ABSTRAK

MEMBANGUN SISTEM PERINTAH SUARA PADA APLIKASI DOA SEHARI-HARI BERBASIS ANDROID

Oleh

Nurul Akromah
10108566

Dewasa ini sudah banyak aplikasi doa sehari-hari yang tersedia di Android market ataupun di situs-situs download lainnya, tetapi belum ada yang menambahkan sistem perintah suara di dalamnya. Untuk itu penulis ingin membangun sistem perintah suara pada aplikasi doa sehari-hari.

Android merupakan salah satu sistem operasi yang kini sedang berkembang. Dalam pembangunan aplikasi yang berbasis *android* ini, digunakan microphone pada mobile device sebagai alat *control* dan menerapkan *Fast Fourier Transform* untuk pengenalan suara dan *Hidden Markov Model* untuk mencocokan suara. Aplikasi yang dibangun dapat dimainkan pada *device mobile* dengan sistem operasi *android* versi 2.3 (*gingerbread*) ke atas.

Metode rekayasa perangkat lunak yang digunakan adalah dengan pendekatan berorientasi objek sebagai model analisis dan desain dari perangkat lunak yang dibangun. Setelah melalui pendekatan yang sesuai, maka tahap implementasi dilakukan. Setelah itu, tahap pengujian dilakukan yang terdiri dari pengujian *alpha* dan *beta*. Pada pengujian alpha digunakan 2 (dua) metode yaitu metode *white box* dan *black box*. Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan secara *alpha*, maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi yang dibangun bebas dari kesalahan sintaks dan berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan secara *beta*, maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi secara keseluruhan dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

Kata Kunci : *Speech Recognition, Hidden Markov Model, Android, OOP (Object Oriented Programming)*