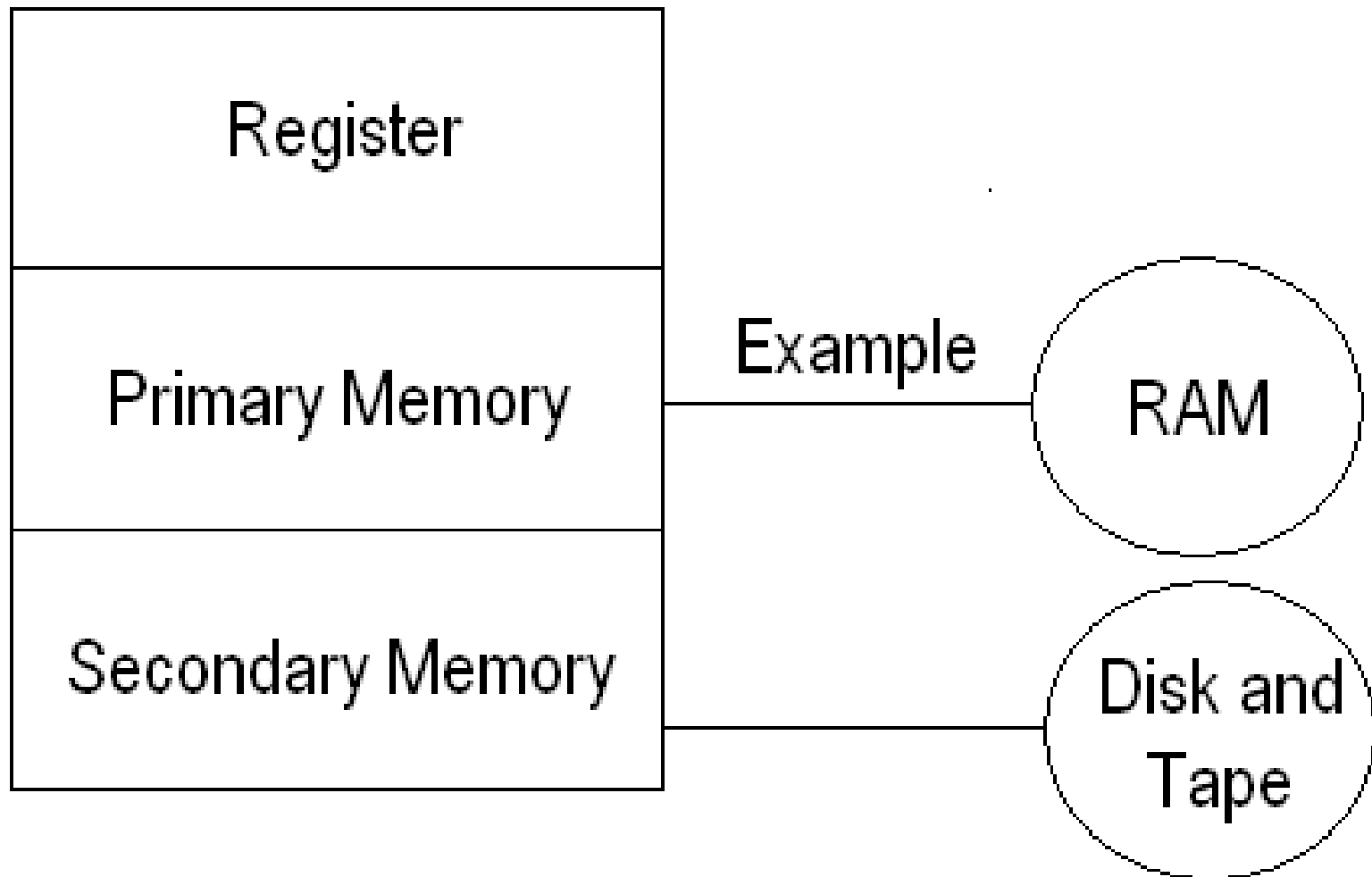




Pertemuan II Operasi Dasar Memory

Hirarki Memory



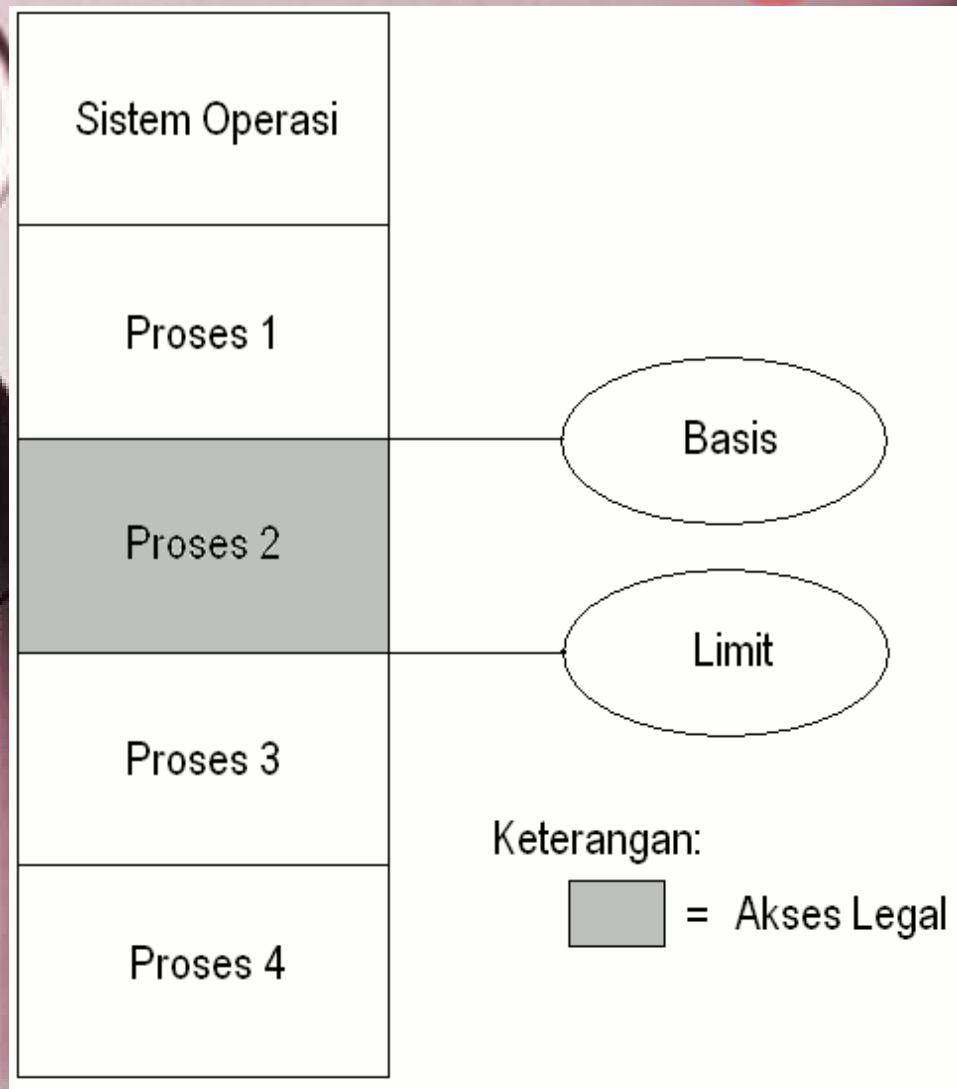
Memory Manager

- Meningkatkan Utilitas CPU
- Data dan Instruksi dapat diakses dengan cepat oleh CPU
- Efisiensi dalam pemakaian memory yang terbatas
- Transfer dari / ke memori utama ke / dari CPU dapat lebih efisien

