

## ABSTRAK

Saat ini penggunaan *hanphone* (HP) untuk sarana komunikasi, informasi dan hiburan telah menjadi *trend* dimasyarakat. Penggunaan HP tersebut tidak bisa dilepaskan dari kebutuhan akan ketersediaan *voucher* pulsa agar HP dapat dioperasikan dan menjalankan fungsinya dengan baik. *Voucher* pulsa yang disediakan oleh operator penyedia jasa telekomunikasi berbentuk fisik (kartu), dan elektronik (MKIOS). Cara pengisian *voucher* pulsa elektronik yang umum saat ini adalah yang dilakukan secara manual dengan *mendial* atau mengirimkan SMS *request* ke nomor operator dengan *format* tertentu. Kelemahan dari metode ini adalah sering terjadinya kesalahan (*human error*) dalam penulisan format *request*, dan rekam transaksi yang tidak dapat *dimonitoring* secara otomatis baik oleh penjual maupun pembeli. Untuk meminimalisasi kendala yang ada tersebut, dalam proyek akhir ini dibuat sebuah aplikasi pengisian *voucher* pulsa elektronik berbasis *web*.

Proyek akhir ini merupakan pengembangan dari proyek akhir yang telah ada sebelumnya. Aplikasi yang dibuat memiliki *fitur* layanan lebih lengkap dan terstruktur meliputi layanan penjualan *voucher* pulsa, keanggotaan, penambahan pulsa deposit *member*, informasi transaksi, dan disertai dengan *tool* keamanan untuk melindungi transaksi yang ada didalam aplikasi.

Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, *database server* MySQL. Untuk *tool* keamanan dalam aplikasi ini menggunakan metode md5 untuk enkripsi *password* dan CAPTCHA.

Setelah diimplementasikan aplikasi ini kemudian diuji. Hasilnya semua menu pada aplikasi ini dapat berjalan dan diakses oleh *user*. Dari segi akses, rata-rata *download time* menu *admin* diperoleh 7 detik dengan rata-rata ukuran *download* 14,57 kb setiap halaman. Sedangkan *member* adalah 5 detik dengan rata-rata ukuran *download* 15,8 kb setiap halaman. Dari pengujian kepuasan *user*, 87% dari 46 *member*, menyatakan puas dengan layanan aplikasi dan performansi *web* yang diberikan.

Kata kunci: pulsa, *web*, *voucher*, transaksi, md5, CAPTCHA