

Siaran Nasional TVRI, Teknologi TEPAT GUNA, Sistem Kendali Beban Listrik Rumah dengan Hand Phone

oleh: Mashoedah, S.Pd. M.T

URL: <https://www.youtube.com/watch?v=bJtdGeE1CQQ>

Karya dengan judul "Sistem Kendali Beban Listrik Rumah dengan Hand Phone" adalah sebuah karya teknologi yang ditayangkan secara nasional pada oleh stasiun televisi nasional (TVRI). Program siaran ini diproduksi oleh TVRI Yogyakarta dengan durasi waktu 27 menit 51 detik. Program siaran Teknologi tepat guna mengangkat karya teknologi yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat secara luas.



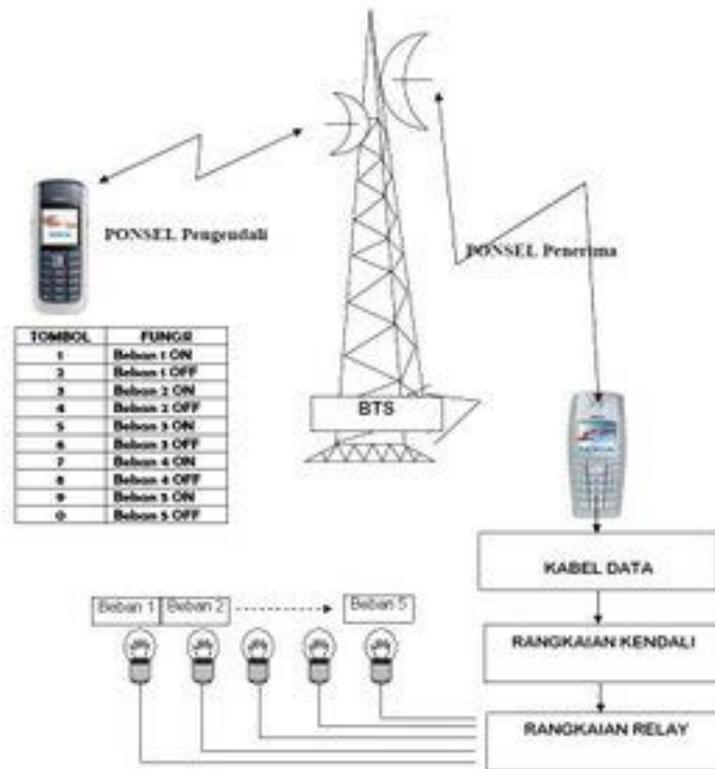
Gambar 1. Cover Program untuk siaran TVRI Nasional (Jakarta) pada Acara TEKNOLOGI TEPAT GUNA.

Dalam siaran ini dijelaskan secara detail terkait trend teknologi komunikasi yang digunakan saat ini dan alternatif penggunaannya sebagai sebuah perangkat kendali.



Gambar 2. Capture Gambar saat Menjelaskan tentang Teknologi Kendali Beban Listrik Rumah dengan Hand Phone.

Secara teknis sistem ini dirancang untuk mengontrol perangkat yang tersambung listrik di dalam sebuah rumah atau kantor, dengan menggunakan ponsel atau telepon. Ponsel dapat menghidupkan dan mematikan perangkat-perangkat listrik tersebut dari dan dimana saja. Alat dapat mengendalikan beban listrik dengan cara menekan tombol 0 – 9 sesuai fungsi yang di inginkan saat ponsel pengendali tersambung dengan ponsel/telepon penerima.



Gambar 3. Blok Diagram Sistem Kendali Beban Listrik dengan Hand Phone



Gambar 4. Prototype Sistem Kendali Beban Listrik dengan Hand Phone

Ponsel atau telepon biasa yang ada pada rumah tangga ditambahkan suatu rangkaian perangkat keras elektronik yang berfungsi sebagai dekoder . Rangkaian dekoder

tersebut akan mendeteksi sinyal yang dikirimkan oleh ponsel/telepon pengendali dan mengubahnya sebagai tegangan pengendali pada lima buah terminal keluaran pada rangkaian.

Lima buah beban (peralatan listrik) yang tersambung pada rangkaian ini dapat dikendalikan melalui tombol angka 0 – 9 pada ponsel atau telepon biasa. Setelah ponsel/telepon pengendali terhubung dengan ponsel/telepon penerima, proses pengendalian beban dapat dilaksanakan melalui kesepuluh tombol tersebut. Tombol mempunyai fungsi sebagai berikut ; tombol 1 berfungsi untuk menyalakan beban 1, tombol 2 berfungsi untuk mematikan beban 1, tombol 3 berfungsi menyalakan beban 2, tombol 4 berfungsi untuk mematikan beban 2, dan seterusnya.

Spesifikasi :

Tegangan sumber : 220Vac

Output : 4 output kontak on/off max. 10 A

Optional : -10 output Kontak On/Off max. 10 A

-koneksi ke jaringan telpon rumah

Kabel data : Siemen A50

HandPhone : Siemen A50 (sejenis/setara)

Dimensi : 12 X 15 X 4,5 cm