DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN **ii**

ABSTRAK **v**

ABSTRACT **vi**

UCAPAN **vii**

KATA PENGANTAR **ix**

DAFTAR ISI **x**

DAFTAR GAMBAR **xiii**

DAFTAR TABEL **xv**

DAFTAR SINGKATAN **xvi**

DAFTAR LAMPIRAN **xvii**

I PENDAHULUAN **1**

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Tujuan 2

1.3 Rumusan Masalah 3

1.4 Batasan Masalah 3

1.5 Metode Penelitian 4

1.6 Sistematika Penulisan 5

II DASAR TEORI **6**

2.1 Batuan 6

2.2 Batuan Sedimen 7

2.2.1 Klasifikasi Batuan Sedimen 7

2.3 Tekstur Batuan Sedimen 8

2.3.1 Bentuk Butir (Grain Shape) 9

2.4 Batupasir 10

2.4.1 Struktur Batupasir Sedimen 11

2.4.2 Sifat - Sifat Batupasir 11
2.4.3 Mineralogi Batupasir 12
2.5 Klasifikasi Batupasir Berdasarkan Segitiga Pettijohn 13
2.6 Deskripsi Klasifikasi Batupasir 14
2.7 Citra Digital 15
2.8 Jarak Citra 16
2.8.1 Citra RGB 16
2.8.2 Grayscale 16
2.9 Pengolahan Citra Digital 17
2.9.1 Ekstraksi Ciri 17
2.9.2 Gray Level Co-Occurrence Matrix 17
2.10 Decision Tree 20

III SISTEM MODEL DAN PERANCANGAN JARINGAN 21
3.1 Desain Sistem 21
3.1.1 Diagram Alir 21
3.1.2 Fungsi dan Fitur 22
3.2 Spesifikasi Komponen 23
3.2.1 Perangkat Lunak 23
3.2.2 Perangkat Keras 23
3.3 Desain Perangkat Lunak 23
3.3.1 Akusisi 24
3.3.2 Preprocessing 25
3.3.3 Klasifikasi 25
3.3.4 Ekstraksi Ciri 26
3.4 Performansi Sistem 27
3.4.1 Akurasi Sistem 27
3.4.2 Error 27
3.4.3 Waktu Komputasi 27
3.5 Halaman Gui 28

IV SIMULASI DAN ANALISIS 30
4.1 Spesifikasi Sistem 30
4.1.1 Perangkat Keras (Hardware) 30
4.1.2 Perangkat Lunak (Software) 30
4.2 Pengujian Sistem 30
4.3 Skenario Pengujian Sistem 31
4.3.1 Pengujian Pembagian Jumlah Data 31

4.3.2 Pengujian Parameter Fitur Ekstraksi Ciri GLCM 33
4.3.3 Pengujian Jarak dan Arah 36
4.3.4 Pengujian Level Kuantisasi 42

V KESIMPULAN DAN SARAN 46
5.1 Kesimpulan 46
5.2 Saran 47

DAFTAR REFERENSI 48

DAFTAR PUSTAKA 48

Lampiran A

Lampiran B

Lampiran C

Lampiran D