

ABSTRAK

Penggunaan telepon sangatlah penting. Sebagai sarana komunikasi telepon tidak bisa dielakan untuk keperluan bisnis, jasa, pendidikan, informasi umum dan lain sebagainya. Terlebih bagi sebuah institusi yang memiliki ruang yang cukup banyak, namun memiliki satu line telepon, maka untuk menambah satu line telepon line lagi akan memakan biaya yang banyak.

Untuk mengatasi hal tersebut bias digunakan mesin PABX yang harganya cukup mahal. Naumun bagi lembaga atau institusi kecil, hal tersebut bisa menjadikan pengeluaran yang cukup besar.

Agar satu line telepon bisa dimanfaatkan secara maksimal oleh pengguna dengan beberapa ruang yang jarak antar ruangnya cukup jauh, terutama bagi institusi atau lembaga kecil, maka dibuatlah sebuah perangkat pembagi otomatis menjadi sembilan telepon. Jarak antar satu telepon dengan maksimal 100 meter. Pada kondisi normal tanpa menggunakan perangkat ini, jika ada sinyal telepon masuk, maka sinyal tersebut akan terdengar disembilan telepon lainnya. Dan belum tentu yang mengangkat adalah orang yang dituju serta semua telepon dapat mendengarkan percakapan yang sedang terjadi.

Perangkat yang dibuat dapat menjadi solusi, dimana ketika sinyal telepon masuk, hanya terdengar oleh telepon ekstensi yang dituju. Perangkat tersebut terdiri dari rangkaian, rangkaian timer 555, rangkaian penerima tone CM8870, rangkaian pengkode CD4028 dan rangkaian saklar kunci dengan SCR dan relay.