

SEPUTAR

"Oracle Certification Program"



Kelompok 8 :

M. Azizul Hakim (14115328)

Rian Setyawan (15115884)

Yogie Wirarismansyah (17115259)

Kelas : 4KA23

Mata Kuliah : Audit Teknologi Sistem Informasi

Dosen : Qomariyah

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER & TEK.
INFORMASI UNIVERSITAS GUNADARMA**

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Sejarah Oracle

Perusahaan Oracle didirikan pada tahun 1977 oleh tiga orang programmer, Bob Miner, Ed Oates, dan Larry Ellison yang menjabat sebagai CEO (Chief Executive Officer) selama beberapa tahun sampai saat ini. Perusahaan ini berkonsentrasi pada pembuatan database server di mainframe. Kisah sukses Oracle Corp terkait dengan sejarah dan teori database relasional. Teori database relasional diperkenalkan hampir secara simultan oleh Edgar F. Codd (dalam artikelnya yang terkenal Large shared data banks) dan seorang penemu lain yang kurang dikenal, pada tahun 1969. IBM adalah perusahaan pertama yang menerapkan model relasional ini dalam bahasa SQL, dengan produknya DB2. Sayangnya IBM agak ragu akan kemampuan SQL dan model relasional (nantinya akan berpengaruh pada ketertinggalan IBM di pasar database-server sistem operasi Unix dan Windows). Larry melihat perkembangan teori model relasional dan implementasi database relasional dalam DB2. Ia yakin bahwa model relasional adalah “way of the future” dan memutuskan untuk mengimplementasikan model relasional di produk Oracle. Sebelumnya produk database Oracle memakai model non relasional. Oracle menjadi pesaing kuat bagi IBM dalam pasar database server di mainframe, terutama database bermodel relasional.

Sekitar pertengahan tahun 1980 an, Larry mendiversifikasi produk Oracle (versi 6.x) keluar mainframe, yakni ke sistem operasi Unix. Selanjutnya tahun 1996 Oracle Corp mendiversifikasi Oracle (versi 7.x) ke sistem operasi Novell Netware, Windows NT, dan Linux (versi 8.x, tahun 1997). Mulai pertengahan tahun 1990an Oracle Corp mulai membuat juga produk-produk non database-server seperti application server (WebDB, OAS), development tools (Oracle Developer, Oracle Designer), dan application suite (Oracle Apps).

Sejarah perkembangan oracle sebagai berikut :

- 1977 Pertama Oracle didirikan.
- 1978 Oracle Versi 1 diluncurkan dalam bahasa assembly.
- 1979 Oracle Versi 2 dengan manajemen SQL database relasional system dilepaskan. Perusahaan berubah nama menjadi Inc Perangkat Lunak Relasional (RSI) .
- 1982 RSI mendapatkan system Oracle baru dan menjadi host pengguna pertama dalam konferensi di San Francisco.
- 1983 Oracle Versi 3 di bangun pada bahasa pemrograman bahasa C, dan merupakan RDBMS pertama yang bisa dijalankan di mainframe,minicomputer dan PC.

- 1985 langsung meluncurkan Oracle Versi 5 yang merupakan salah satu sistem basis data yang beroperasi di lingkungan server.
- 1986 Oracle go public di bursa NASDAQ.
- 1987 Oracle tercatat sebagai perusahaan basis data terbesar didunia.
- 1988 Oracle meluncurkan Versi 6, yang memungkinkan beberapa pengguna untuk bekerja dalam sistem sementara administrator menduplikasi data arsip.
- 1989 Oracle dengan dukungan database transaksi online(OLTP) menyiapkan decade boomingnya internet.
- 1990 setelah membuat divisi aplikasi perusahaan meluncurkan Aplikasi Oracle Release 8 yang mencakup program akuntansi untuk komputasi lingkungan server.
- 1992 Oracle melakukan perubahan database dengan terobosan dan fungsi dari beberapa perubahan arsitektural.
- 1993 Oracle menulis ulang aplikasi bisnis untuk klien dan mengotomatisasi proses bisnis dari pusat data.
- 1994 Oracle menghasilkan evaluasi pertama di industri keamanan independen, menambahkan pihak ketiga untuk jaminan kekuatan Oracle.
- 1995 Oracle menjadi perusahaan perangkat lunak besar pertama internet yang komprehensif strategi.
- 1996 Oracle mengeluarkan Oracle 7 Release 7.3 yang merupakan Universal Server yang memungkinkan pengguna mengolah semua jenis data teks, video, peta, suara, atau gambar.
- 1998 kembali diluncurkan Oracle Database 8 dan aplikasi 10.7, oracle merupakan perusahaan komputasi pertama yang menggunakan java sebagai bahasa pemrograman.
- 1999 Oracle mengumumkan Web strategi yang menawarkan kemampuan internet setiap pengguna Oracle dari dukungan teknologi XML dan Linux ke Versi terbaru Lini Produk Oracle, seperti Aplikasi Oracle 11g dan Oracle 8i Database.
- 2000 Oracle mengeluarkan Oracle E-Business Suite Release 11i, yang merupakan industri terpadu suite aplikasi enterprise pertama.
- 2001 Oracle 9i Database menambahkan Oracle Real Application Cluster yang memberikan pelanggan pilihan untuk menjalankan TI mereka dengan murah, perluasan kinerja server, skalabilitas dan ketersediaan dari database.
- 2002 Oracle meluncurkan Oracle Unbreakable yang mengedepankan keamanan sistem basis data.
- 2003 diluncurkan Oracle Database Oracle 10g yang melayani komputasi perusahaan sebagai sebuah utilitas sesuai permintaan.

