

Rancang Bangun dan Implementasi Pulsa Telepon Meter Cerdas Berbasis Mikrokontroler Pemonitor dan Pengontrol Beban Biaya Pulsa Telepon Pelanggan

Kalamullah Ramli, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=76555&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Keluhan masyarakat akan mahal dan tidak terkontrolnya tarif pulsa telepon yang tarifnya pun naik atau meningkat secara berkala sebagai akibat kesepakatan antara PT. TELKOM dan mitra Kerja Sama Operasi (KSO)-nya, memberikan ide untuk mengembangkan sebuah prototipe alat pengukur dan pengontrol pulsa telepon cerdas. Alat ini diharapkan mampu berdiri sendiri -tidak memerlukan alat bantu personal komputer seperti pada warung telekomunikasi-, ringkas dan murah, sehingga cukup layak untuk dipasang sebagai pendamping telepon yang dimiliki oleh pelanggan telepon di perumahan, rumah sakit, kantor pemerintah maupun kantor swasta lainnya.

Alat ini berbeda dengan tipe serupa yang saat ini banyak terdapat di warung telekomunikasi. Disamping memiliki banyak fitur kecerdasan tambahan, alat ini juga dioperasikan mandiri tanpa alat bantu komputer PC. Pemakai tidak perlu memiliki komputer tambahan untuk mengoperasikan alat ini.

Dalam penelitian ini dilakukan rancang bangun perangkat keras dan perangkat lunak, sekaligus pengujian alat. Pulsa meter cerdas dirancang untuk dapat membatasi waktu (dalam hitungan menit) penggunaan telepon, dilengkapi oleh proteksi kata kunci (password) untuk membatasi akses pengguna telepon hanya bagi orang yang berhak, dan sekaligus pula menghitung beban biaya atas pulsa yang telah dipakai, baik selama pembicaraan telepon berlangsung. Semua fitur ini dapat diprogram sesuai keinginan pengguna melalui touchpad telepon. Karenanya sifat cerdas dikatakan terdapat pada fitur alat ini. Ujicoba membuktikan bahwa ke-16 (enam belas) fitur yang direncanakan dapat berfungsi dengan baik.