

## *Intisari*

Perkembangan TIK di sektor pemerintahan menyebabkan munculnya *electronic government* (e-Gov). Seiring berjalannya waktu, akibat banyaknya perangkat piranti bergerak menyebabkan transformasi dari e-Gov menjadi *mobile government* (m-Gov). UGM sudah menerapkan e-Gov berupa beberapa aplikasi web, salah satunya adalah *Internal Electronic Mailing System* (InEMS). Namun, sistem tersebut belum memiliki versi *mobile*, padahal aplikasi InEMS dibutuhkan bagi pengguna dengan tingkat mobilitas yang tinggi.

Penelitian ini bertujuan untuk membuat aplikasi piranti bergerak lintas *platform* InEMS yang bernama m-InEMS. Aplikasi m-InEMS ini memuat fitur-fitur utama sistem informasi web InEMS seperti melihat nota dinas masuk, mengetahui komponen terkirim, membuat nota dinas dan surat, serta melakukan disposisi. Aplikasi tersebut ditujukan ke *smartphone* dengan sistem operasi android dan iOS. Dalam pengembangannya digunakan *tool* Cordova yang memungkinkan pembuatan aplikasi dengan kombinasi bahasa HTML, CSS, dan *JavaScript*. Selain itu, digunakan *HTML framework* Framework7 untuk membuat aplikasi web yang mirip dengan aplikasi berbasis android dan iOS, baik dalam hal antarmuka maupun pengalaman pengguna. Diharapkan aplikasi piranti bergerak lintas *platform* InEMS ini dapat diterapkan di lingkungan internal UGM sehingga penggunaannya dapat menggunakan aplikasi tersebut melalui *smartphone*.

Aplikasi m-InEMS telah berhasil dibuat dengan *tool* Cordova. Aplikasi tersebut memuat beberapa fitur yang ada di sistem informasi web InEMS. Hasil pengujian kinerja aplikasi m-InEMS di masing-masing *platform* menunjukkan bahwa tingkat kecepatan di *smartphone* android lebih tinggi daripada di iOS.

**Kata kunci:** aplikasi piranti bergerak lintas *platform*, InEMS, Cordova, Framework7, pengujian kinerja

## ***Abstract***

*The development of ICT in government sector has led to the existence of electronic government (e-Gov). The rapid growth of mobile devices lead to the transformation of eGov into mobile government (m-Gov). UGM has implemented several web application for eGov, one of them is Internal Electronic Mailing System (InEMS). Currently the system doesn't have a mobile version, although InEMS is needed by high mobility user.*

*This research aims to develop cross-platform mobile applications for InEMS called m-InEMS. m-InEMS application contains main features of InEMS web information system such as viewing incoming memos and sent items, creating memos and letters, and also performing dispositions. This application is intended for smartphones with Android and iOS operating system. Cordova tool was used in the development due to its ability to create application using the combination of HTML, CSS and JavaScript. In addition the HTML framework Framework7 was used to create web application similar to Android and iOS-based application, both in terms of interface and user experience. m-InEMS application is expected to be applied in UGM internal environment so that users can use these applications via smartphones.*

*m-InEMS application has been successfully developed with Cordova tool. This application contains some features available in InEMS web information system. Performance testing results indicate that the application runs faster in Android than iOS.*

***Keywords:*** *cross-platform mobile application, InEMS, Cordova, Framework7, performance testing*