

PERANCANGAN SISTEM PENGGAJIAN DENGAN ORACLE10G XE



**Muhamad Khaerudin, M.Kom
Wowon Priatna,.MTI**

Kata Pengantar

Pemrograman yang berorientasi data, terutama yang berhubungan dengan basisdata sampai saat ini masih menjadi tren untuk lulusan sarjana ilmu komputer. Mengapa demikian jawabannya tidak lain karena semua aktivitas bisnis diberbagai lembaga pemerintah maupun swasta saat ini harus melakukan pelaporan tidak lagi manual

Salah satu ciri dari aplikasi-aplikasi bisnis yang dapat dibuat dengan bahasa-bahasa pemrograman adalah aplikasi-aplikasi dimana manipulasi yang dilakukan pada data tersebut relatif sederhana namun melibatkan cacah data yang sangat banyak. Untuk itu harus ada cara sedemikian rupa untuk mengorganisasi data-data tersebut, sehingga data-data tertentu yang bersifat krusial, mudah dicari dan dimanipulasi (diubah, ditambahi serta di hapus). Saat ini orang mengorganisasi data-data yang akan diolah komputer dalam bentuk basis data (inggris: database). Kita akan membahas sistem basis data secara ringkas

Akhir kata semoga buku ini berguna dan dapat membantu untuk mengembangkan aplikasi aplikasi dengan basis pengolahan data, terimakasih

Penulis

Muhammad Khaerudin, .M.Kom

Wowon Priatna, .MTI

Daftar Isi

Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	iv
Bab 1. Pendahuluan	1
Sejarah	3
Bab II Instalasi Oracle 10g	7
Bab III Memulai Dan Membuat Database	16
Cara Membuat Database Atau User Baru	19
Bab IV Studi Kasus Sistem Penggajian	23
Pengertian Sistem Penggajian	23
Tabel-tabel penggajian	24
Bab V Membuat Tabel Di Oracle XE 10G	27
Bab VI Input Data Pada Tabel Database Payroll	54
Bab VII Manipulasi Struktur Database	68
Daftar Pustaka	78

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 PENDAHULUAN

Basis data (*database*) merupakan kumpulan/koleksi data terorganisasi yang disimpan ditempat penyimpanan komputer (biasanya bersifat permanen), di rancang dan di organisasi sedemikian rupa sehingga mudah dicari di akses, dan dimanipulasi (di ubah, ditambahi, serta di hapus), oleh pengguna. Data-data tersebut mungkin berupa teks, angka-angka maupun grafik, dan dimasa kini, pengertian data (sesuai yang dikomodasi oleh Oracle Crop). Bisa diperluas menjadi selain tipe-tipe data yang telah disebutkan suara, gambar, serta vidio. Sejak awal ditemukannya pada sekitar tahun 1950 an di Amerika Serikat, basis data sangat penting di industri. Dalam hal ini basis data pemerintah-pemerintah militer, serta industri sering kali sangat terbatas penggunaannya dan membutuhkan seseorang yang ahli dalam pengolahannya . orang-orang yang memiliki keterampilan mengelola seperti ini sering dinamai sebagai database administrator (DBA) atau administrator basis data.

Basis data berukuran kecil pertama kali dikembangkan oleh pemerintah Amerika Serikat untuk tujuan-tujuan profesional. Pada tahun 1960 an beberapa basis data bertujuan komersial terasedia, tetapi penggunaannya

masih terbatas pada pusat-pusat riset. Basis data online yaitu basis data yang tersedia bagi semua orang yang dapat mengaksesnya dengan komputer pertama kali pada tahun 1970. Untuk pengguna di rumah peralatan yang dibutuhkan (minimal) adalah komputer, jaringan telpon, serta modem yang memungkinkan terminal dan basis data saling berkomunikasi. Televisi yang di modifikasi untuk beberapa bentuk data dapat juga digunakan sebagai sarana untuk mengakses basis data. Pengguna tinggal berusaha melakukan hubungan dengan pusat layanan (service center), mengirimkan nama pengguna (username) dan kata sandi (password) untuk sarana pengidentifikasi, kemudian bertanya pada basis data dengan cara mengetikkan pertanyaan-pertanyaan melalui papan bidai (keyboard), kemudian data-data yang dibutuhkan akan ditampilkan dilayar monitor atau dicetak.

Oracle, seperti mungkin telah pembaca ketahui sebelumnya, adalah salah satu produk basis data relasional, (RDBMS- Relasional Database Management System). Oracle adalah sistem basis data yang paling canggih saat ini digunakan dibanyak perusahaan besar di seluruh dunia. Membandingkan oracle dengan sistem basis data yang berukuran kecil, seperti microsoft access atau mysql (yang dapat pembaca dapatkan secara cuma-cuma dengan cara mendownloadnya lewat jaringan internet), adal seperti pembanding mobil bermerek jaguar dengan toyota kijang. Oracle memiliki fitur-fitur yang sangat lengkap dan banyak yang tidak dimiliki oleh sistem-sistem basis Data kecil lainnya.

1.2. SEJARAH ORACLE

Pada dasarnya berdasarkan cara bagaimana data-data itu diorganisasi ada beberapa type sistem basis data, yaitu type hierarki, jaringan, hingga yang paling maju saat ini, yakni sistem basis data relasional. Namun demikian, yang paling banyak digunakan saat ini adalah basis data relasional (Relasional Database). Konsep basis data relasional sendiri pertama kalinya dikemukakan oleh Peter Chen pada sekitar tahun 1970 an dalam papernya yang terkenal dan kemudian di implementasikan dalam bentuk sistem manajemen basis data (DBMS Database Managemant System) oleh DR Ted Codd pada tahun yang sama di IBM (Internasional Business Machine) Research Center

Basis data relasional adalah type basis data atau sistem manajemen basis data yang menyimpan data-data dalam bentuk tabel terdiri dari baris-baris dan kolom-kolom data dimana data pada kolom dan baris tertentu terkadang dapat digunakan sebagai rujukan pencarian data yang berkaitan di tabel yang lain. Dalam basis data relasional, data-data disimpan dalam bentuk tabel (beberapa penulis menyebutkannya sebagai relasi) dimana baris-baris pada tabel menyatakan rekaman-rekaman (rekord) dan kolom-kolom menyatakan Field-field (atribut-aribut pada rekaman). Untuk memandu pencarian, basis data relasional mencocokkan data-data dari salah satu tabel dengan data-data pada tabel yang lain dan menghasilkan tabel ketiga yang menggabungkan data-data dari kedua tabel.

