

ABSTRAK

RANCANG BANGUN *BACKEND* APLIKASI ITTPIZEN BERBASIS *ANDROID* MENGUNAKAN *FRAMEWORK KTOR* (Studi Kasus Civitas IT Purwokerto)

Oleh
Abdul Hafiz Ramadan 20104069

Perkembangan teknologi informasi saat ini berlangsung cepat di Indonesia sejalan dengan tuntutan masyarakat akan kemudahan dan efisiensi. Hal itu sejalan dengan perkembangan teknologi *mobile* yang memiliki fungsi utamanya sebagai alat komunikasi. Institut Teknologi Telkom Purwokerto merupakan institute *good university governance* di Jawa Tengah yang memiliki keahlian dalam mengembangkan ilmu pengetahuan yang didasarkan pada teknologi informasi. Guna menunjang program tersebut, aktivitas penyebaran informasi dan komunikasi menggunakan *website* dan aplikasi sosial media. Namun, pengguna masih memiliki permasalahan dalam memilih informasi sesuai kategori yang diinginkan dan media untuk dapat berkoneksi dengan sesama civitas pada platform yang dimanfaatkan pihak institusi tersebut, hal itu dikemukakan melalui kuesioner yang disebarkan kepada 60 reponden yang terdiri dari 30 mahasiswa, 10 dosen, 15 alumni program studi Rekayasa Perangkat Lunak dan 5 staf. Oleh karena itu, teknologi informasi dapat diperbaharui agar keefektifan dalam penggunaan media dapat meningkat sehingga pengguna dapat menggunakan platform tersebut dengan melakukan pengembangan aplikasi berbasis *Android*. Berdasarkan permasalahan yang ada, penelitian ini bertujuan untuk membangun *Backend* pada aplikasi ITTPizen dengan menggunakan *framework Ktor*. Penelitian ini dikembangkan menggunakan metode *Scrum* yang meliputi tahapan *Product Backlog*, *Sprint Planning*, *Sprint Backlog*, *Sprint*, *Sprint Review*, dan *Sprint Retrospective*. Dan menggunakan pengujian *BlackBox Testing* dan *Unit Testing* untuk memastikan aplikasi berjalan dengan baik. Didapat hasil pengujian sebesar 100% dengan 29 *Test Case* dengan *Blackbox Testing* dan untuk pengujian *Unit Testing* didapatkan hasil sebesar 100% dengan 85 *Test Case*. Penelitian ini menghasilkan *Backend* yang dibangun menggunakan *framework Ktor* yang dapat diimplementasikan diberbagai berbagai platform seperti *desktop*, *website* maupun *mobile*.

Kata Kunci: *Android, API, Backend, Ktor, REST*