- 2005 Oracle menyelesaikan akuisisi aplikasi saingan PeopleSoft dan mengumumkan niatnya untuk mengakuisisi Siebel Sistem.
- 2006 Oracle menegaskan kembali komitmennya untuk mengembangkan standar komputasi dengan Unbreakable Linux.
- 2010 Inovasi berlanjut dengan Oracle Database 11g Release 2 untuk menurunkan biaya TI dan memberikan kualitas layanan yang lebih tinggi .

BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian sertifikasi

Menurut International Institute for Environment Development (IIED) pengertian sertifikasi adalah Prosedur dimana pihak ketiga memberikan jaminan tertulis bahwa suatu produk, proses atau jasa telah memenuhi standar tertentu, berdasarkan audit yang dilaksanakan dengan prosedur yang disepakati. Sertifikasi berkaitan dengan pelabelan produk untuk proses komunikasi pasar. Motivasi melakukan sertifikasi sangat beragam, ada yang melakukan sertifikasi karena persyaratan/Standar dari pemerintah (seperti sertifikasi guru), atau persyaratan/standar pembeli/customer atau persyaratan/standar pemilik lisensi produk atau untuk meningkatkan kompetensi atau image.

Fungsi sertifikasi di bidang IT begitu penting sebagai pembuktian secara legal bahwa seseorang benar benar ahli dalam bidang IT. Pembuktian tersebut sebagai referensi ketika masuk dalam dunia kerja. Meskipun seseorang tersebut ahli dalam bidang IT namun jika tidak ada pembuktian yang menjelaskan mengenai keahlian tersebut maka orang tidak akan mudah percaya, terutama pada perusahaan besar.

1. Fungsi sertifikasi di bidang IT juga akan dirasakan ketika akan melaksanakan tugas dan tanggung jawab secara profesional sebagaimana keahlian yang disandang. Fungsi sertifikasi dalam bidang IT begitu penting yakni untuk menuju level ahli IT seperti yang diharapkan.
2. Profesi bidang IT merupakan profesi dalam bidang jasa yang berdasarkan kepercayaan, jadi tanpa sertifikasi maka orang-orang tidak akan percaya mengenai keahlian Anda.
3. Pemerintah ikut mengakui secara resmi mengenai tingkat keahlian seseorang dalam bidang IT.
4. Timbul pengakuan dari organisasi profesi sejenis di level regional maupun internasional.
5. Membuka lapangan kerja yang lebih luas pada seorang ahli IT.
6. Peningkatan jenjang karir yang jelas dan relatif lebih cepat berdasarkan pada keahlian yang dimiliki.

2.2 Oracle

Salah satu produk yang bisa digunakan untuk mengolah data atau mengumpulkan data adalah Oracle. Oracle memiliki produk yaitu Oracle database. Oracle telah melakukan pemasaran data dengan berbagai produk yang dimilikinya. Oracle database merupakan suatu kumpulan data yang dibuat oleh perusahaan oracle dan kumpulan data tersebut disimpan dalam manajemen basis data yang bisa disebut dengan RDBMS.

RDBMS merupakan kepanjangan dari *Relational Database Management System*. Dengan menggunakan oracle database, kita bisa bertukar data dengan orang lain yang sudah diberikan hak akses terhadap data kita. Data bisa digunakan secara bebas sesuai dengan kebutuhan masing-masing.

Fungsi Oracle :

1. Identifikasi data menjadi mudah.
2. Bisa terhindar dari data yang tidak konsisten.
3. Akses dipermudah.
4. Kualitas data terjaga.
5. Penyimpanan data terjaga.

