

Rancang bangun USB on- the-go enabler dengan mikrokontroler AT90USB1287 = The design and development of USB on-the-go enabler using microcontroller AT90USB1287

Aditya Prayoga, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20249315&lokasi=lokal>

Abstrak

Dewasa ini perkembangan teknologi sangat pesat. Banyaknya penemuan akan teknologi baru mempengaruhi pola pertukaran informasi. Dengan sistem digital transfer data menjadi cepat dan ringkas. Saat ini banyak perangkat portabel digital yang mempunyai port USB. Dengan adanya koneksi USB, transfer data menjadi cepat dan secara ukuran fisik menjadi ringkas. Sistem USB memindahkan beban kerja pada sisi PC sebagai host dan menyederhanakan rangkaian perangkat USB peripheral. Dengan terbitnya suplemen USB OTG, perangkat USB yang mempunyai komputasi tinggi dapat berperan menggantikan sebagian fungsi PC sebagai host.

Skripsi ini membahas tentang rancang bangun sistem USB On-The-Go dengan menggunakan mikrokontroler AT90USB1287. Sistem ini menghubungkan perangkat USB yang tidak memenuhi standard USB OTG sehingga antar perangkat tersebut dapat saling berkomunikasi. USB OTG Enabler ini mempunyai kecepatan akses 3,76 kBps untuk telepon genggam ke flash drive dan 2,24 kBps untuk flash drive ke telepon genggam. Bottleneck terjadi karena keterbatasan kecepatan serial pada platform Java.

Nowadays technologies development is very fast. Many invention of new technologies effect information exchange pattern. Using digital system, data transfer would be fast and simple. Currently many digital portable device have USB port. With USB connectivity, the data transfer would be fast and the physical dimension is simple. USB system were move the heavy work to PC as host and made USB peripheral circuitary simpler. As the USB OTG supplement issued, USB devices that have good computing resources can replace some of PC function as host.

This paper explain about USB On-The-Go system design using AT90USB1287 microcontroller. This system can connect several USB devices that doesn't compliant with OTG standard so those device could communicate each other. This USB OTG Enabler device have transfer rate at 3,76 kBps for handphone to flash drive and 2,24 kBps for flash drive to handphone. Bottleneck occur because serial speed are limited at Java platform.