Sistem basis data relasional, seperti telah kita singgung di atas pertama kali diperkenalkan dan di implementasikan oleh DR. Ted Codd dari IBM Research Center pada tahun 1970. Kepopuleran basis data relasional antara lain karena ia didukung oleh landasan matematika (kalkulus relasional) yang tangguh. Model relasional menampilkan basis data sebagai koleksi dari relasi-relasi. (baca: basis data adalah himpunan dari relasi-relasi). Secara formal setiap relasi ditampilkan dalam bentuk tabel atau sering disebut tabel datar (Flat Files) dari rekaman-rekaman (record). Selain itu, relasi sering didefinisikan sebagai himpunan rekaman-rekaman. Dalam berkas-berkas basis data, rekaman-rekaman (record) secara fisik tersimpan di media simpan tertentu sehingga ada hubungan (relasi) satu sama lain.

Setelah kita membahas secara ringkas konsep basis data relasional di atas, sudah sewajarnya kita mengenal perusahaan yang berdedikasi untuk mengembangkan sistem basis data Oracle, yang merupakan sistem basis data yang paling canggih saat ini. Oracle Corporation merupakan salah satu perusahaan perangkat lunak terbesar di dunia dan merupakan penyedia utama dari sistem basis data (DBMS Database Management System). Program-program basis data Oracle 10g memungkinkan perusahaan-perusahaan besar dan pemerintah mengelola, mengakses, dan menyimpan, sejumlah informasi pada sebagai sistem komputer dari laporan penjualan perusahaan, penggajian, hingga daftar nasabah pada sistem pemesanan layanan penerbangan. Saat ini Oracle juga membuat kakas-kakas (baca:tool) lain

untuk para pengembang perangkat lunak (Software Developer) dan juga mengembangkan berbagai perangkat lunak untuk mengelola informasi-informasi dikompute server. Oracle Corporation ini berbasis di Redwood Shores, California, Amerika Serikat. Lawrence J Ellison, Robert N. Miner dan Edward Oates mendirikan system development laboratories pada tahun 1977 untuk mengembangkan perangkat lunak basis data untuk komputer mainframe. Ellison bekerja pada perusahaan ini untuk mengembangkan komputer mainframe pertama yang kompatibel dengan komputer-komputer IBM (Internasional Business Machines). Diperusahaan barunya ini, Ellison sudah lama memerhatikan bahwa IBM telah mengembangkan program basis data bertipe relasional, yang bernama DB2. System Development Laboratories menantang pasaran rogram basis data relasional IBM pada tahun 1979 dengan mengembangkan sistem basis data relasional yang mereka namakan Oracle RDBMS (Relasional Database Management System) yang merupakan produk sistem basis data relasional komersial pertama yang menggunakan SQL (Structured Query Language). Saat ini SQL telah menjadi standar produk-produk basis data bertipe relasional.

Pada tahun 1982, System Development Laboratories mengubah namanya menjadi Oracle Corperation setelah sukses dengan produk basis datanya yang bernama sama, Oracle. Oracle Corporation kemudian menjadi pemimpin industri dalam hal produk perangkat lunak basis data, dan memenangkan berbagai kontrak pengembangan aplikasi-aplikasi basis data di

berbagai perusahaan besar di Amerika Serikat dan seluruh dunia. Selama tahun 1980 an penjualan oracleberlipat ganda setiap tahun bertumbuh dari \$2,5 juta pada tahun 1982 \$916 pada tahun 1990. Pada tahun 1991 perusahaan ini mengalami kerugiannya yang pertama kali dan kemudian melakukan reorganisasi sistem basis datanya. Pada tahun 1992 perusahaan ini kembali meraup keuntungan.

Oracle Corporation selanjutnya mulai bergerak untuk mengembangkan perangkat keras dan perangkat lunak untuk menangani basis data video, suara(audio), dan text berukuran besar untuk aplikasi-aplikasi yang berjalan lewat jaringan global (baca:internet). Oracle Corporation kemudian juga membeli incube Corporation di foster city,California, perintis komputer super yang menggunakan teknik komputasi yang dinamakan Massively Parallel Processing. Akuisasi ini memungkinkan oracle database server bekerja dengan perangkat keras yang mampu memindahkan sejumlah data berjumlah besar yang dibutuhkan untuk mengelola basis data multimedia.

BAB 2

INSTALASI ORACLE 10g XE

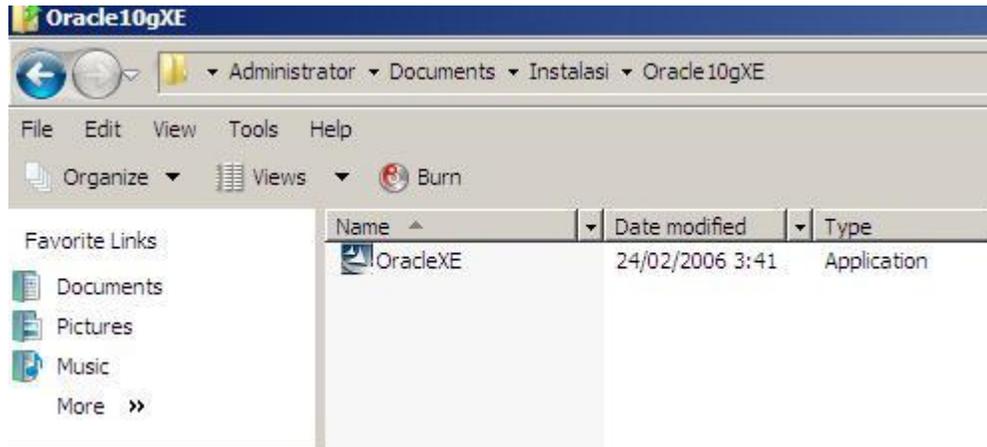
2.1 Langkah-langkah Instalsi Oracle 10g XE

