

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan :

1. Pada pembangkitan motif dengan menggunakan *Graphical User Interface* (GUI) Matlab berdasarkan grup frieze, seluruh jenis pola dapat dijalankan dan menghasilkan motif yang berbeda
2. Pada pembangkitan motif dengan menggunakan *Graphical User Interface* (GUI) Matlab berdasarkan grup Kristalografi, gambar yang ingin diproses dibuat menjadi sebuah matriks persegi. Pada kristalografi kisi satuan segienam tidak dapat diimplementasikan pada matriks persegi karena akan terdapat celah pada gambar yang membuat sifat kristalografi tersebut tidak dapat terpenuhi. Terdapat jenis grup yang tidak dapat diproses dengan matriks persegi yaitu  $p4g, p3, p31m, p3m1, p6$  dan  $p6m$ . Terdapat 2 jenis grup yang tidak dapat di proses karena ukuran dari gambar yang ingin di input harus memiliki ukuran panjang dan lebar yang sama. Grup tersebut adalah  $p4$  dan  $p4m$ . Oleh karena itu dari 17 grup yang ada, grup kristalografi yang dapat digunakan pada program ini hanyalah 9 grup. Sembilan grup tersebut adalah  $p1, p2, pm, pg, cm, pmg, pmm, cmm$ , dan  $pgg$ .
3. Penelitian ini menghasilkan total 119 motif berdasarkan grup frieze dan 153 motif berdasarkan grup krstalografi.

#### **5.2 Saran**

Untuk penelitian selanjutnya agar mengkombinasikan fungsi ataupun grup yang ada sehingga dapat menghasilkan motif yang lebih bervariasi dan menggunakan aplikasi/software lain agar tampilan GUI dapat lebih menarik.