

# **DAFTAR ISI**

## **DAFTAR ISI**

|  |    |
|--|----|
| BAB I PENDAHULUAN .....                                      | 1  |
| 1.1    Latar Belakang .....                                  | 2  |
| 1.2    Perumusan Masalah.....                                | 3  |
| 1.3    Tujuan.....   | 3  |
| 1.4    Hipotesis.....  | 4  |
| 1.5    Metodologi Penyelesaian Masalah.....                  | 4  |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....                                 | 5  |
| 2.1    Pengertian <i>Cryosurgery</i> .....                   | 5  |
| 2.2    Edge Detection .....                                  | 6  |
| 2.2.1 <i>BWTraceBoundary</i> .....                           | 6  |
| 2.3 <i>Bioheat Transfer</i> .....                            | 6  |
| 2.4    Metode Beda Hingga.....                               | 7  |
| 2.5 <i>Bubble Packing</i> .....                              | 9  |
| BAB III Perancangan Sistem .....                             | 11 |
| 3.1    Deskripsi Sistem.....                                 | 11 |
| 3.2 Pengujian Sistem .....                                   | 12 |
| 3.2.1 Implementasi Sistem .....                              | 12 |
| 3.2.2 Tujuan Pengujian Sistem .....                          | 12 |
| 3.2.3 Skenario Pengujian Sistem.....                         | 12 |
| 3.3 PengujianSkenario.....                                   | 13 |
| 3.3.1 Pengujian Edge Detection .....                         | 13 |
| 3.3.2 Pengujian Pengembalian Citra ke Posisi Awal .....      | 13 |
| 3.3.3 Pengujian Konversi Citra ke Ukuran Ginjal Manusia..... | 14 |

|  |           |
|--|-----------|
| 3.3.4 Penentuan Posisi Tumor.....                                | 14        |
| 3.3.5 Pengujian Posisi Cryoprobe yang Optimal .....              | 14        |
| 3.3.4 Pengujian Perhitungan Solusi Numerik .....                 | 14        |
| 3.3.6 Pengujian Simulasi dan Visualisasi .....                   | 15        |
| <b>BAB IV HASIL DAN ANALISIS.....</b>                            | <b>16</b> |
| 4.1 Analisis Edge Detection.....                                 | 16        |
| 4.2 Analisis Pendekripsi <i>Edge</i> Tumor .....                 | 17        |
| 4.2 Analisis Simulasi <i>Cryosurgery</i> pada Tumor Ginjal ..... | 20        |
| 4.3 Hasil Simulasi <i>Cryosurgery</i> Dua Dimensi.....           | 23        |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>                           | <b>26</b> |
| 5.1 Kesimpulan .....   | 26        |
| 5.2 Saran.....   | 26        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                                      | <b>27</b> |