

INTISARI

Keandalan jaringan distribusi adalah faktor yang sangat berpengaruh terhadap pelanggan sebagai konsumen dari tenaga listrik. Penganalisisan dan perhitungan dari keandalan jaringan distribusi ditentukan oleh indeks keandalan diantaranya SAIFI, SAIDI, CAIDI, dan ASAI. Di sisi lain teknologi smartphone berkembang pesat dengan bermacam aplikasi di dalamnya guna membantu meringankan dan mempercepat pekerjaan manusia dalam beberapa bidang pekerjaan salah satunya dalam dunia kelistrikan. Untuk itu peneliti bermaksud merancang software aplikasi perhitungan indeks keandalan sistem distribusi guna memudahkan teknisi dalam menghitung dan menganalisis indeks keandalan yang tadinya dilakukan manual menjadi secara otomatis dengan berbagai rumus yang sudah di masukkan dalam aplikasi. Aplikasi ini diberi nama KALINDA (Kalkulator Indeks Keandalan) dibuat memakai aplikasi *Android Studio* dengan bahasa pemrograman *Java*. Setelah dilakukan pengujian hasil data antara perhitungan KALINDA dan perhitungan manual. Hasil perhitungan dan analisis yang didapat dari aplikasi KALINDA dinyatakan valid akurat sehingga KALINDA telah lulus kontrol kualitas dan siap digunakan.

Kata Kunci – Indeks Keandalan, *Android, Android Studio, Java*

ABSTRACT

Reliability of distribution networks is a factor that greatly affects customers as consumers of electricity. Analyzing and calculating the reliability of distribution networks is determined by the reliability index including SAIFI, SAIDI, CAIDI, and ASAI. On the other hand smartphone technology is growing rapidly with a variety of applications in it to help alleviate and accelerate human work in several fields of work, one of which is in the world of electricity. For this reason, the researcher intends to design a distribution system reliability index application software to make it easier for technicians to calculate and analyze the reliability index that was done manually into automatically with various formulas that have been entered in the application. This application is named KALINDA (Kalkulator Indeks Keandalan) created using the Android Studio application with the Java programming language. After testing the results of the data between KALINDA calculations and manual calculations. The results of calculations and analysis obtained from the KALINDA application are declared to be valid accurate so KALINDA has passed the quality control and ready to use.

Keywords - Reliability Index, Android, Android Studio, Java