

## DAFTAR ISI

|  |     |
|--|-----|
| <b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....                         | ii  |
| <b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....            | iii |
| <b>ABSTRAK</b> .....                                   | iv  |
| <b>ABSTRACT</b> .....                                  | v   |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....                            | vi  |
| <b>UCAPAN TERIMAKASIH</b> .....                        | vii |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                                | ix  |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                             | xi  |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                              | xii |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....                         | 1   |
| 1.1 Latar Belakang Masalah .....                       | 1   |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                              | 2   |
| 1.3 Tujuan dan Manfaat.....                            | 2   |
| 1.4 Batasan Masalah.....                               | 2   |
| 1.5 Metodologi Penelitian.....                         | 3   |
| 1.6 Sistematika Penulisan .....                        | 4   |
| <b>BAB II</b> .....                                    | 5   |
| <b>DASAR TEORI</b> .....                               | 5   |
| 2.1 Hujan .....  | 5   |
| 2.1.1 Jenis – Jenis Hujan.....                         | 5   |
| 2.2 Pengolahan Citra Digital .....                     | 6   |
| 2.3 Citra Awan .....                                   | 8   |
| 2.4 Ekstraksi Ciri .....                               | 8   |
| 2.5 <i>Gray-Level Co-Occurance Matrix (GLCM)</i> ..... | 9   |
| 2.6 Jaringan Syaraf Tiruan .....                       | 10  |
| 2.7 Backpropagation.....                               | 12  |
| <b>BAB III</b> .....                                   | 14  |
| <b>PERANCANGAN SISTEM</b> .....                        | 14  |
| 3.1 Gambaran Umum Sistem .....                         | 14  |
| 3.2 Klasifikasi Backpropagation.....                   | 20  |

|   |    |
|---|----|
| 3.3 <i>Confusion Matrix</i> .....   | 20 |
| <b>BAB IV</b> .....   | 22 |
| <b>PENGUJIAN DAN ANALISIS</b> .....   | 22 |
| 4.1 Implementasi Sistem .....   | 22 |
| 4.1.1 Implementasi Ekstraksi <i>Gray-Level Co-Occurance Matrix (GLCM)</i> ..... | 22 |
| 4.1.2 Implementasi Klasifikasi <i>Backpropagation</i> .....                     | 22 |
| 4.2 Skenario Pengujian Klasifikasi.....   | 23 |
| 4.2.1 Skenario Pengujian Partisi Data.....                                      | 23 |
| 4.2.2 Skenario Pengujian <i>Epoch</i> .....                                     | 24 |
| 4.2.3 Skenario Pengujian <i>Learning Rate</i> .....                             | 24 |
| 4.3 Hasil Pengujian dan Analisis.....   | 24 |
| 4.3.1 Hasil Pengujian dan Analisis Partisi Data.....                            | 24 |
| 4.3.2 Hasil Pengujian dan Analisis <i>Epoch</i> .....                           | 26 |
| 4.3.3 Hasil Pengujian dan Analisis <i>Learning Rate</i> .....                   | 28 |
| <b>BAB V</b> .....  | 31 |
| <b>KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....   | 31 |
| 5.1 Kesimpulan.....   | 31 |
| 5.2 Saran .....   | 31 |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....   | 32 |
| <b>LAMPIRAN A</b> .....   | 33 |
| <b>LAMPIRAN B</b> .....   | 39 |
| <b>LAMPIRAN C</b> .....   | 45 |