

## DAFTAR ISI

|  |          |
|--|----------|
| Halaman Judul                          |          |
| Lembar Pengesahan                      |          |
| Abstrak ... ..                         | i        |
| Kata Pengantar .....                   | ii       |
| Ucapan Terima Kasih .....              | iii      |
| Daftar Isi .....                       | v        |
| Daftar Gambar .....                    | vii      |
| Daftar Tabel ... ..                    | viii     |
| Daftar Lampiran .....                  | ix       |
| <br>                                   |          |
| <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>         | <b>1</b> |
| 1.1 Latar Belakang .....               | 1        |
| 1.2 Perumusan Masalah .....            | 1        |
| 1.3 Tujuan Penelitian .....            | 2        |
| 1.4 Batasan Masalah .....              | 2        |
| 1.5 Metode Pemecahan Masalah .....     | 3        |
| 1.6 Sistematika Penulisan .....        | 3        |
| <br>                                   |          |
| <b>BAB II DASAR TEORI .....</b>        | <b>4</b> |
| 2.1 Sintesis Ucapan Pada Manusia ..... | 4        |
| 2.2 Karakteristik Sinyal Ucapan .....  | 5        |
| 2.2.1 Fonem .....                      | 6        |
| 2.2.1.1 Vokal .....                    | 6        |
| 2.2.1.2 Diftong .....                  | 7        |
| 2.2.1.3 Konsonan Nasal .....           | 7        |
| 2.2.1.4 Konsonan Frikatif .....        | 7        |
| 2.2.1.5 Konsonan Afrikat .....         | 7        |
| 2.2.1.6 Konsonan Stop/Letupan .....    | 8        |
| 2.3 Text-to-Speech.....                | 8        |
| 2.3.1 Jenis NLP .....                  | 9        |

|  |           |
|--|-----------|
| 2.3.2 DSP .....  | 10        |
| 2.4 Symbian OS .....                                     | 10        |
| 2.4.1 Seri 60 developer platform .....                   | 11        |
| <b>BAB III PERANCANGAN DAN REALISASI SISTEM .....</b>    | <b>14</b> |
| 3.1 Perancangan Sistem .....                             | 14        |
| 3.2 Perancangan Sub Sistem NLP .....                     | 15        |
| 3.3 Perancangan Sub Sistem DSP .....                     | 18        |
| 3.3.1 Sintesis Overlap-add .....                         | 19        |
| 3.4 Sub Sistem Audio Player .....                        | 21        |
| 3.5 Database .....                                       | 22        |
| 3.5.1 Database Teks .....                                | 22        |
| 3.5.2 Database Unit Ucapan .....                         | 24        |
| 3.5.2.1 Pengambilan Unit Ucapan .....                    | 25        |
| 3.6 Perancangan Perangkat Lunak .....                    | 27        |
| 3.7 Lingkungan Sistem .....                              | 28        |
| <b>BAB IV ANALISIS KINERJA PERANGKAT LUNAK .....</b>     | <b>29</b> |
| 4.1 Analisis Pengolahan Teks .....                       | 29        |
| 4.2 Analisis Kualitas Unit Ucapan .....                  | 32        |
| 4.3 Analisis Kualitas Sinyal Ucapan Hasil Sintesis ..... | 37        |
| 4.4 Analisis Kualitas Sinyal Ucapan Hasil MOS .....      | 41        |
| 4.5 Analisis Alokasi Memori Sistem .....                 | 44        |
| <b>BAB V SARAN DAN KESIMPULAN .....</b>                  | <b>47</b> |
| 5.1 Kesimpulan .....                                     | 47        |
| 5.2 Saran .....  | 48        |
| <b>Daftar Pustaka .....</b>                              | <b>x</b>  |