

ABSTRAK

Trifosa Prayogo

Tugas Akhir

Aplikasi Semantik Pada Sistem Informasi Pembelajaran Matematika
Untuk Siswa Kelas 3 Sekolah Dasar Menggunakan Mobile

Matematika merupakan ilmu wajib bagi pelajar, namun kebanyakan siswa siswi tidak menyukai mata pelajaran matematika. Aplikasi ini dibuat dengan tujuan untuk mempermudah siswa-siswi sekolah dasar dalam belajar matematika. Materi yang digunakan pada aplikasi ini adalah penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Pada aplikasi terdapat fitur Tanya Soal yang menggunakan proses semantik, dimana meliputi pengenalan suara dan merubah menjadi tulisan (*Speech Recognition*), proses pemisahan kalimat, perbandingan kata, dan memberikan jawaban berupa suara (*Text-to-Speech*). Pengkodean menggunakan Android Studio berbasis Android, sehingga aplikasi ini akan berjalan pada *smartphone*. Pada perangkat *Asus* dan *Xiaomi*, fitur memberikan jawaban berupa suara (*Text-to-Speech*) tidak dapat berfungsi karena perangkat tidak mendukung *Text-to-Speech* bahasa Indonesia. Diharapkan dengan adanya aplikasi ini dapat memberikan manfaat kepada siswa-siswi agar lebih mudah untuk belajar hitung berhitung.

Kata Kunci : Semantik, *Speech Recognition*, *Text-to-Speech*, Android

ABSTRACT

Trifosa Prayogo

Final Project

Semantic Application Used in Information Systems of Learning Mathematics for The Elementary Students Grade 3 by Mobile

Mathematic is one of the important subject for the students, but some of the students do not like to study about mathematic. The application is used for helping the students to study about mathematics with different methods. The application is put some mathematics formula, such as: addition, reduction, division, and multiplication. In the application, there are some features to ask a question which use the process of semantic included: voice detection change in to written (Speech Recognition), separated sentence, compare sentence, and giving the answer using voice (Text-to-Speech). Encoding using Android Studio based on Android, so the application will run on smartphones. On Asus device and Xiaomi device, feature gives the answer by voice (Text-to-Speech) will not function because the device does not support Text-to-Speech Indonesian. Hopefully, the application can give a benefits to help the students especially students grade 3 to study about mathematics.

Keyword : Semantic, Speech Recognition, Text-to-Speech, Android