Sebelum kita mengenal lebih jauh tentang aplikasi database Oracle 10g XE maka langkah-langkah yang wajib dilakukan adalah menginstalasi Oracle 10g XE. Dalam proses instalasi Oracle 10g XE menggunakan Port : 8080 jadi jika anda pengguna web server dengan menggunakan Apache Tomcat sebaiknya anda rubah dulu Port nya agar tidak terjadi bentrok pada waktu instalasi yang menimbulkan akan terjadinya error pada proses instalasi Oracle 10g XE.

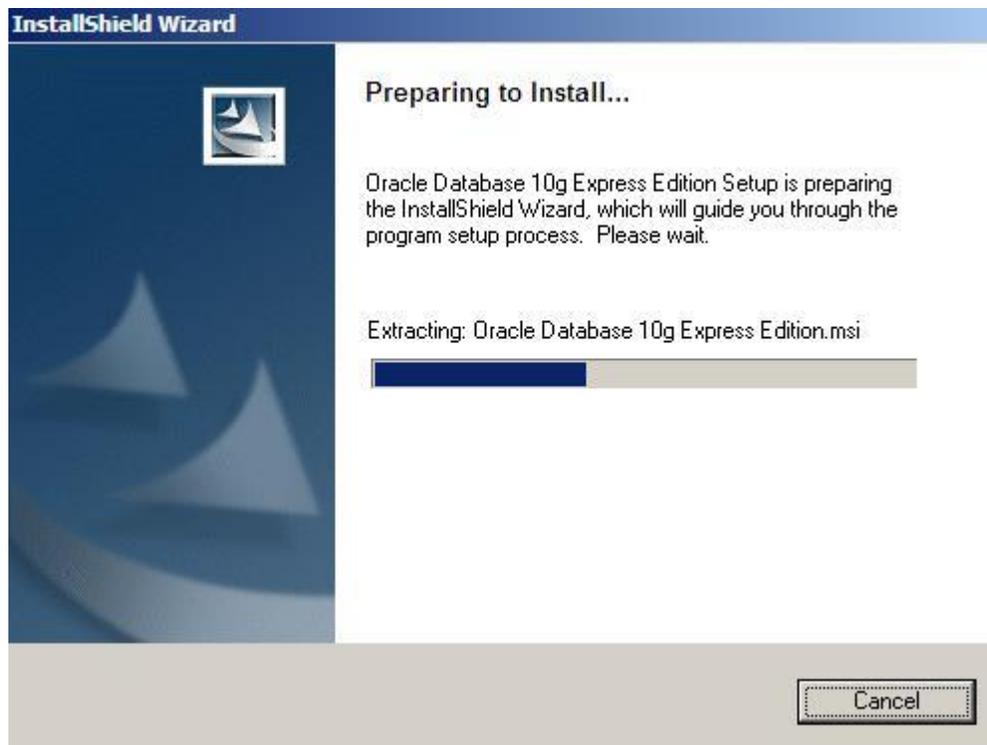
Selain itu Oracle 10g XE dapat diinstall diberbagai sistem operasi selain pada windows biasa seperti Windows XP atau Windows 7, Oracle 10g XE dapat juga diinstall pada Windows Server dan yang lebih indah lagi Oracle 10g XE dapat diinstall pada sistem operasi Linux. Silahkan anda mencobannya.

Berikut adalah langkah-langkah untuk melakukan instalasi Database Oracle 10g XE pada Microsoft Windows.

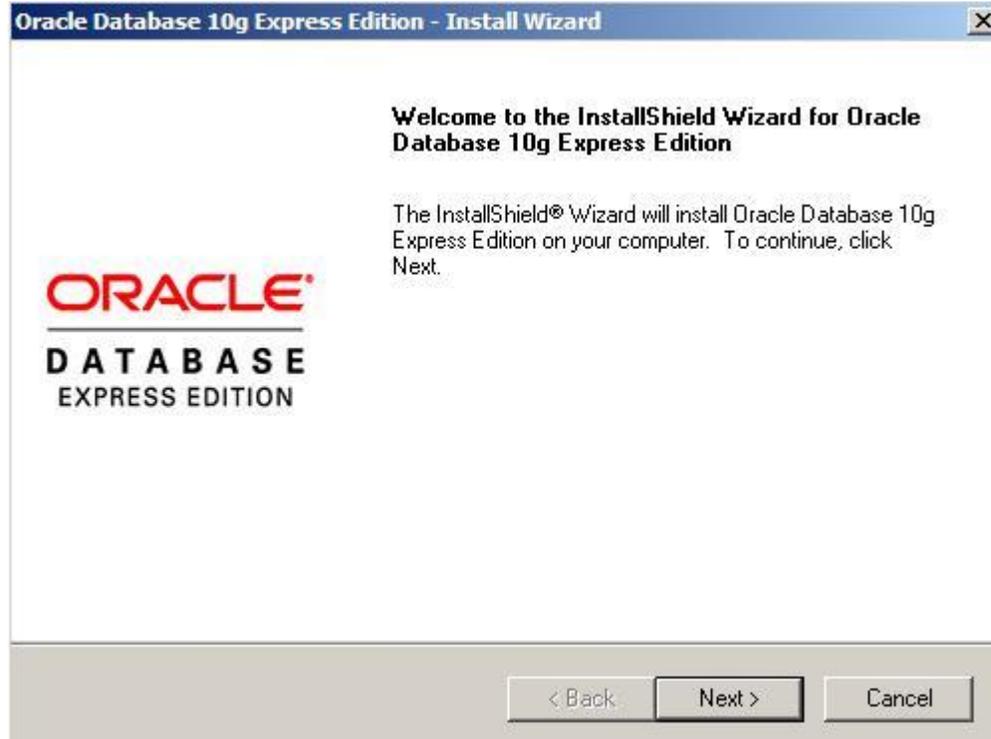
- Pastikan anda aktif dengan sistem operasi windows
- Buka File Master Oraclenya
- Seperti gambar dibawah ini



