

## Analisis fenomena memcapacitor dengan menggunakan simulink matlab = Analysis of memcapacitor's phenomenon using simulink MATLAB

Arif Rahmansyah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20248999&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Perkembangan teknologi yang semakin cepat dari hari ke hari telah melahirkan banyak penemuan baru dalam bidang elektronika. Salah satu penemuan mutakhir dalam bidang elektronika adalah ditemukannya komponen bermemori (memory elements), yaitu memristor, memcapacitor, dan meminductor. Dalam riset pada skripsi ini, dilakukan penjelasan tentang fenomena, karakteristik, dan prinsip kerja dari memcapacitor, penurunan rumus umum dari memristor, dibuat memcapacitor emulator dengan memodifikasi memristor emulator untuk mensimulasikan memcapacitor. Hasil simulasi menunjukkan bahwa memcapacitor bekerja sebagai kapasitor non-linier yang dapat menyimpan energi dan memori pada kisaran frekuensi antara 24 Hz hingga 230 Hz.

*Technological development accelerated from day to day has given birth to many new discoveries in the field of electronics. One of the recent discoveries in the field of electronics is the discovery of memory elements, namely memristor, memcapacitor, and meminductor. In the research on this thesis, described the phenomenon, characteristics, and the principle of memcapacitor, generating the general equation of memristor, built memcapacitor emulator by modifying memristor emulator to simulate the memcapacitor, and analyze the simulation results. Simulation results show that memcapacitor worked as a non-linear capacitor that can store energy and memory in the range of frequencies between 24 Hz to 230 Hz.*