

## ABSTRAK

Proses Pengadaan material menjadi salah satu aspek penting bagi perusahaan untuk menjalankan perusahaannya. Dalam hal ini PT.PLN Persero juga membutuhkan material untuk dapat menjalankan kegiatannya. Material yang dibutuhkan PLN dalam hal ini seperti Mesin Diesel untuk Pembangkit Listrik, Radiator Mesin, Kabel Listrik, dan sebagainya. Untuk memenuhi pengadaan material, PT.PLN Persero merencanakan penggunaan *E-Procurement* yaitu proses pengadaan yang terintegrasi ke dalam suatu sistem aplikasi. Dalam *E-Procurement* ini dilakukan beberapa proses, yang termasuk didalamnya adalah proses lelang(*Auction*).

Proses lelang dilakukan PT.PLN Persero dengan tujuan untuk mendapatkan material bermutu dengan harga yang termurah yang memenuhi kriteria efisiensi PT.PLN Persero. Keluaran dari proses ini adalah pemenang lelang yang kemudian mendapatkan kontrak untuk pengadaan material. Pemenang lelang adalah yang berhasil menawar(*bidding*) pengadaan material dengan harga serendah mungkin. Proses Lelang itu sendiri dilakukan dengan menggunakan standar yang telah ada di PT.PLN.

Masukan dalam aplikasi ini adalah tawaran dari para *user* yang mengikuti lelang yang telah ditentukannya yang kemudian akan menghasilkan sebuah keluaran yang menggambarkan apakah tawaran tersebut diterima ataukah ditolak. Setelah lelang berakhir akan dihasilkan pemenang lelang.

Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan arsitektur *client-server* dimana *server* merupakan aplikasi desktop dan *client* dengan menggunakan PDA berbasis Pocket PC. Hasil keluaran yang dihitung adalah kecepatan aplikasi ini akan merespon masukan dan mengeluarkan keluaran.

Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic .Net, database SQL Server 2000, serta menggunakan konektivitas *cradle* untuk menghubungkan *server* dengan *client*.

Dari hasil pengujian, aplikasi ini dapat menjadi alternatif solusi proses lelang karena tawaran yang dimasukkan bisa langsung diterima, dan juga karena mobilitas dari PDA.

**Kata Kunci :** *E-procurement, Proses lelang, Real time system, pocketPC*