

## ABSTRAK

Seiring dengan kemajuan dan berkembangnya teknologi informasi serta komunikasi pada saat ini, maka kebutuhan informasi yang cepat dan akurat sudah menjadi kebutuhan utama bagi setiap masyarakat. Keadaan seperti ini yang mendorong umat manusia untuk mengembangkan teknologi dan mengadopsi proses serta cara berpikir komputer seperti manusia. Hal ini dapat diwujudkan dengan cara menerapkan ilmu *Artificial Intelligence* (Kecerdasan Buatan) dengan membuat *Expert System* (sistem pakar) yang didalamnya memuat tentang informasi pengambilan keputusan dalam pemakaian listrik pada perangkat *Base Transceiver Station* (BTS). Kebutuhan terhadap analisa pemakaian listrik untuk mendapatkan keputusan lebih akurasi terhadap BTS. Pengelolaan data pemakaian listrik dimanfaatkan untuk mendapatkan informasi penting yang tersirat didalamnya. Membantu user dalam mengambil keputusan yang tepat terhadap BTS sehingga memudahkan dalam menentukan tindakan di lapangan. Data yang diolah dalam penelitian ini sebanyak 20 data yang bersumber dari data pembayaran listrik BTS. Berdasarkan analisis terhadap data, ditemukannya jumlah pemakaian/pembayaran tagihan listrik yang meningkat ataupun menurun secara drastis. Selanjutnya data diolah menggunakan pengolahan data *Forward Chaining* (pelacakan kedepan). Hasil dari pengujian terhadap metode ini adalah sebanyak 20 id pelanggan dalam status tingkat akurasi didapat hasil yaitu 85%. Data hasil pengujian telah menggambarkan dengan jelas keputusan yang dihasilkan Sistem Pakar identifikasi pemakaian listrik menggunakan metode *Forward Chaining* terhadap BTS tersebut. Ini dapat memudahkan user dalam mengambil keputusan dengan lebih akurat.

**Kata Kunci:** BTS, Listrik, Keputusan, *Forward Chaining*, Sistem Pakar