

Daftar Isi

| | |
|--|-------------|
| ABSTRAK | I |
| ABSTRACT | II |
| LEMBAR PERSEMPAHAN..... | III |
| KATA PENGANTAR | V |
| DAFTAR ISI | VI |
| DAFTAR GAMBAR | VIII |
| DAFTAR TABEL | IX |
| DAFTAR ISTILAH | X |
| 1. PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 LATAR BELAKANG | 1 |
| 1.2 PERUMUSAN MASALAH | 2 |
| 1.3 TUJUAN | 2 |
| 1.4 BATASAN MASALAH | 2 |
| 1.5 METODOLOGI PENYELESAIAN MASALAH..... | 3 |
| 2. LANDASAN TEORI..... | 5 |
| 2.1 REPRESENTASI SINYAL UCAPAN | 5 |
| 2.2 KARAKTERISTIK DAN FITUR SINYAL UCAPAN..... | 6 |
| 2.3 <i>HIDDEN MARKOV MODEL (HMM)</i> | 10 |
| 2.3.1 Elemen Dasar HMM | 10 |
| 2.3.2 Proses Pengenalan (<i>decoding</i>) | 11 |
| 2.3.3 Proses Pelatihan (<i>training</i>) | 12 |
| 2.4 <i>LANGUAGE MODEL</i> | 13 |
| 2.5 <i>HIDDEN MARKOV TOOLKIT (HTK)</i> | 13 |
| 3. ANALISIS KEBUTUHAN DAN PERANCANGAN SISTEM..... | 16 |
| 3.1 <i>ACOUSTIC MODEL</i> | 17 |
| 3.1.1 Persiapan Database Suara dan Pelabelan | 17 |
| 3.1.2 Persiapan <i>Dictionary</i> | 18 |
| 3.1.3 Membuat <i>File Transkripsi</i> | 18 |
| 3.1.4 Konversi Data Latih..... | 19 |
| 3.1.5 Perancangan <i>Prototype HMM</i> | 20 |
| 3.1.6 <i>Training HMM Monophone</i> | 23 |
| 3.1.7 Membuat <i>Triphone</i> dari <i>Monophone</i> | 24 |
| 3.1.8 Membuat <i>Tied-state Triphone</i> | 24 |
| 3.2 <i>LANGUAGE MODEL</i> | 24 |
| 3.2.1 Persiapan Database | 25 |
| 3.2.2 Mapping OOV (<i>Out Of Vocabulary</i>) Words | 25 |
| 3.2.3 Membangun <i>Language model</i> | 25 |
| 3.3 <i>TESTING</i> | 26 |
| 4. PENGUJIAN DAN ANALISIS | 28 |

| | | |
|-------|---|-----------|
| 4.1 | SPESIFIKASI..... | 28 |
| 4.1.1 | Perangkat Keras..... | 28 |
| 4.1.2 | Perangkat Lunak | 28 |
| 4.2 | ASPEK PENGUKURAN | 28 |
| 4.3 | HASIL DAN ANALISIS PENGUJIAN..... | 29 |
| 4.3.1 | Perbandingan Flat-start dan <i>Manual labelling</i> | 29 |
| 4.3.2 | Perbandingan <i>Bigram</i> dan <i>Trigram</i> | 33 |
| 4.3.3 | Perbandingan Jumlah Korpus Teks | 34 |
| 5. | KESIMPULAN | 36 |
| 5.1 | KESIMPULAN..... | 36 |
| 5.2 | SARAN..... | 36 |
| | DAFTAR PUSTAKA | 37 |