- Klik 2 kali atau Klik lalu Tekan Enter
- Maka Proses Instalasi berjalan seperti gambar dibawah ini



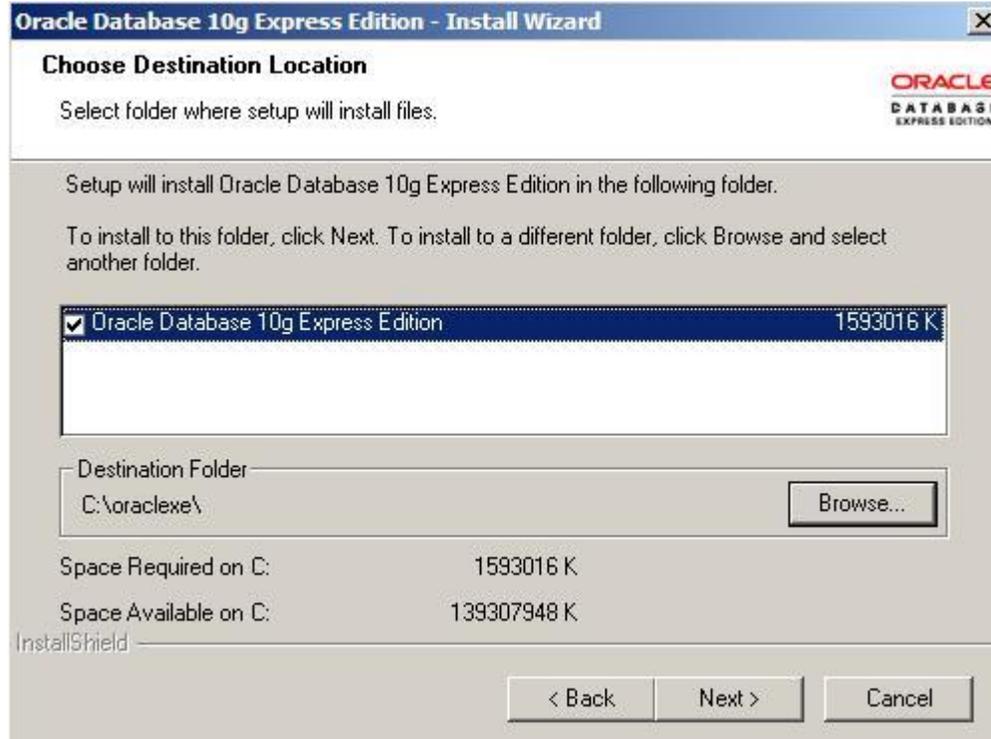
- Tunggu Hingga Proses berjalan
- Sampai seperti gambar dibawah ini



- Klik Next
- Maka akan tampil gambar seperti dibawah ini



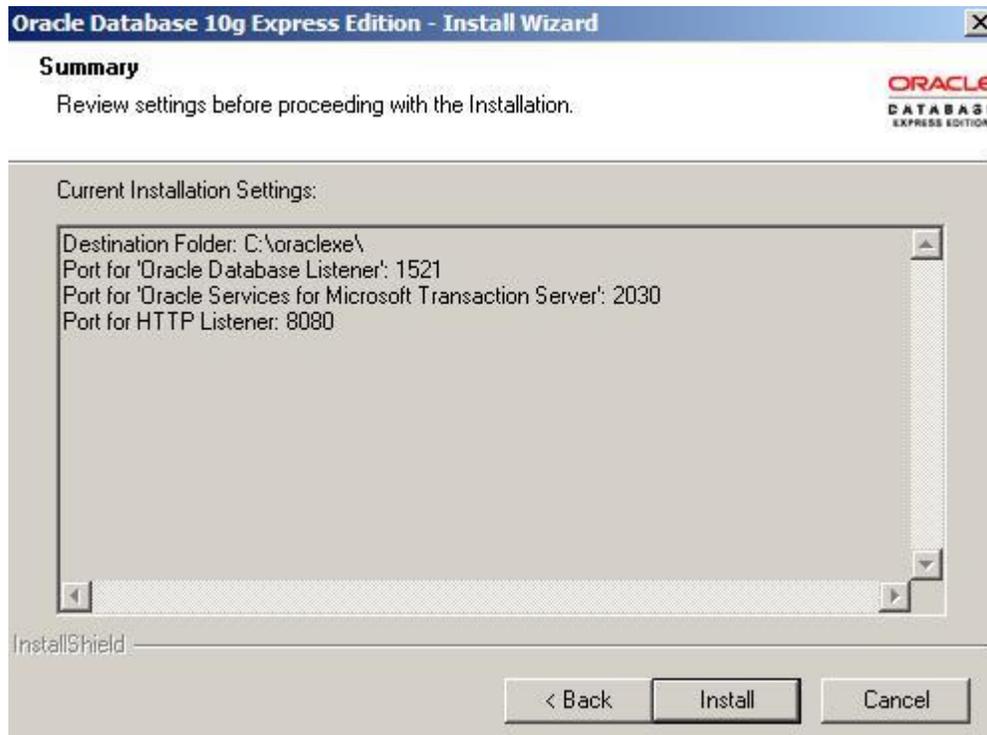
- Pilih I accept the term in the license agreement
- Klik Next
- Maka akan tampil gambar seperti dibawah ini