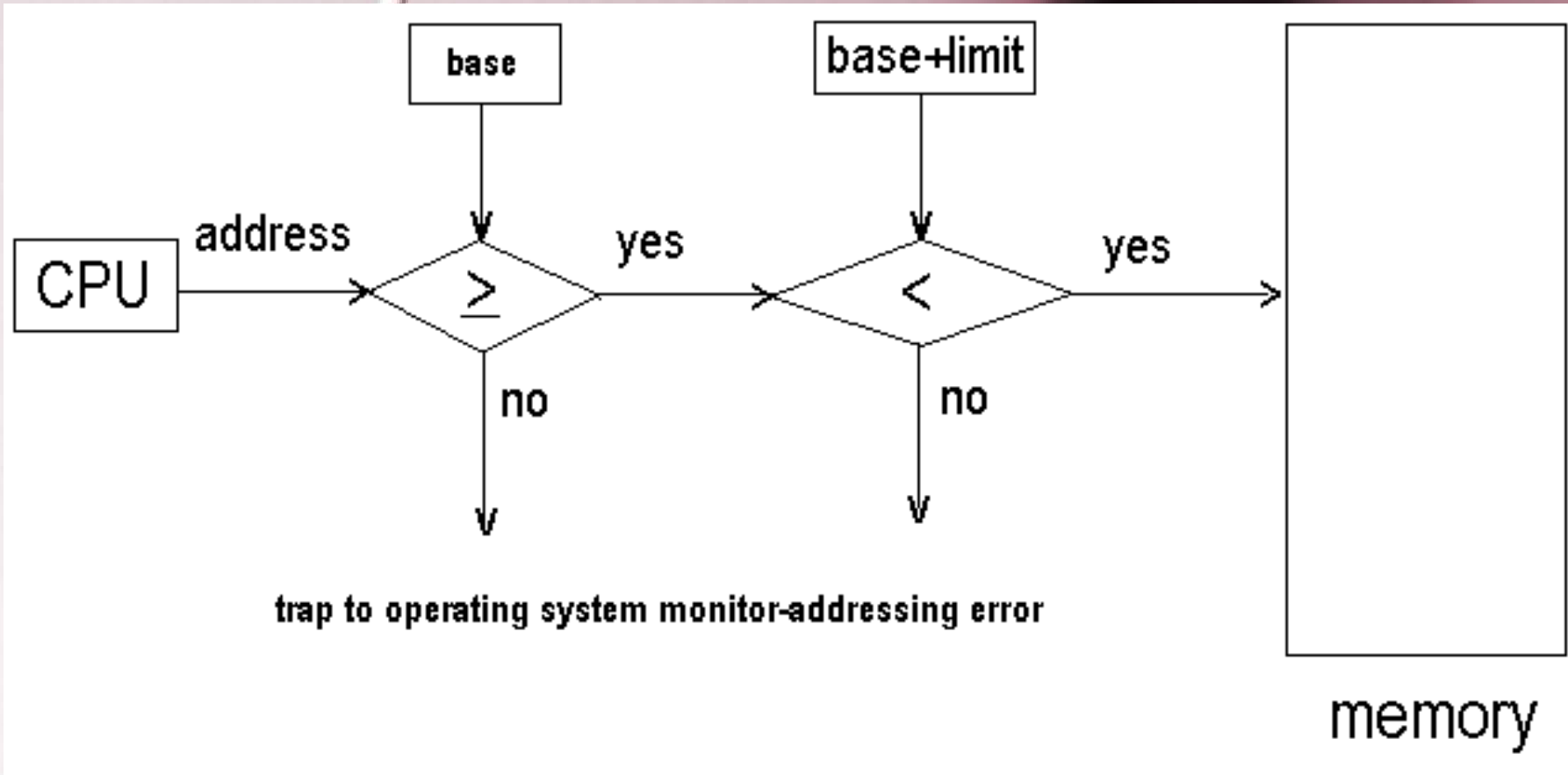
Proteksi Perangkat Keras

- Pembatasan ruang awal dan akhir pada tiap proses yang terjadi
- Base register memegang alamat fisik yang terkecil yang dilegalkan
- Limit register menentukan ukuran dari jarak alamat tersebut
- Contoh : jika base register memegang 300040 dan limit register 120900, maka program bisa mengakses secara legal di semua alamat dari 300040 sampai 420940

