

ABSTRAK

Pada saat ini mekanisme pengujian kendaraan bermotor dan pengadministrasiannya dilakukan secara manual dan kurang efisien. Pemeriksaan kendaraan dimulai dengan pengisian formulir oleh petugas sehingga pekerjaan menjadi sangat banyak. Cara ini sangat melelahkan. Sedangkan pada kondisinya kendaraan bermotor yang diuji sangat banyak. Sehingga membutuhkan sistem yang dapat menangani pengelolaan tersebut secara teliti dan cepat. Android bersifat *open source* sehingga memungkinkan siapa pun untuk dapat mengembangkan berbagai macam aplikasi seperti *game*, *multimedia*, *gps* dan lain-lain.

Android selain dapat digunakan untuk *game*, *multimedia* dan lain-lain juga dapat digunakan sebagai pengolahan data. Dengan mengimplementasikan android dalam SIM-PKB (Sistem Informasi Manajemen – Pengujian Kendaraan Bermotor) maka akan dihasilkan sebuah aplikasi yang dapat menggantikan sistem pengujian saat ini. Dengan aplikasi ini, petugas cukup memasukkan masukan dari data keluaran alat uji hingga bisa dihasilkan data pengujiannya. Melalui cara ini, pengujian kendaraan bermotor dapat dilakukan dengan lebih cepat dan efisien. Keseluruhan aplikasi ini menggunakan *smartphone* Android dengan bahasa pemrograman Java dan SDK Android. Server dibangun dengan bahasa pemrograman (*Hypertext Preprocessor*) PHP, (*Structured Query Language*) SQL dan (*Extensible Markup Language*) XML.

Hasil dari Tugas Akhir ini berupa aplikasi perangkat lunak yang berfungsi sebagai pengganti sistem pengujian uji kelayakan kendaraan bermotor. Dari hasil pengujian alpha, beta dan performansi aplikasi ini didapatkan hasil bahwa aplikasi ini dapat menjalankan semua fungsi dan fiturnya. Aplikasi ini dapat mencari kendaraan bermotor yang sudah didaftarkan, kemudian melakukan pengujian dan mengeluarkan hasil pengujian tersebut.

Kata kunci : Android, Java