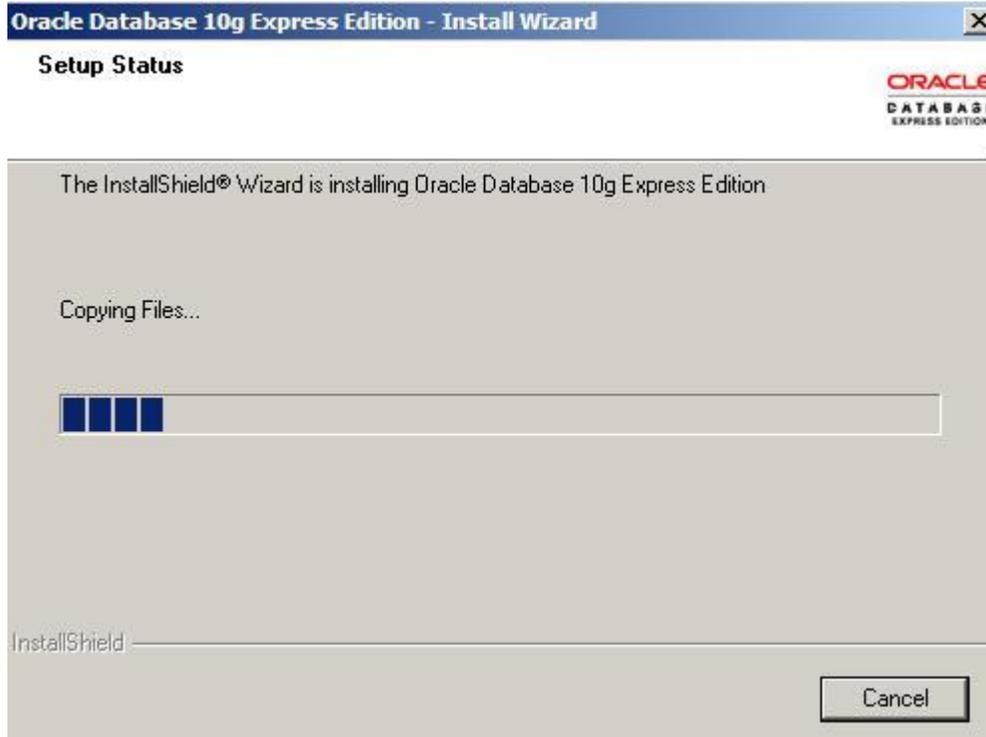
- Klik Next
- Maka akan tampil gambar seperti dibawah ini



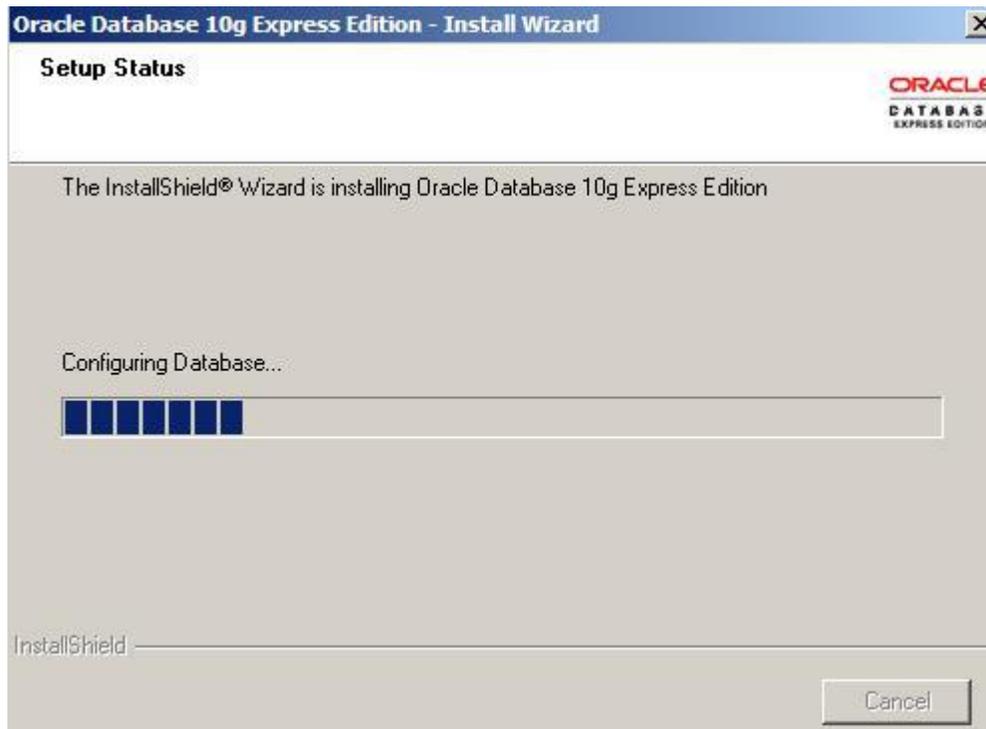
- Masukkan Password sebanyak 2 kali
- Pada menu Enter Password dan
- Pada menu Confirm Password
- Lalu Klik Next
- Maka akan terlihat gambar seperti berikut ini