Base & Limit Register

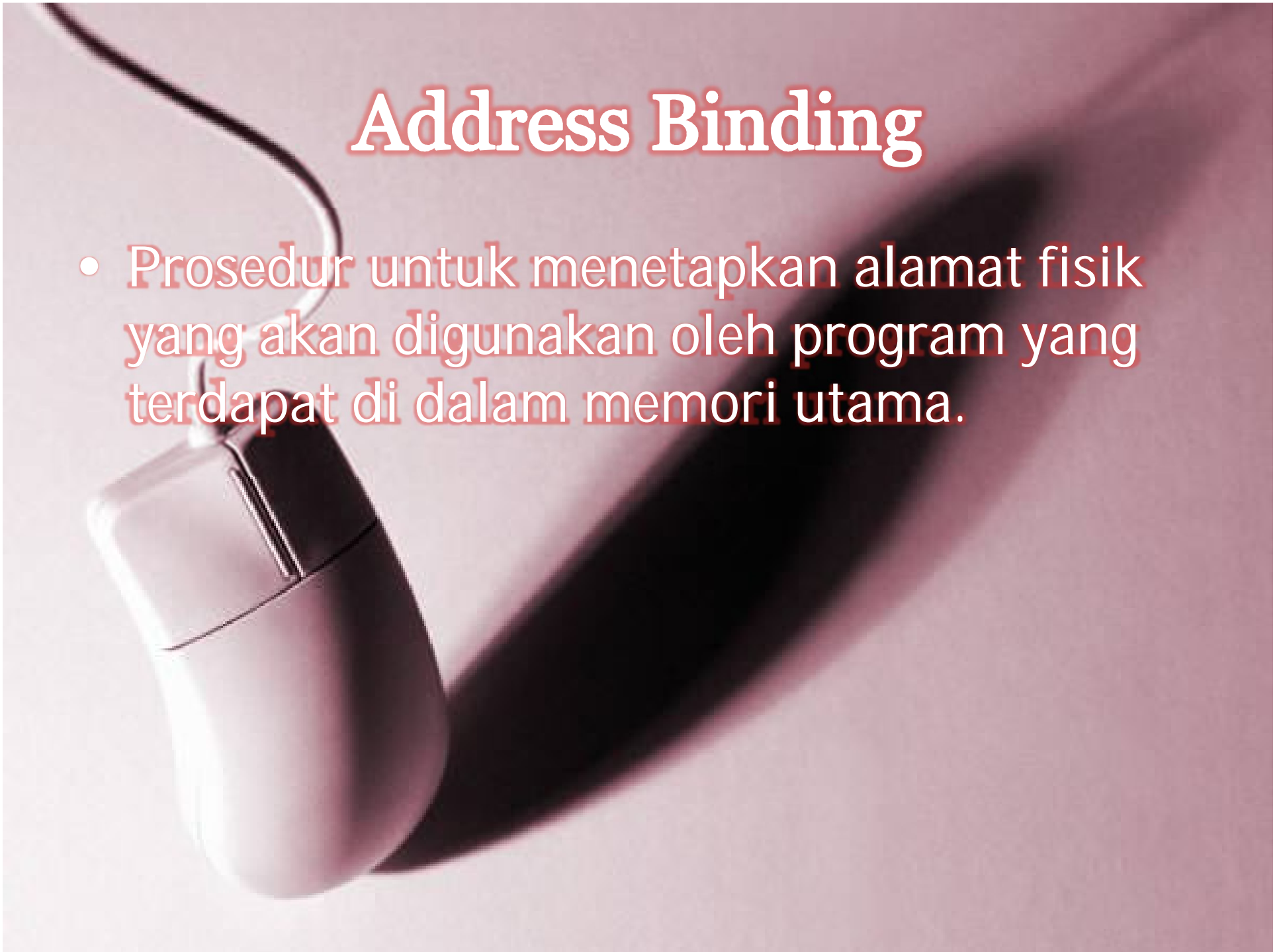


Proteksi Perangkat Keras Dengan Base & Limit Register



Address Binding

- Prosedur untuk menetapkan alamat fisik yang akan digunakan oleh program yang terdapat di dalam memori utama.



