

## ABSTRAK

Aksara dan bahasa jawa merupakan aksara budaya dan bahasa daerah yang digunakan oleh mayoritas masyarakat pulau jawa untuk berkomunikasi. Salah satu sumber pustaka kebudayaan jawa yaitu *pepak* bahasa jawa. *Pepak* bahasa jawa merupakan kumpulan sari-sari atau isi dari bahasa jawa dan juga terdapat pembelajaran tentang aksara jawa. Keberadaan *pepak* bahasa jawa khususnya tentang aksara jawa dalam bentuk buku belum dapat menarik minat masyarakat dan pelajar untuk mempelajari aksara jawa. Aksara jawa bersifat silabik sehingga untuk mengkonversikan aksara latin berbahasa jawa ke aksara jawa perlu adanya pengenalan pola per suku kata dari aksara latin berbahasa jawa yang akan dikonversikan seperti menggunakan ilmu matematika diskret yang khusus mempelajari tentang bahasa yaitu teori bahasa formal. Bahasa yang dibahas pada teori bahasa formal adalah dapat memodelkan pengenalan suku kata menggunakan *finite state automata*.

Pada penelitian ini telah dapat dibangun aplikasi untuk mengkonversikan aksara latin berbahasa jawa ke aksara jawa menggunakan *finite state automata* berbasis android. Metode yang digunakan dalam perancangan dan pembuatan aplikasi ini adalah metode *GRAPPLE (Guidelines for Rapid APplication Engineering)*, dibuat menggunakan Eclipse untuk code editor dan design interface, Star UML untuk desain pemodelan UML.

Dengan menerapkan metode *finite state automata* tersebut ke dalam aplikasi konversi aksara latin berbahasa jawa ke aksara jawa, masukan teks yang berupa aksara latin berbahasa jawa akan dikenali dengan menggunakan *finite state automata* sesuai dengan aturan yang telah dibuat. Setelah dikenali maka hasilnya akan dikonversikan ke aksara jawa.

**Kata kunci** : konversi aksara jawa, finite state automata, android