Kelebihan Oracle :

1. Client-server environment.
2. Multi-user.
3. Diakses berbagai sistem operasi.
4. High Transaction Processing Performance.
5. Availability Data.
6. Security.

Kekurangan Oracle :

1. Spesifikasi hardware tinggi.
2. Harga mahal.
3. Ukuran data bertambah menjadikan proses semakin lama.

2.3 Sertifikasi Oracle

Sampai sekarang perusahaan software kedua terbesar di dunia ini masih merupakan penikmat pangsa pasar terbesar untuk software database. Ini membuat sertifikasi Oracle menjadi salah satu sertifikasi yang paling populer dan banyak dicari. Laporan IDC Certified Report 2002 menyebutkan bahwa sertifikasi Oracle adalah kualitas yang paling dicari oleh pasar TI.

Dalam situsnya Oracle menyebutkan bahwa 97 dari pemegang Oracle Certified Professional (OCP) mengatakan bahwa mereka diuntungkan oleh sertifikasi tersebut, 89% merasa kepercayaan diri terkait penguasaan keahlian Oracle meningkat, dan 96% menganjurkan program sertifikasi Oracle kepada orang lain. Sementara bagi perusahaan yang memiliki pegawai yang telah tersertifikasi, Oracle mengklaim bahwa berdasarkan survei perusahaan-perusahaan tersebut melaporkan penurunan waktu downtime sebesar 49%.

Untuk memenuhi kebutuhan industri akan berbagai spesialisasi keahlian dalam menggunakan teknologi Oracle, Oracle saat ini menawarkan tiga jenis sertifikasi Oracle. Setiap jalur sertifikasi dirancang untuk menguji penguasaan pengetahuan dan keterampilan dalam menggunakan teknologi Oracle untuk suatu bidang kerja tertentu seperti developer, administrator, atau Web server administrator.

Oracle saat ini menawarkan tiga jenis sertifikasi Oracle, Oracle Certified DBA adalah sertifikasi yang menguji penguasaan teknologi dalam menjalankan peran sebagai administrator database. Pada jalur sertifikasi ini terdapat tiga jenjang sertifikasi berikut:

1. Oracle Certified DBA Associate(OCA)

Sertifikasi pada jenjang ini seseorang dianggap memiliki pengetahuan dasar yang memungkinkan mereka bekerja sebagai anggota Junior dalam sebuah tim yang terdiri dari administrator database atau pengembang aplikasi. Ujian untuk mengambil sertifikasi ini meliputi dasar-dasar SQL dan dasar-dasar administrasi database. Sertifikasi ini tersedia untuk :

- a. Oracle Database Administrator (DBA) Oracle9i
- b. Web Administrator Oracle 9i AS
- c. PL/SQL Developer Oracle 9i

2. Oracle Certified DBA Professional

sertifikasi ini ditujukan bagi pemegang sertifikasi jenjang Associate yang ingin meningkatkan penguasaan teknologi Oracle dalam administrasi database. Pada jenjang ini kandidat yang

berminat juga dapat mengambil ujian tambahan untuk spesialisasi manajemen database Oracle pada lingkungan sistem operasi Linux. Sertifikasi ini tersedia untuk :

- a. Oracle Database Administrator (DBA)
 - Oracle 8i
 - Oracle 9i
 - Oracle 10g
- b. Web Administrator
 - Oracle9i AS
- c. Oracle Developer
 - Internet Application Developer Oracle Forms Rel. 6/6i
 - Oracle9i Forms Developer

3. Oracle Certified DBA Master

Sertifikasi jenjang tertinggi dalam jalur sertifikasi DBA. Berbeda dengan ujian pada jenjang OCA dan OCM yang berupa ujian teori, ujian OCM mengambil bentuk praktikum di sebuah lab khusus di mana kandidat diminta untuk memberikan solusi terhadap berbagai skenario permasalahan yang meliputi konfigurasi database, konfigurasi jaringan database, konfigurasi dan penggunaan Oracle Enterprise Manager, dan hal-hal kritis seperti manajemen kinerja dan database recovery. Seorang OCM merupakan DBA professional yang sudah teruji dalam menangani aplikasi dan sistem database yang memiliki karakter mission critical.

