

## ABSTRAK

*Deterministic Push Down Automata* (DPDA) merupakan konsep yang mempelajari suatu mesin yang abstrak. Untuk menggambarkan cara kerja mesin ini, pengajar perlu usaha lebih agar apa yang disampaikan dapat dipahami oleh siswa. Salah satu cara yang bisa dilakukan untuk membantu pembelajaran adalah dengan menyediakan simulasi. Dengan adanya simulasi diharapkan dapat membantu pengajar dan siswa di kelas.

Penelitian ini bertujuan untuk menyediakan sarana yang membantu pengajar dalam mengajari siswanya menggunakan simulasi berupa aplikasi multimedia interaktif sebagai alat bantu. Penelitian ini diawali dengan tahap pengumpulan data dan informasi melalui studi literatur, kemudian melakukan analisis dan perancangan aplikasi. Setelah itu memulai proses implementasi dan dilakukan pengujian aplikasi.

Hasil tugas akhir adalah aplikasi multimedia interaktif untuk simulasi yang berguna sebagai alat bantu untuk pembelajaran DPDA.

**Kata Kunci :** simulasi, multimedia interaktif, *Deterministic Push Down Automata* (DPDA).

## ABSTRACT

*Deterministic Push Down Automata* (DPDA) is a concept that learn about abstract machine. To describe the machine's ways of working, the lecturer needs extra effort so the students can understand what he/she tries to deliver.

This research aims to provide tool that can help lecturer to teach the students using simulation in the form of interactive multimedia application as the aid. This research begins by collecting data and information, then performing analysis and application design. After that, implementation process started and continued by the testing stage.

The result of this research is an interactive multimedia application for simulation that can be useful as the aid for DPDA learning.

**Keywords :** simulasi, multimedia interaktif, *Deterministic Push Down Automata* (DPDA).