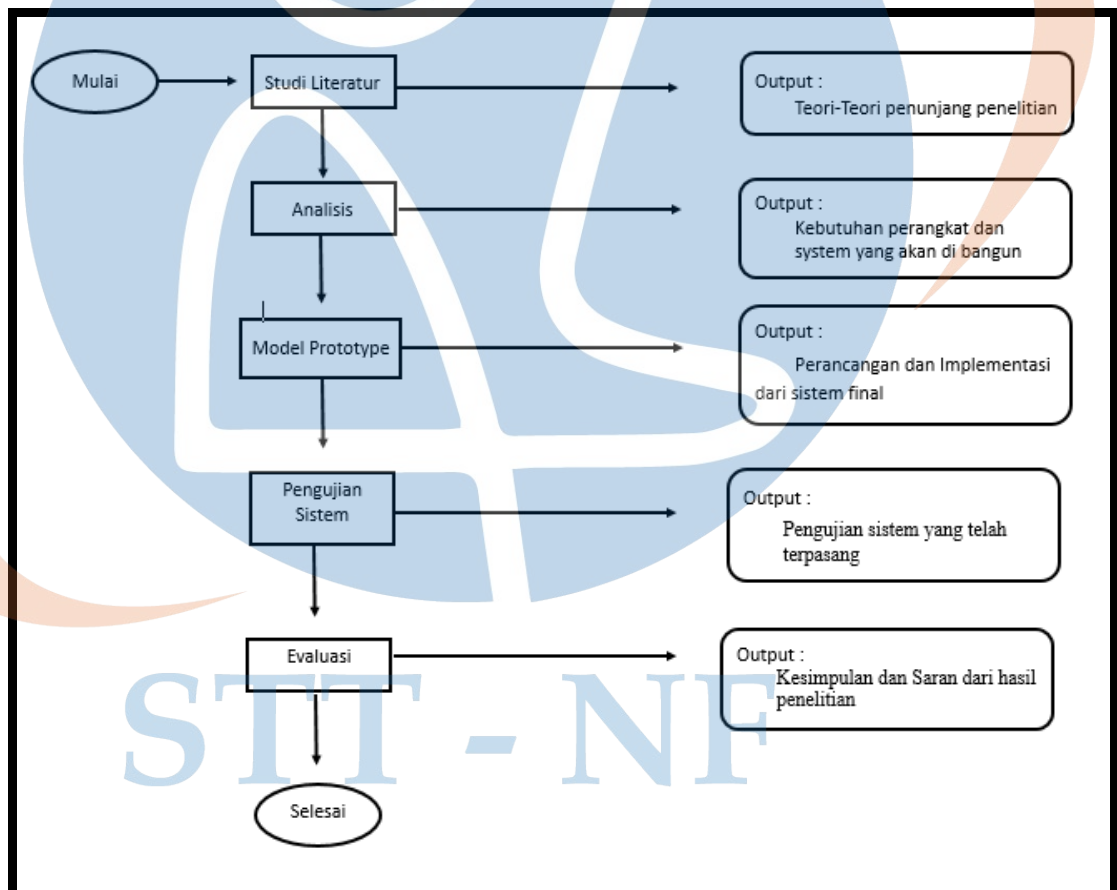
BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Pada BAB ini berisi tahapan yang dilakukan dalam penelitian, diantaranya adalah tahapan pengembangan sistem dengan metode *prototype*. Rancangan penelitian yang menjelaskan mengenai tahapan penelitian, metode penelitian, metode pengumpulan data, lokasi dan waktu penelitian.

3.1 Tahapan Penelitian

Berikut ini merupakan tahapan-tahapan yang dilakukan dalam melakukan pengembangan *prototype* bertujuan untuk mengembangkan model menjadi sistem final :



Gambar 3.1 Tahapan Penelitian

Berikut penjelasan tahapan yang dilakukan dalam penelitian sebagai berikut:

1. Studi Literatur

Tahapan studi literatur bertujuan untuk mencari referensi yang relevan serta memperdalam pengetahuan peneliti terkait permasalahan yang sama dengan permasalahan penulis. Mengkaji hasil-hasil penelitian sebelumnya yang sekiranya ada kaitannya dengan penelitian yang akan dilakukan.

2. Analisis

Pada tahapan ini peneliti melakukan analisa terhadap kebutuhan dari sistem yang akan di bangun yang berlandaskan hasil-hasil dari penelitian sebelumnya yang berkaitan.

3. Model Prototype

Pada tahapan ini peneliti mengambil tiga langkah perulangan dari model prototype untuk mengumpulkan informasi tertentu mengenai kebutuhan-kebutuhan informasi pengguna secara cepat.

- Perancangan Sistem

Pada tahapan ini peneliti merancang sistem yang di bangun berdasarkan hasil analisa maupun evaluasi dan menghasilkan output rancangan sistem secara terperinci.

- Implementasi Sistem

Pada tahapan ini peneliti mengimplementasikan hasil dari rancangan sistem yang telah di buat berdasarkan analisa maupun evaluasi sistem dengan output *dhasboard* sebagai sistem *monitoring* jaringan yang memantau jaringan klient dari PT. Jarvis Integrasi Solusi dan pengembangan sistem notifikasi lewat telegram jika terdapat *alret* Masalah dalam jaringan.

- Evaluasi

Tahapan Evaluasi berisi evaluasi dari sistem yang telah dibuat dengan melihat kriteria dan kebutuhan dasar, apabila belum memenuhi kriteria maka dilakukan revisi atau pengulangan pembuatan rancangan sistem yang telah di evaluasi.

4. Pengujian Sistem

Pada tahapan ini dilakukan pengujian terhadap sistem *monitoring* jaringan dengan ELK stack seberapa efektif penggunaan *monitoring* jaringan menggunakan ELK stack dalam mengumpulkan data.

5. Evaluasi

Tahap Evaluasi peneliti melakukan review terhadap sistem yang telah di implementasikan dengan memperhatikan kriteria dan fungsionalitas dari sistem sudah berjalan sesuai dengan kebutuhan.

3.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik penelitian adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti untuk mengumpulkan data, informasi, dan fakta yang ada di lapangan untuk keperluan peneliti. Pada penelitian kali ini peneliti menggunakan teknik, yaitu:

1. Studi Pustaka

Teknik pengumpulan data studi pustaka adalah mengumpulkan data yang relevan atau sesuai yang dibutuhkan untuk penelitian dari buku, artikel ilmiah, berita, maupun sumber kredibel lainnya yang reliabel dan juga sesuai dengan topik penelitian yang dilakukan.

2. Observasi

Penulis melakukan pengamatan dengan cara mencoba secara langsung sistem yang di amati untuk mendapatkan gambaran dan mendefinisikan masalah yang terjadi.

3.3 Jenis Penelitian

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan jenis penelitian kualitatif yang merupakan sebuah penelitian yang menekankan pada aspek pemahaman lebih mendalam terhadap suatu masalah daripada melihat sebuah permasalahan.