

## ABSTRAK

*Capstone Project* ini bertujuan untuk memudahkan civitas akademika UGM dalam mengakses Bus Kampus FT-UGM. Sistem Informasi Bus Kampus UGM memberikan kemudahan bagi calon penumpang untuk memperoleh informasi terkait operasional Bus Kampus. Dalam mengembangkan sistem informasi bus kampus UGM ini, penulis menggunakan SDLC (*Software Development Life Cycle*) dengan metode *Agile*. Metode ini penulis pilih karena akan sangat membantu penulis dalam pengerjaan capstone project ini. Karena ini merupakan sistem pengembangan pertama, akan banyak penyesuaian terhadap kondisi yang ada, sehingga diperlukan metode pengembangan yang fleksibel terhadap perubahan.

Luaran dari *capstone project* ini adalah sebuah aplikasi android yang menyediakan informasi terkait operasional bus kampus UGM, yang ditujukan untuk memudahkan civitas akademika UGM ketika akan menggunakan fasilitas bus kampus ini. Aplikasi ini dikembangkan dengan bahasa pemrograman Kotlin dan *Firestore* sebagai *database*. Sistem informasi bus kampus FT-UGM ini memberikan informasi berupa halte terdekat dari posisi *user*/penumpang, estimasi waktu kedatangan bus ke halte terdekat, informasi jadwal operasional bus kampus, ketersediaan tempat duduk di setiap bus, posisi *real-time* bus kampus di *google maps*, dan informasi halte bus kampus FT-UGM.

Kata Kunci: Sistem informasi, aplikasi Android, posisi bus *real-time*, *website* admin

## ***ABSTRACT***

*This Capstone Project aims to make easier for the UGM academic people to access the FT-UGM Campus Bus. The UGM Campus Bus Information System makes it easy for prospective passengers to obtain information related to Campus Bus operations. In developing this UGM campus bus information system, the author uses the SDLC (Software Development Life Cycle) with the Agile method. I chose this method because it will really help the author in working on this capstone project. Because this is the first development system, there will be a lot of adjustments to the existing conditions, so a development method that is flexible to changes is very needed.*

*The output of this capstone project is an Android application that provides information related to the UGM campus bus operation, which is intended to make it easier for the UGM academic people to use this campus bus facility. This application was developed using the Kotlin programming language and Firebase as the database. This FT-UGM campus bus information system provides information in the form of the nearest bus stop from the user/passenger position, estimated bus arrival time to the nearest bus stop, campus bus operational schedule information, seat availability on each bus, campus bus real-time position on google maps, and information on the FT-UGM campus bus stop.*

*Key words: Information system, Android apps, real-time bus position, admin website*