

ABSTRACT

Tata Laksana Advanced Lab is an application based on client-server which can be implemented in LAN connection. With this application, assistant can notify to students about informations which connected with lab's activities. This application has weakness, if the connection got disconnected then the function of Tata Laksana application can't be used maximally and easy to hack on the client's side.

The research done by desgin and build Tata Laksana application on smartphone with android platform and used waterfall method as software development system. Application use web service technology which used as media liaison between database and application.

Data about on students, assistants and lecturers are on Advanced Laboratory's database server. In this application there is administrator button which can be used to login as asistant and lecturer. Asisstant can notify contract number, lessons, scores, report and theory to students. With this menu Kirim Rekap, asisstant could give datas to lecturer.

Keyword: *Tata Laksana, Web Service, Android, Java.*

ABSTRAK

Tata Laksana Lab Lanjut adalah aplikasi berbasis *client-server* yang diimplementasikan dalam jaringan LAN. Dengan aplikasi ini, asisten dapat menyampaikan informasi yang berhubungan dengan kegiatan lab kepada mahasiswa. Aplikasi ini memiliki kelemahan yaitu jika jaringan terputus maka fungsi dari aplikasi Tata Laksana tidak bisa digunakan secara maksimal dan mudah di retas dari sisi *client*.

Penelitian dilakukan dengan mendesain dan membangun aplikasi Tata Laksana pada perangkat *smartphone* dengan *platform* android dan menggunakan metode *waterfall* sebagai sistem pengembangan perangkat lunak. Aplikasi menggunakan teknologi web service yang digunakan sebagai media penghubung antara *database* dan aplikasi.

Data mahasiswa, asisten dan dosen terdapat pada *database server* Lab Lanjut. Dalam aplikasi ini terdapat *button* Administrator yang berfungsi untuk *login* asisten dan dosen. Asisten dapat memberikan informasi kontrak duduk, matakuliah, nilai, tugas laporan dan materi kepada mahasiswa. Dengan adanya menu kirim rekap asisten dapat memberikan data kepada dosen.

Kata Kunci: *Tata Laksana, Web Service, Android, Java.*