

## Abstrak

Personal Data Assistant, mobile phone, dan jenis *mobile devices* yang lain sangat bergantung pada protokol sinkronisasi data untuk menjaga konsistensi datanya dengan komputer / server. Protokol ini bekerja pada lingkungan dimana sumberdaya jaringan, memory, dan kemampuan proses masih sangat terbatas. Saat ini dikenal protokol baru untuk sinkronisasi data antara *mobile device* dan komputer yaitu CPISync (*Characteristic Polynomial Interpolation*) yang menggunakan metode *polynomial interpolation* untuk peningkatan efisiensi dan kecepatan dalam proses sinkronisasi data. Protokol CPISync sendiri terbagi atas dua metode yaitu CPISync-Deterministic dan CPISync-Probabilistic. Dalam Tugas Akhir akan diuji tingkat kebenaran hasil sinkronisasi menggunakan Protokol CPISync, dikarenakan protokol ini masih sangat baru dan belum memiliki standarisasi maka dirasa perlu untuk menguji kebenaran data dari hasil sinkronisasinya.

Dalam Tugas Akhir ini akan dianalisa pula perfomansi dari Protokol CPISync dibandingkan dengan Protokol Palm Standar, analisa tersebut meliputi analisa performansi waktu dan penggunaan memori. Dari hasil pengujian yang dilakukan didapatkan bahwa data hasil sinkronisasi menggunakan protokol CPISync sudah benar untuk kasus uji yang telah ditentukan pada Tugas Akhir ini. Sedangkan performa protokol CPISync sangat bergantung pada jumlah *differences* antara set data di Komputer dan Palm Devices.

**Kata kunci:** *Mobile devices, Characteristic Polynomial Interpolation, Differences.*