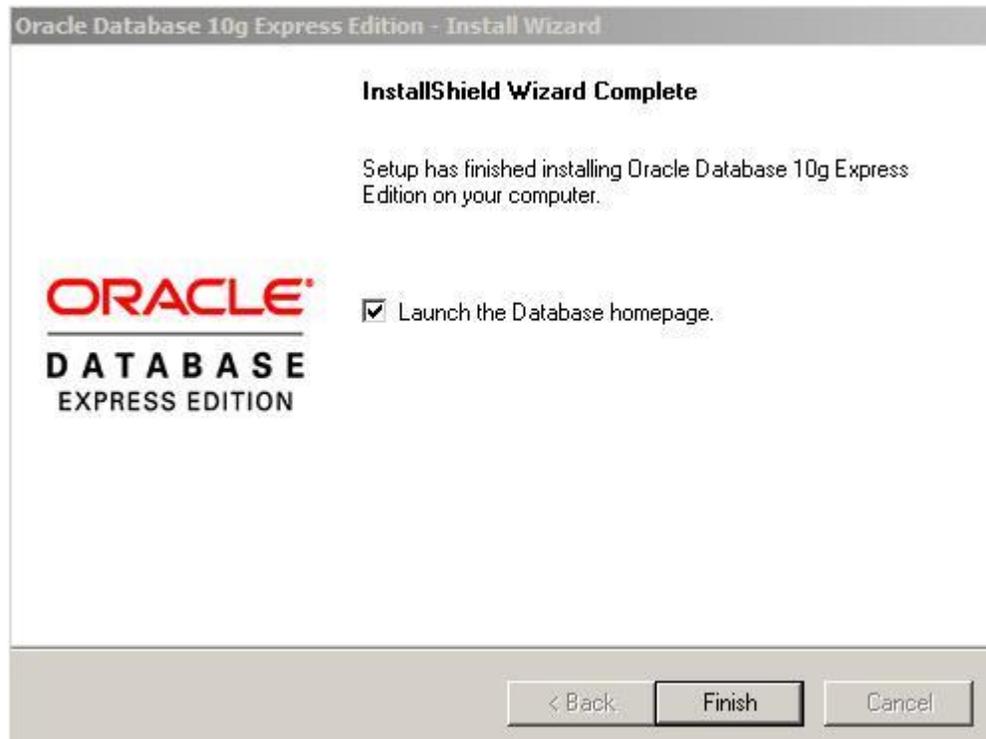
- Klik Install
- Tunggu proses instalasi sedang berjalan
- Seperti gambar dibawah ini



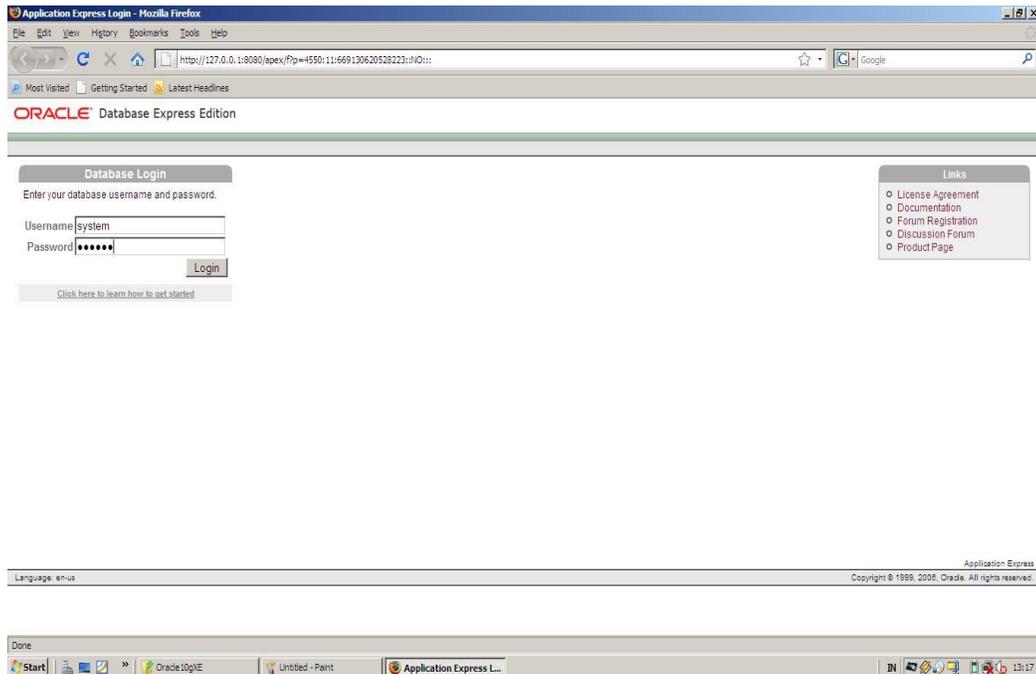
- Setelah proses Copying Files
- Tunggu proses instalasi ini hingga seperti gambar dibawah ini



- Gambar diatas menunjukan proses akhir dari instalasi
- Setelah selesai maka akan tampil seperti gambar dibawah ini



- Gambar diatas menunjukan proses instalasi selesai
- Klik Finish
- Maka akan tampil gambar seperti berikut ini



- Masukkan system pada menu Username
- Masukkan password pada menu Password
- Password dimasukkan sesuai dengan password pada waktu instalasi Oracle 10g XE

