

## **ABSTRAK**

Perangkat BTS/Node-B yang terpasang di site-site Telkomsel bersifat modular dan dapat dipindahkan dari satu site ke site yang lain. Dalam operasional di lapangan, sering kali dilakukan pemindahan modul untuk mengoptimalkan perangkat berdasarkan kebutuhan trafik penggunaan dari pelanggan. Karena keterbatasan administrasi dan jauhnya lokasi site, pemindahan modul ini tidak dapat dilaporkan ke bagian Asset di kantor pusat Jakarta sehingga jumlah atau type modul yang ada di lokasi tidak sesuai dengan data modul di bagian aset.

Hal ini menyebabkan pemborosan biaya untuk pembelian modul cadangan secara berlebihan dalam perawatan jaringan dan pemborosan biaya dalam upgrade site karena diperlukan biaya untuk survey kondisi site lebih dulu. Maka pada proyek akhir ini dibuat sistem pengelolaan menggunakan aplikasi barcode berbasis android dengan memanfaatkan kamera untuk membaca barcode pada modul-modul perangkat.

Sistem ini menggunakan aplikasi xscanpet, user yang ada di lokasi Bts/Node-B melakukan scanning barcode menggunakan aplikasi Xcanpet dan diupload di website. Kemudian di bagian asset melakukan pemantauan modul di website yang berpindah dari site satu ke site yang lain. Dari hasil pengujian menggunakan blackbox menu-menu pada website berjalan dengan baik dan semua fitur berjalan sebagaimana mestinya. Dengan adanya aplikasi ini pembelian atau penyiapan modul cadangan untuk perawatan perangkat site lebih akurat, sehingga tidak terjadinya pemborosan biaya akibat pembelian modul backup secara perkiraan.

**Kata Kunci :** Sistem Aplikasi barcode, modul perangkat, PT.Telkomsel