

## INTISARI

Pemilihan calon pemimpin siswa/wakil siswa merupakan aspek penting dalam dunia pendidikan sebagai bentuk demokrasi yang dilakukan di lingkungan sekolah. Calon pemimpin siswa dalam konteks ini yaitu calon ketua osis. Saat ini, pemilihan calon ketua osis di SMK N 2 Bawang masih menggunakan sistem manual yang memerlukan antrean panjang serta penggunaan kertas yang pastinya mengurangi efisiensi waktu serta biaya. Dalam hal ini, diperlukan sebuah terobosan untuk membangun aplikasi mobile e-voting berbasis android untuk meningkatkan efisiensi. Aplikasi ini dibangun menggunakan arsitektur MVVM serta metode penelitian RAD yang difokuskan kepada fitur pemilihan serta informasi mengenai kandidat calon ketua osis menggunakan bahasa pemrograman Kotlin sebagai bahasa utama. Aplikasi ini dapat memilih kandidat, melihat informasi kandidat, melihat hasil sementara kandidat calon ketua osis untuk user dan dapat menambah kandidat, mengubah kandidat serta menonaktifkan kandidat untuk admin. Aplikasi ini juga memiliki keamanan dalam proses pemilihan dikarenakan menggunakan kode otp yang dikirim ke email masing-masing. Hasil pengujian blackbox pada aplikasi mobile e-voting menunjukkan bahwa seluruh fitur telah berjalan dengan baik dan sesuai harapan. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini berhasil merancang dan membangun aplikasi mobile e-voting menggunakan arsitektur mvvm berbasis android di SMK N 2 Bawang serta meningkatkan efisiensi terutama pada aspek waktu dan biaya.

Kata kunci: mobile, e-voting, mvvm, android, kotlin

## **ABSTRACT**

*The election of candidates for student leaders / student representatives is an important aspect in the world of education as a form of democracy carried out in the school environment. Prospective student leaders in this context are candidates for osis chairman. Currently, the election of candidates for osis chairman at SMK N 2 Bawang still uses a manual system that requires long lines and the use of paper which certainly reduces time and cost efficiency. In this case, a breakthrough is needed to build an android-based mobile e-voting application to increase efficiency. This application is built using MVVM architecture and RAD research method which is focused on the selection features and information about the candidates for osis chairman using Kotlin as the main language. This application can select candidates, view candidate information, view temporary results of candidates for osis chairman candidates for users and can add candidates, change candidates and disable candidates for admins. This application also has security in the election process because it uses an otp code sent to each email. The results of blackbox testing on the mobile e-voting application show that all features have run well and as expected. Therefore, it can be concluded that this research has successfully designed and built a mobile e-voting application using android-based mvvm architecture at SMK N 2 Bawang and increased efficiency, especially in the aspects of time and cost.*

*Keywords: mobile, election voting, mvvm, android, kotlin.*