

ABSTRAK

Anita, Khomisatin Khoriro. 2013. *Pembuatan Software Terjemahan Surat Al-Fatihah Berbasis Speech Recognition Menggunakan Matlab*. Laporan Tugas Akhir, Program Studi Teknik Telekomunikasi, Politeknik Kota Malang. Pembimbing : (I) Nurista Wahyu Kirana, S.ST., (II) Fauziah Sholikhatun Nisa, S.ST.

Kata Kunci : *voice (speech), speech recognition, terjemahan, database (code book)*

Berbagai jenis *software* terjemahan Al-Quran yang tidak efisien sering ditemui dipasaran, pengguna masih harus mencari sebuah kata yang akan diterjemahkan.

Dalam tugas akhir ini akan dilakukan proses mendeteksi sinyal kata dalam surat Al-Fatihah melalui teknik pengolahan wicara (*speech recognition*). Metode pengolah sinyal wicara dilakukan terhadap sinyal suara manusia sebagai *input*, pengenalan pola sinyal wicara per-kata menggunakan metode *Short Term Energy (STE)* dan *Fast Fourier Transform (FFT)* yang hasilnya akan dibandingkan dengan suatu *data base (code book)* dari hasil sampel sinyal wicara.

Keseluruhan proses tersebut akan menghasilkan suatu *software* yang diharapkan akan dapat menampilkan terjemahan surat AL-Fatihah perkata secara langsung dengan mengucapkan kata yang ingin diterjemahkan.

Dalam pelaksanaannya penggunaan metode STE memperoleh 8,69% prosentase keberhasilan dan metode FFT memberikan keberhasilan *software* dengan prosentase keberhasilan 80%-90%.