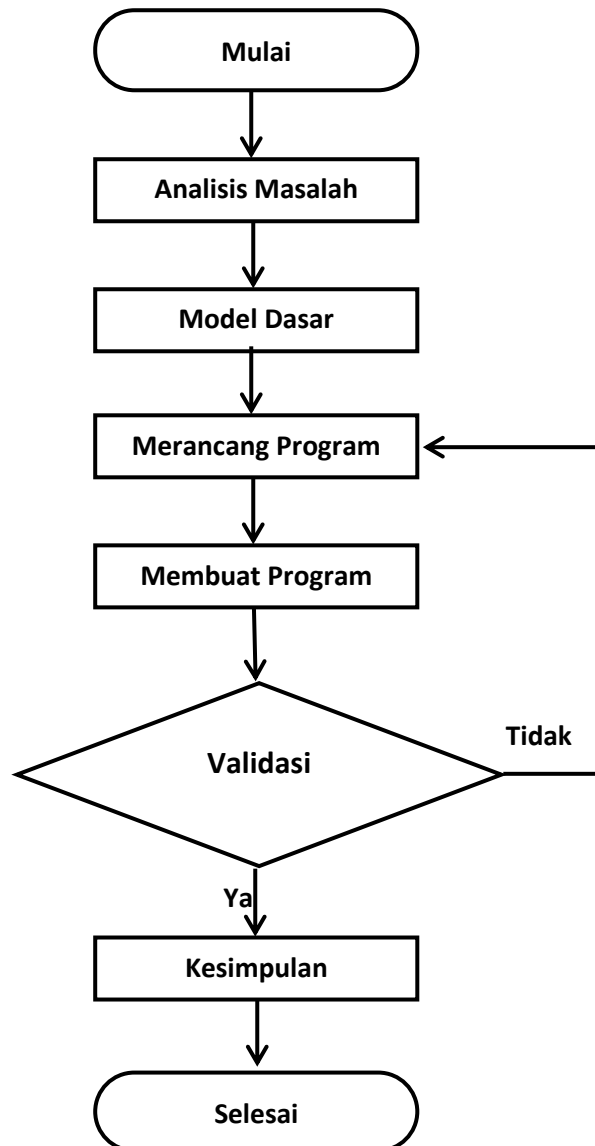


### BAB III

## METODE PENELITIAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai metode penelitian yang dilakukan, yaitu persiapan dan pelaksanaan penelitian. Berikut adalah *flowchart* metode penelitian secara garis besar :



**Gambar 3.1** *Flowchart* Metode Penelitian

## 1. Masalah

Dalam penelitian ini, permasalahan yang dianalisis adalah pembuatan kunci algoritma kriptografi klasik *one time pad cipher* dan permasalahan pengkomposisian dua algoritma klasik.

## 2. Model Dasar

Model dasar yang digunakan adalah *one time pad cipher* dan *affine cipher*. *One time pad cipher* dipilih sebagai model dasar karena tingkat keamanan yang mencapai *perfect secrecy* (kerahasiaan sempurna). Dan *affine cipher* yang merupakan dasar dari algoritma kriptografi klasik yang menggunakan metode substitusi.

## 3. Perancangan Program

Pada perancangan program dilakukan pengkonstruksian model dasar yang dikembangkan, yaitu formula barisan Fibonacci yang akan digunakan sebagai kunci dari *one time pad cipher*, merancang algoritma untuk pemrograman kriptografi komposisi *one time pad cipher* dan *affine cipher* dan merancang tampilan halaman-halaman program aplikasi yang berisi tiga halaman yaitu halaman utama/menu utama dan dua halaman pengenkripsian dan pendekripsian.

## 4. Pembuatan Program

Setelah merancang algoritma dan tampilan halaman-halaman program dari perancangan sebelumnya, dilakukan perealisasiian dengan menggunakan *software Delphi 7.0*.

## 5. Validasi

Setelah pembuatan program, dilakukan uji coba untuk memastikan program yang telah dibuat berjalan dengan baik. Dua kunci *affine cipher*  $a$  dan  $b$  menjadi variabel *input*. Kemudian akan diperiksa apakah nilai  $a$  relatif prima dengan 95. Setelah memastikan  $a$  relatif prima dengan 95 program akan menjalankan proses enkripsi atau dekripsinya dan terakhir program akan memunculkan hasil pengenkripsian atau pendekripsian. Hasil yang didapat dari program akan dibandingkan dengan hasil dari perhitungan manual, jika hasilnya sama maka program berjalan dengan baik.