

## DAFTAR ISI

|                                                  |             |
|--------------------------------------------------|-------------|
| <b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>                   | <b>ii</b>   |
| <b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>      | <b>iii</b>  |
| <b>ABSTRAK .....</b>                             | <b>iv</b>   |
| <b>ABSTRACT .....</b>                            | <b>v</b>    |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                       | <b>vi</b>   |
| <b>UCAPAN TERIMA KASIH.....</b>                  | <b>vii</b>  |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                           | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                        | <b>x</b>    |
| <b>DAFTAR TABEL.....</b>                         | <b>xi</b>   |
| <b>DAFTAR ISTILAH .....</b>                      | <b>xii</b>  |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                    | <b>1</b>    |
| 1.1 Latar Belakang Masalah.....                  | 1           |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                        | 2           |
| 1.3 Tujuan dan Manfaat .....                     | 3           |
| 1.4 Batasan Masalah.....                         | 3           |
| 1.5 Metode Penelitian .....                      | 3           |
| 1.6 Sistematika Penulisan.....                   | 4           |
| <b>BAB II KONSEP DASAR .....</b>                 | <b>5</b>    |
| 2.1 UWB Radar.....                               | 5           |
| 2.2 Deteksi Tanda Vital Pernapasan.....          | 7           |
| 2.3 Antena <i>Bow-tie</i> .....                  | 7           |
| 2.4 Pengukuran Parameter <i>Scattering</i> ..... | 9           |
| <b>BAB III MODEL SISTEM DAN PERANCANGAN.....</b> | <b>12</b>   |
| 3.1 Perancangan Antena UWB.....                  | 12          |
| 3.1.1 Penentuan Spesifikasi.....                 | 12          |
| 3.1.2 Perhitungan Dimensi .....                  | 13          |
| 3.2 Diagram Alir Perancangan .....               | 15          |
| 3.3 Metode Eksperimen.....                       | 17          |
| 3.4 Skenario Simulasi.....                       | 18          |
| 3.5 Skenario Pengukuran.....                     | 19          |
| <b>BAB IV HASIL DAN ANALISIS .....</b>           | <b>22</b>   |
| 4.1 Pendahuluan .....                            | 22          |

|                                         |                                               |           |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------|
| 4.2                                     | Hasil Perancangan Antena <i>Bow-tie</i> ..... | 22        |
| 4.3                                     | Hasil Pengukuran Antena .....                 | 25        |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b> |                                               | <b>38</b> |
| 5.1                                     | Kesimpulan .....                              | 38        |
| 5.2                                     | Saran .....                                   | 38        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>              |                                               | <b>40</b> |