

## ABSTRAK

Saat ini aplikasi berbasis mobile telah banyak digunakan dalam kehidupan sehari - hari karena mudahnya perangkat *smartphone* yang dikembangkan dan dapat diunduh oleh pengguna melalui *smartphone*. Seiring dengan hal tersebut, maka banyak aplikasi yang dirancang untuk mempermudah kita dalam melakukan kegiatan sehari – hari. Seperti contohnya *QR Code* yang biasa digunakan untuk menyimpan data, URL Link, dan sebagainya.

Namun saat ini penggunaan *QR Code* masih jarang digunakan oleh masyarakat sehingga dibutuhkan riset lebih banyak untuk pengembangan aplikasi *QR Code* ini agar bisa menjadi solusi bagi masyarakat terutama pentiketan seminar. Khususnya dalam proses kegiatan acara di kampus untuk menggantikan sistem penukaran tiket dengan manual yang memakan waktu lebih lama dan kurang efisien.

Pada penelitian ini dirancang dan diimplementasikan aplikasi *QR Code* berbasis *android* untuk mempermudah suatu kegiatan, seperti contohnya *QR Code* untuk tiket sebuah acara agar mempermudah proses verifikasi tiket dan pendataan sehingga acara dapat berjalan lebih baik, tidak menguras waktu, dan tenaga. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan aplikasi *QR Code* yang berbasis Android tersebut dapat menghasilkan sebuah sistem yang berguna untuk mempermudah proses verifikasi tiket dimulai dari *authentication*, *generate QR Code*, *scan QR Code*, dan penyimpanan seluruh data pada Google Firebase *database*.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, aplikasi *QR Code* bisa berjalan dengan baik dan sistem tidak ada *error*. Baik itu sistem *authentication*, *scan* pada kondisi cahaya yang terang maupun gelap, *scan* pada jarak sampai dengan 50 cm, *generate QR Code*, maupun penyimpanan seluruh data pada *database* Google Firebase sehingga aplikasi bisa digunakan untuk pentiketan acara seminar.

**Kata Kunci:** *QR Code, android, verifikasi, authentication, generate, scan.*

