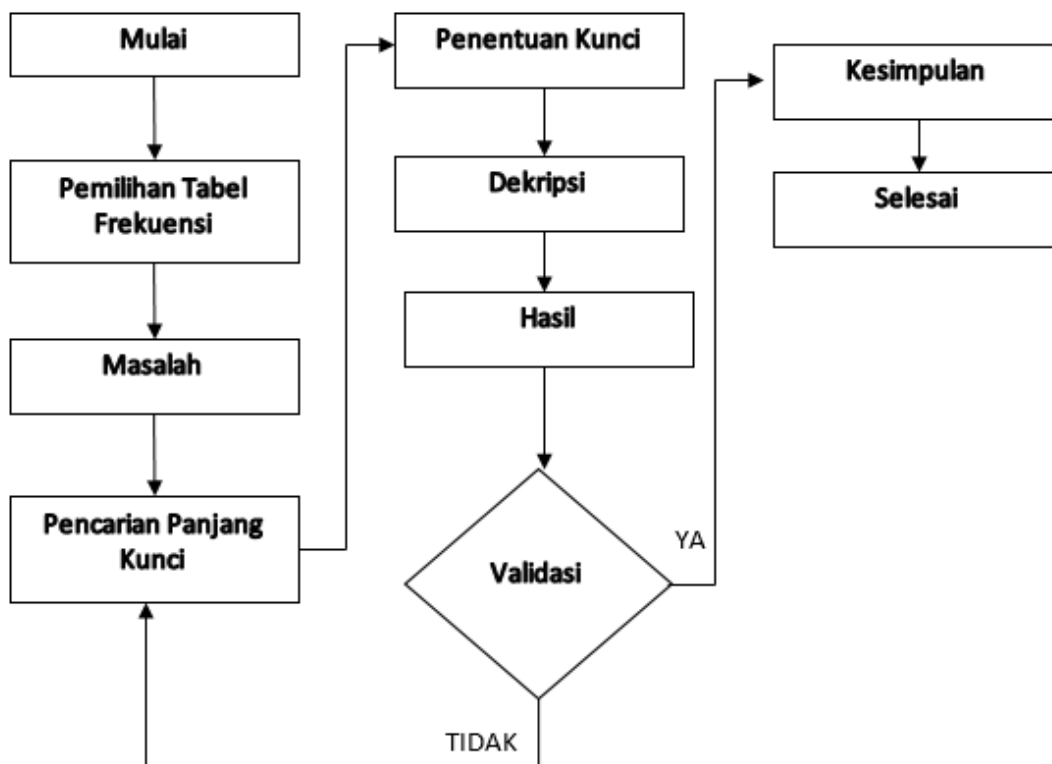


BAB III

METODE PENELITIAN

Pada bagian ini akan dijelaskan langkah-langkah yang akan dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 1.1 Desain metode Penelitian

Adapun langkah-langkah metode penelitian ini akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Pertama-tama langkah awal penelitian ini adalah menentukan tabel frekuensi mana yang digunakan, dalam penelitian ini tabel frekuensi yang digunakan adalah tabel frekuensi Henry J. Beker dan Fred Piper.
2. Langkah kedua penelitian ini adalah menentukan *ciphertext* yang akan digunakan tanpa terlebih dahulu mengetahui berapa panjang kuncinya dan apa kata kuncinya.
3. Jika *ciphertext* yang akan digunakan sudah ditentukan, langkah selanjutnya adalah menentukan panjang kuncinya dengan menggunakan indeks

koinsidensi, semakin besar indeks koinsidensinya semakin besar pula peluang untuk menentukan panjang kuncinya.

4. Setelah didapatkan panjang kuncinya, langkah selanjutnya adalah menggunakan metode *Chi-Square* untuk menentukan huruf-huruf apa saja yang mungkin digunakan sebagai kata kuncinya.
5. Sesudah didapatkan rangkaian huruf yang digunakan sebagai kata kuncinya, dekripsi *ciphertext* sebelumnya dengan kata kunci yang sudah di cari guna mendapatkan *plaintext*.
6. Hasil dari penelitian ini adalah mencari *plaintext* dari *ciphertext* sandi *vigenere* dengan menggunakan metode *Chi-Square*.
7. Validasi dilakukan untuk menguji apakah *ciphertext* yang didapatkan sudah sesuai dengan *plaintext* yang sebelumnya sudah diketahui atau tidak.
8. Lalu kesimpulan dari penelitian ini adalah bagaimana memecahkan sandi *vigenere* dengan menggunakan indeks koinsidensi dan metode *Chi-Square*, tanpa terlebih dahulu mengetahui kata kuncinya.