BAB 3

PEMBAHASAN STUDI KASUS

Cuplikan Kasus “Ban Firestone”

Pada akhir tahun 1999 dan awal tahun 2000, Ford Motor Company mulai menerima laporan dari cabang-cabangnya di luar negeri tentang kegagalan ban Ford explorer. explorer adalah kendaraan suv terkenal yang dilengkapi dengan ban standar yang dipasang oleh berbagai pabrik. Laporan kegagalan ban ini sebagian besar datang dari negara-negara seperti Brazil dan Arab Saudi, dimana ban-ban itu menerima temperatur yang relatif tinggi. Selama awal tahun 2000, Ford memulai suatu program untuk mengganti ban-ban explorer di luar negeri. Ban yang terlibat dalam masalah ini dibuat oleh Firestone, pemasok ban besar di seluruh dunia.

...

Tidak seperti General Motors, yang memiliki sendiri unit keselamatan dan penelitian ban, baik Ford maupun Firestone tidak memiliki program keamanan, pengujian, dan analisis database kinerja produksi ban yang telah berlangsung. Mungkin, jika mereka memilikinya, mereka akan menyadari dan mengikuti karya Sam Boyden, analis asuransi peternakan negara yang mulai mengirimkan email ke NHTSA dan mengadakan percakapan orang-ke-orang dengan NHTSA tentang masalah ban Firestone pada bulan juli 1998. Sayangnya, email dan percakapan ini tidak tampak ditindaklanjuti sampai 2 Mei, 2000 ketika penyelidikan resmi dimulai. Bahkan NHTSA mengakui bahwa mereka tidak memiliki database proyek yang sedang berlangsung. Ford harus menunggu Firestone untuk mengirim data, dan Firestone awalnya hanya memiliki sepietas data jaminan dan butuh untuk membangun dataset yang lebih komprehensif dan bermanfaat. NHTSA harus mengumpulkan data dari berbagai sumber, termasuk perusahaan. Baik perusahaan maupun NHTSA harus menyusun gambaran track record lengkap secara berkelanjutan mereka semua bereaksi, berfokus pada masalah jangka pendek, dan menggunakan sumber daya darurat.

Analisis Kasus

Berdasarkan cuplikan studi kasus di atas, kita dapat melihat banyak sekali faktor yang mengakibatkan terjadinya kasus ini. Jika kita memperhatikan *benang merah* kasus ini terhadap pentingnya pekerja-pekerja DBA (Database Administrator) yang berkompeten dalam suatu perusahaan; maka kita akan melihat bahwa pada perusahaan Ford dan Firestone tidak memiliki program keamanan, pengujian, dan analisis database ban yang kontinyu, bahkan NHTSA mengakui mereka tidak memiliki database proyek yang sedang berlangsung. Ford harus menunggu Firestone untuk mengirim data, dan Firestone hanya memiliki sepietas data jaminan dan butuh untuk membangun dataset yang lebih komprehensif dan bermanfaat. NHTSA harus mengumpulkan data dari berbagai sumber. Ketiganya hanya berfokus pada masalah jangka pendek dan menggunakan sumber daya darurat. Sehingga masalah kewajiban

produk tidak mereka sadari. Akibat hal tersebut, maka proses evaluasi dan analisis kasus ini menjadi sangat sulit berjalan.

Oleh Sebab Itu, kita menyarankan perusahaan-perusahaan tersebut segera mengevaluasi, mengaudit & mengontrol kinerja perusahaannya; serta mempekerjakan para SDM handal yg berkompeten di bidangnya; termasuk dari sisi manajemen data yaitu pekerja-pekerja DBA yang tersertifikasi.

Wawasan seputar Administrasi Database Oracle sangat diperlukan, terutama untuk seorang Database Administrator (DBA). Berlandaskan pengetahuan tentang Administrasi seorang Database Administrator dapat mengelola Database dalam berbagai hal, misalnya antara lain *networking database*, *backup data*, *recovery data*, *manage memory*, *manage storage* dan masih banyak wawasan lain yang di dapat. Selain dapat mengelola database seorang Database Administrator yang memiliki kemampuan Administrasi Database dapat pula mengatasi permasalahan yang terjadi pada server database seperti *tuning*, *defragment*, dan lain-lain.

DAFTAR PUSTAKA

- URL : <https://sis.binus.ac.id/2018/12/13/evolusi-database-oracle/> (Waktu akses : 13 Januari 2019 19.00 WIB)
- URL: <http://jhonatansilitonga.blogspot.com/2015/06/sertifikasi-keahlian-di-bidang.html> (Waktu akses : 13 Januari 2019 19.05 WIB)
- URL: <http://technopark.surakarta.go.id/id/program-kami/konsultasi/program-sertifikasi/program-sertifikasi-profesional-industri> (Waktu akses : 13 Januari 2019 19.20 WIB)
- URL : http://www.academia.edu/10690026/Kasus_Ban_Firestone (Waktu akses : 14 Januari 2019 16.45 WIB)