

Translation Look-aside Buffers

Raden Budiarto¹

radenbudiarto@yahoo.com

Aqwam Rosad K²

aqwam_rk@yahoo.co.id

Abstrak

Paging adalah suatu metode yang mengizinkan alamat logika proses untuk dipetakan ke alamat fisik memori yang tidak berurutan, yaitu sebagai solusi dari masalah fragmentasi ekstern. Metode dasar dari *paging* adalah dengan memecah memori fisik menjadi blok-blok yang berukuran tertentu (*frame*) dan memecah memori logika menjadi blok-blok yang berukuran sama (*page*). Penerjemahan alamat virtual ke alamat fisik dilakukan oleh *page table* melalui perantara *Memory Management Unit* (MMU).

Paging menjamin keamanan data di memori saat suatu proses sedang berjalan. Proteksi memori dapat diterapkan pada sistem *paging* dengan meletakkan bit proteksi pada setiap *frame*. Setiap sistem operasi mengimplementasikan *paging* dengan caranya masing-masing. *Hierarchical paging* dan *hashed page table* merupakan metode yang umum digunakan karena bisa menghemat ruang memori yang dibutuhkan.

Kata Kunci: Virtual memori, paging, table page, translation look-aside buffers (TLB)

¹ Mahasiswa Sistem Informasi STMIK STI&K Jakarta

² Dosen STMIK STI&K Jakarta