

## BAB III

### METODE PENELITIAN

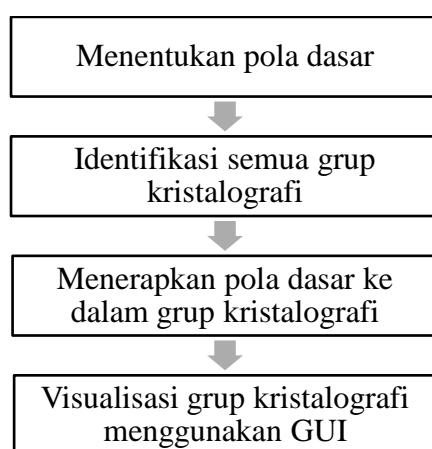
Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari desain penelitian dan perencanaan layar aplikasi.

#### A. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan rancangan penelitian yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan proses penelitian. Tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

1. Menentukan pola dasar yang akan digunakan untuk membentuk motif batik.
2. Mengidentifikasi semua grup kristalografi.
3. Mengaplikasikan pola dasar ke dalam grup kristalografi.
4. Visualisasi aplikasi grup kristalografi menggunakan GUI pada MATLAB

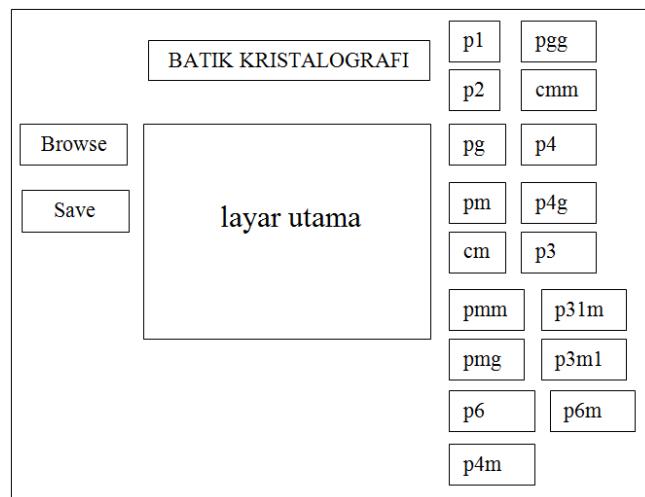
Berikut ini merupakan diagram tahapan penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini:



**Gambar 3.1** Diagram tahapan penelitian

## B. Perencanaan layar GUI

Setelah mengetahui penerapan pola dasar ke dalam grup kristalografi, maka untuk dapat memudahkan pengguna dibuat aplikasi menggunakan GUI. Rancangan awal GUI aplikasi grup kristalografi ditunjukkan pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Rancangan Awal GUI

Tahapan-tahapan dalam merancang tampilan GUI yaitu:

1. Menulis judul program, kemudian diletakkan pada bagian atas tengah tampilan dengan *Static Text*.
2. Membuat tombol untuk setiap grup kristalografi dengan *push button* sebanyak 17.
3. Membuat tombol “*browse*” dengan *push button* yang berfungsi untuk meng-*input* pola dasar
4. Membuat tombol “*save*” dengan *push button* yang berfungsi untuk menyimpan hasil motif batik

5. Membuat *axes menu* untuk layar utama yang berfungsi untuk menampilkan *input* dan *output*