Tahapan Address Binding Pada Program

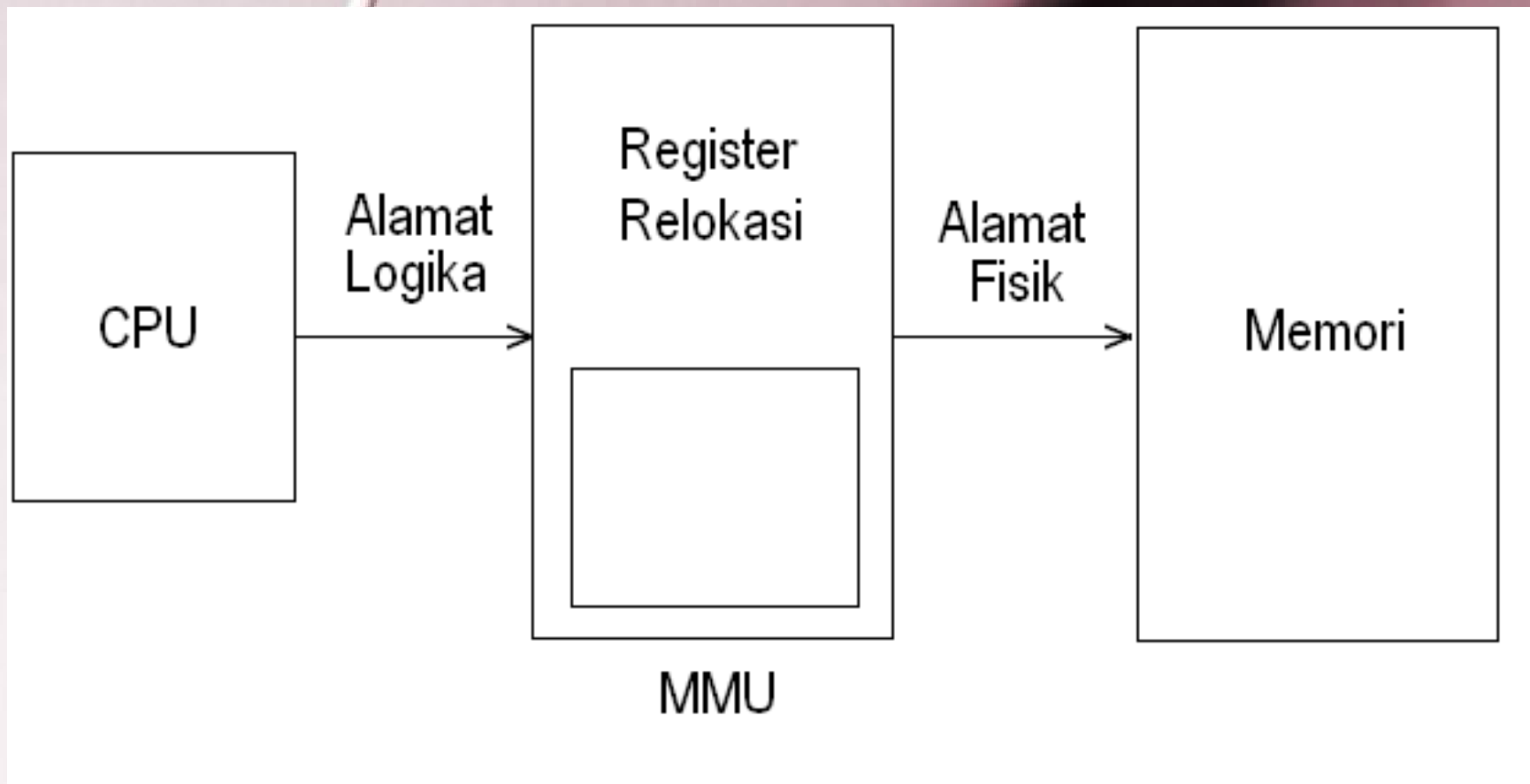
- Compilation Time
- Execution Time
- Load Time



Ruang Alamat Logika & Fisik

- Alamat CPU -> logika
- Alamat memory -> fisik
- Compile & Load time -> alamat fisik & logika identik
- Execution time -> alamat fisik & logika berbeda
- Kumpulan alamat logika program -> ruang alamat logika/virtual
- Kumpulan alamat fisik yang berhubungan dengan alamat logika -> ruang alamat fisik

Pemetaan Alamat Logika ke Alamat Fisik



Pemuatan Dinamis

- Ukuran memori fisik yang terbatas
- Pemanggilan routine program yang diperlukan
- Hanya program utama yang di muat di memori
- Routine tambahan diletakkan di dalam disk
- Pemuatan dinamis hanya bisa di rancang dalam pembuatan program oleh user

Linking Dinamis

- Sama halnya dengan pemuatan dinamis
- Dipisahkan ke dalam file yang dikenal DLL
- Ukuran program utama menjadi lebih kecil
- Akses terhadap memori jauh lebih cepat