**LUKI CENTURI – 2101711066 – LD01**

**TUGAS GSLC 1**

1. Mengapa masalah keamanan database menjadi perhatian yang serius buat suatu organisasi / perusahaan?

* Di dalam sebuah perusahaan, data merupakan sumber daya yang sangat penting. Oleh karena itu, security pada sebuah database menjadi hal yang sangat vital yang harus diperhatikan oleh sebuah perusahaan. Hal itu dikarenakan, di dalam database tersimpan data yang berisi informasi penting sebuah perusahaan yang mempengaruhi keberlangsungan perusahaan tersebut. Oleh karena itu, sudah dapat dipastikan, database sebuah perusahaan yang cukup besar pasti akan berusaha diserang oleh orang-orang tidak bertanggung jawab yang ingin mencuri data dari sebuah perusahaan dan kemudian menggunakannya untuk menjatuhkan perusahaan tersebut, atau mencuri ide atau strategi dari perusahaan tersebut. Selain serangan dari luar, database perlu dijaga dari kesalahan internal baik yang disengaja maupun tidak disengaja. Oleh karena itu di dalam database sendiri diberi hak akses agar data tidak disalahgunakan oleh pegawai. Selain itu perlu dilakukan back-up berkala oleh suatu perusahaan agar data tetap aman, jika sewaktu-waktu data mengalami kerusakan. Bayangkan saja jika data nasabah di suatu bank dibobol oleh orang lain atau misalnya hardware tempat menyimpan databasenya mengalami kerusakan, maka kerugian yang sangat besar pasti dialami oleh bank tersebut.

1. Jelakskan tipe-tipe ancaman yang bisa berdampak pada sistem database suatu organisasi.

* Virus computer, dapat digunakan oleh hacker untuk menginterupsi proses yang berjalan di CPU, memperlambat kerja computer, memenuhi RAM dan harddisk sehingga dapat merusak hardware itu sendiri, dan database suatu organisasi tidak dapat direcover.
* SQL Injection, dapat digunakan oleh hacker dengan cara menggunakan perintah-perintah khusus atau simbol-simbol yang memiliki arti khusus di dalam SQL yang dibentuk sedemikian rupa dengan tujuan untuk mencuri data yang ada di dalam database.
* Brute Force, adalah metode yang biasa digunakan oleh hacker yang biasanya bertujuan untuk mendapatkan kode atau password tertentu dengan mencoba banyak kombinasi yang mungkin. Untuk itu setiap perusahaan harus mengantisipasinya dengan menambahkan throttle pada autentikasinya.
* Masalah konkurensi, adalah anomali yang terjadi pada database kita yang terjadi karena adanya akses database yang bersamaan oleh user yang berbeda. Hal ini merusak konsistensi database itu sendiri dan dapat berakibat sangat fatal. Oleh karena itu harus dilakukan locking database setiap user mengakses.
* Denial of Services (DDoS) adalah teknik yang dilakukan oleh hacker dengan cara mengirimkan paket data berukuran besar dalam jumlah besar yang dilakukan dalam waktu yang hampir bersamaan, dan dapat menyebabkan server yang dituju menjadi down dan database tidak dapat diakses. Hal ini dapat merugikan perusahaan.