BAB 3

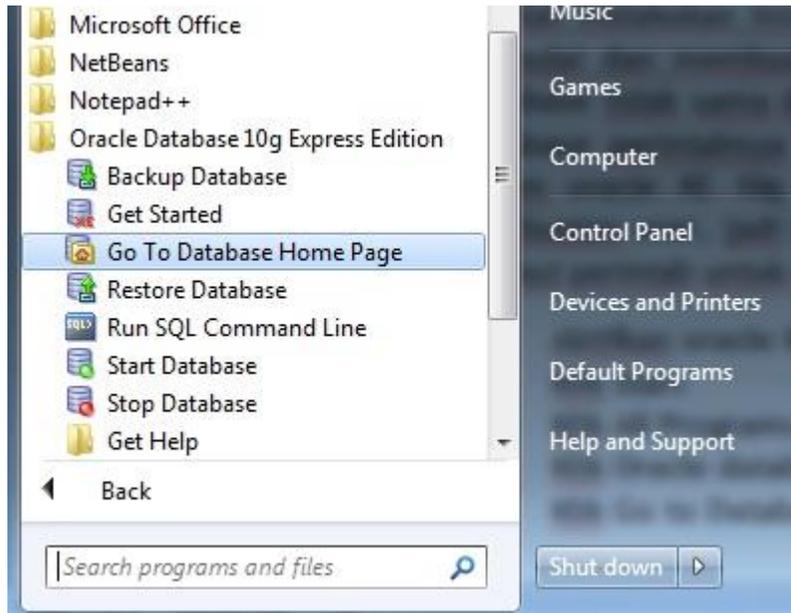
MEMULAI DAN MEMBUAT DATABASE

3.1 Langkah Memulai Dan Membuat Database

Setelah melakukan instalasi Oracle XE 10g maka langkah selanjutnya adalah memulai dan membuat database. Dalam oracle XE 10g proses pembuatan database tidak sama dengan database lainnya seperti mysql untuk membuat database perintahnya adalah `create database nama_database`, sedangkan dalam oracle XE 10g membuat database itu adalah sama dengan proses pembuatan user, jadi membuat database sama dengan membuat user baru, berikut perintah untuk membuat database baru atau membuat user baru.

3.2 Perintah Membuat User Baru

- Aktifkan oracle XE 10g
- Klik Start
- Klik All Programs
- Klik Oracle database 10g Express Edition
- Klik Go to Database Home Page



Selanjutnya akan tampil menu oracle XE 10g pada browser dan masukkan usernamenya dengan system dan passwordnya dengan password yang pada waktu instalasi oracle XE 10g.

Application Express Login

127.0.0.1:8080/apex/f?p=4550:11:1750070098980

ORACLE Database Express Edition

Database Login

Enter your database username and password.

Username

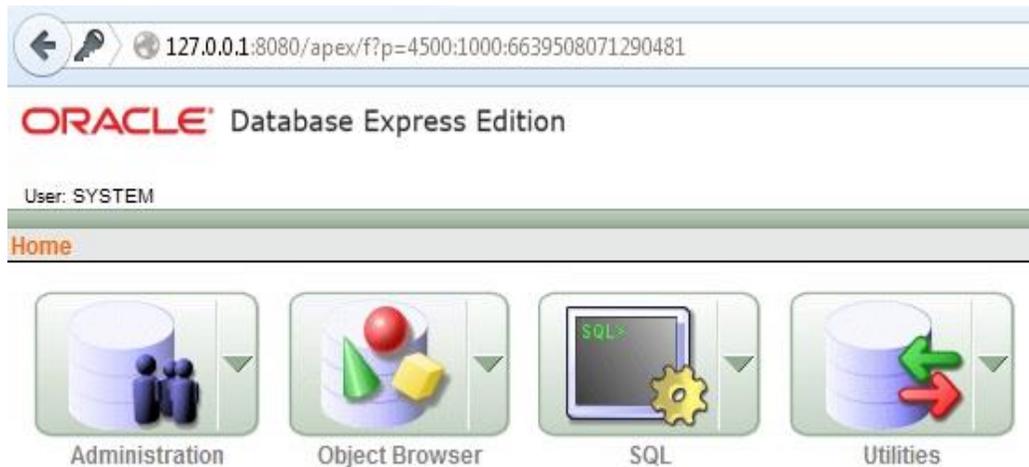
Password

Login

[Click here to learn how to get started](#)

Setelah memasukan username dan password sesuai dengan yang anda masukan pada waktu instalasi maka akan tampil menu utama menu utama oracle XE 10g dan jika username dan password salah maka system oracle XE 10g akan menolak. Berikut adalah menu utama oracle XE 10g setelah masuk login.

3.3 Cara Membuat Database Atau User Baru



Untuk membuat database atau user baru maka langkahnya adalah sebagai berikut :

- Klik Administration
- Klik Database Users
- Klik Create



- Selanjutnya isi seperti gambar dibawah ini :

Home > Administration > Manage Database Users > Create Database User

Create Database User
Cancel Create

* Username

* Password

* Confirm Password

Expire Password

Account Status Unlocked ▾

Default Tablespace: USERS

Temporary Tablespace: TEMP

User Privileges

Roles:

CONNECT RESOURCE DBA

Direct Grant System Privileges:

<input type="checkbox"/> CREATE DATABASE LINK	<input type="checkbox"/> CREATE MATERIALIZED VIEW	<input type="checkbox"/> CREATE PROCEDURE
<input type="checkbox"/> CREATE PUBLIC SYNONYM	<input type="checkbox"/> CREATE ROLE	<input checked="" type="checkbox"/> CREATE SEQUENCE
<input type="checkbox"/> CREATE SYNONYM	<input checked="" type="checkbox"/> CREATE TABLE	<input checked="" type="checkbox"/> CREATE TRIGGER
<input type="checkbox"/> CREATE TYPE	<input checked="" type="checkbox"/> CREATE VIEW	

[Check All](#) [Uncheck All](#)

- Klik Create
- Maka akan terbentuk satu buah user atau database dengan nama PAYROLL seperti gambar dibawah ini :

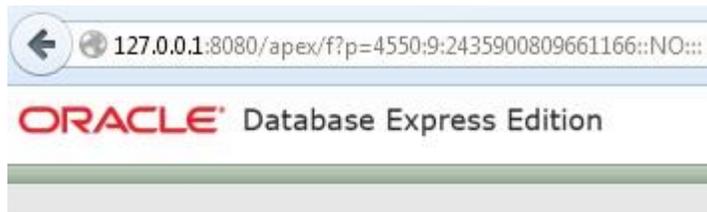


Selanjutnya lakukan logout karena kita sudah mempunyai database atau user payroll.

- Klik Logout
- Pilih menu logout seperti gambar dibawah ini



Maka akan tampil seperti gambar dibawah ini :



You are now logged out.

