

## **PENDEKATAN METODE *ANALYTIC HIERARCHY PROCESS* (AHP)**

### **UNTUK MENENTUKAN ESTIMASI BIAYA TAMBAH DAYA**

#### **BERBASIS ANDROID**

**Oleh :**

**Aditya Crysta Pratama**

**16030035**

#### **INTISARI**

Listrik merupakan salah satu kebutuhan energy dalam rumah tangga, karena listrik dapat memudahkan aktivitas rumah tangga. Daya listrik yang kurang dapat mengganggu aktivitas rumah tangga, tambah daya menjadi solusi untuk meningkatkan daya listrik yang dimiliki dirumah. Dengan daya yang ditambahkan maka aktivitas rumah tangga dapat berjalan seperti biasa. Oleh karena itu, aplikasi sistem pendukung keputusan berbasis android dibuat untuk memudahkan pemilihan daya yang sesuai dan biaya yang diperlukan untuk melakukan tambah daya tersebut. Aplikasi ini dibuat menggunakan *Visual Code Studio* dengan bahasa pemrograman flutter dan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP). Alternatif daya yang dipilih ada 3 alternatif, pemilihan alternatif berdasarkan daya terdekat dari daya awal, total daya maksimal, dan elektronik tambahan. Total daya maksimal didapatkan ketika semua perangkat yang dimiliki dijalankan atau dinyalakan semua. Sedangkan elektronik tambahan sendiri diambil ketika pengguna aplikasi menginginkan atau berencana menambah perangkat elektronik lagi. Hasil perhitungan manual menggunakan metode AHP dapat menunjukkan hasil alternatif daya terbaik yang sesuai. Aplikasi dilakukan pengujian perangkat dan hasil dari pengujian menunjukkan bahwa aplikasi dapat berjalan pada sistem operasi terendah yaitu android 5.1 (*Lollipop*) dan android 12 terbaru.

**Kata Kunci :** *Analytic Hierarchy Process* (AHP), Android, Listrik, Kalkulator, Sistem Pendukung Keputusan