

LAPORAN PRAKTIKUM

Keamanan Basis Data



Mandatory Access Control dan Discretionary Access
Control

Disusun Oleh :

Dimas Toriq Sibarani 4332111006

Access Control

Access control didefinisikan / diimplementasikan sebagai pemberi ijin terhadap sebuah objek tertentu secara spesifik. Akses control sendiri membatasi orang-orang yang akan mengakses objek tersebut. Tanpa adanya akses control, kemungkinan sesuatu (termasuk data) dapat dicuri lebih meningkat.

MAC (Mandatory Access Control)

Memiliki fungsi untuk memberikan ijin akses berdasarkan spesifik level yang ada untuk klasifikasi informasi/ data atau dapat diartikan juga sebuah mekanisme untuk mengontrol pengguna atau suatu proses yang memiliki akses ke sumber daya dalam sebuah sistem.

Kebijakan yang dilakukan oleh MAC ditentukan untuk memfasilitasi pengelolaan dalam memelihara pengontrolan akses ke sumber daya. Contoh dari MAC ialah MAC akan mengantisipasi Pengaksesan terhadap File yang dirahasiakan.

DAC (Discretionary Access Control)

Memiliki fungsi akses dimana user yang memutuskan bagaimana user melindungi dan menshare datanya, melalui sistem komputer untuk membatasi akses ke suatu objek berdasarkan identitas dan / atau kelompok yang dimiliki. Atau DAC dapat juga diartikan sebagai jenis kontrol akses yang ditentukan oleh Kriteria Evaluasi Sistem Komputer Terpercaya Sebagai cara membatasi akses ke objek berdasarkan identitas subyek /kelompok yang menjadi bagiannya. Kontrol bersifat diskresioner dalam arti bahwa subjek dengan izin akses tertentu mampu meneruskan izin tersebut (mungkin secara tidak langsung) ke subjek lain (kecuali dikendalikan oleh kontrol akses wajib) .

Discretionary Access Control menitik beratkan pada security objects, security subjects, dan access privileges dalam hal ini, DAC akan membatasi akses pada objek-objek berdasarkan identitas subjek atau group dimana mereka berada. Dalam DAC, keamanan data dapat direpresentasikan bahwa :

- User dapat menjaga data yang mereka miliki
- Owner dapat memberikan grant pada user lain
- Owner dapat memberikan definisi tipe akses yang akan diberikan pada user apakah akses tersebut berupa read, write, execute

Contoh dari DAC ini dapat dilihat saat mengakses suatu sistem atau database atau ciri lain dari DAC ialah mode file Unix yang mengizinkan untuk baca, tulis, dan jalankan di masing-masing dari tiga bit untuk setiap pengguna, grup, dan lainnya.

RBAC (Role Based Access Control)

merupakan perpaduan mandatory access control (MAC) dan discretionary access control (DAC). RBAC mengacu pada role based security. RBAC bersifat netral dan merupakan teknologi kontrol akses yang flexible untuk simulasi DAC dan MAC. konsep RBAC ialah mengelola akses secara aman dengan menetapkan dan membatasi akses pengguna berdasarkan peran yang ditetapkan dengan jelas.

Hal ini dapat mengurangi risiko bagi cyber security, melindungi data sensitif, dan memastikan data kita aman.