[Login](#)

Selanjutnya untuk memulai dan melakukan aktifitas pada oracle XE 10g dengan database payroll

- Klik Login
- Isi username dengan payroll
- Isi password dengan password yang dibuat pada waktu membuat user di system dengan username payroll.
- Terlihat seperti gambar dibawah ini

127.0.0.1:8080/apex/f?p=4550:11:3523845836781543::f

ORACLE Database Express Edition

Database Login

Enter your database username and password.

Username

Password

[Click here to learn how to get started](#)

BAB 4

STUDI KASUS SISTEM PENGGAJIAN

4.1 Pengertian Sistem Penggajian

Sistem penggajian adalah mengembangkan sekumpulan prosedur yang memungkinkan perusahaan untuk menarik, menahan dan memotivasi staf yang diperlukan, serta untuk mengendalikan biaya pembayaran gaji. Karena tidak ada satu pola yang dapat digunakan secara universal maka prosedur ini harus disesuaikan dengan kebijakan gaji tiap-tiap organisasi, dan hendaknya didasar atas kebijakan yang dianggap adil. Sistem penggajian dan pengupahan adalah jaringan prosedur yang terdiri dari sebagai berikut:

1. **Prosedur Pencatatan Waktu Hadir**

Prosedur ini bertujuan untuk mencatat waktu hadir karyawan. Pencatatan waktu hadir ini diselenggarakan oleh fungsi pencatat waktu dengan menggunakan daftar hadir pada pintu masuk kantor administrasi atau pabrik. Pencatatan waktu hadir karyawan ini diselenggarakan untuk menentukan gaji dan upah karyawan

2. **Prosedur Pencatatan Waktu Kerja**

Dalam perusahaan manufaktur yang produksinya berdasarkan pesanan, pencatat waktu kerja diperlukan bagi karyawan yang berkerja di fungsi produksi untuk keperluan distribusi biaya dan upah karyawan kepada produk atau pesanan yang menikmati jasa karyawan tersebut. Jika misalnya seorang karyawan pabrik hadir ke perusahaan selama 7 jam dalam suatu hari kerja, jumlah jam hadir tersebut dirinci menjadi waktu kerja dalam tiap-tiap pesanan yang dikerjakan. Dengan demikian waktu kerja ini dipakai sebagai dasar pembebanan biaya tenaga kerja langsung kepada produk yang diproduksi.

3. **Prosedur Pembuatan Daftar Gaji**

Dalam prosedur ini fungsi pembuat daftar gaji dan upah membuat daftar gaji dan upah karyawan. Data yang dipakai sebagai dasar pembuatan daftar gaji adalah surat-surat keputusan mengenai

pengangkatan karyawan baru, kenaikan pangkat, penurunan pangkat, pemberhentian karyawan, daftar gaji bulan sebelumnya dan daftar hadir.

4. Prosedur Distribusi Biaya Gaji

Dalam prosedur distribusi biaya gaji dan upah, biaya tenaga kerja didistribusikan kepada departemen-departemen yang menikmati manfaat tenaga kerja. Distribusi biaya tenaga kerja ini dimaksud untuk pengendalian biaya dan perhitungan harga pokok produk.

5. Prosedur Pembayaran Gaji

Prosedur pembayaran gaji dan upah melibatkan fungsi akuntansi dan fungsi keuangan. Fungsi akuntansi membuat perintah pengeluaran kas kepada fungsi keuangan untuk menulis cek guna pembayaran gaji dan upah. Fungsi keuangan kemudian menguangkan cek tersebut ke bank dan memasukan uang ke amplop gaji dan upah. Jika jumlah karyawan perusahaan banyak. Pembagian amplop dan upah dapat dilakukan dengan membagikan cek gaji dan upah kepada karyawan. (Mulyadi, 2001:385).

Begitulah teori-teori gaji yang dapat saya kemukakan dalam buku ini.

Teori ini hanya mengenalkan sedikit tentang system penggajian.

Dalam proses pembuatan database sistem penggajian berikut adalah tabel-tabel yang terlibat dalam penggajian dan sekaligus akan kita buat dalam bab-bab berikutnya, adapun tabel-tabelnya adalah sebagai berikut :

4.2 Tabel-tabel penggajian

4.2.1 Tabel Absen

NO	NAMA FIELD	TYPE DATA	UKURAN	KETERANGAN
1.	KODE_ABSEN	VARCHAR2	5	Primary Key
2.	NAMA_ABSEN	VARCHAR2	25	

4.2.2 Tabel Agama

NO	NAMA FIELD	TYPE DATA	UKURAN	KETERANGAN
1.	KODE_AGAMA	VARCHAR2	5	Primary Key
2.	NAMA_AGAMA	VARCHAR2	30	

4.2.3. Tabel Bagian

NO	NAMA FIELD	TYPE DATA	UKURAN	KETERANGAN
1.	KODE_BAGIAN	VARCHAR2	5	Primary Key
2.	NAMA_BAGIAN	VARCHAR2	50	

4.2.4 Tabel Gaji Karyawan

NO	NAMA FIELD	TYPE DATA	UKURAN	KETERANGAN
1.	NIK			
2.	GAJI POKOK			
3.				
4.				
5.				

4.2.5 Tabel Golongan Darah

NO	NAMA FIELD	TYPE DATA	UKURAN	KETERANGAN
1.	KODE_GOLDARAH	VARCHAR2	5	Primary Key
2.	NAMA_GOLDARAH	VARCHAR2	5	

4.2.6 Tabel Jabatan

NO	NAMA FIELD	TYPE DATA	UKURAN	KETERANGAN
1.	KODE_JABATAN	VARCHAR2	5	Primary Key
2.	NAMA_JABATAN	VARCHAR2	35	
3.	TUN_JABATAN	NUMBER	12,2	
4.	TUN_TRANSPOT	NUMBER	12,2	
5.	TUN_TRANSPOT	NUMBER	12,2	

4.2.7 Tabel Jenis Kelamin

NO	NAMA FIELD	TYPE DATA	UKURAN	KETERANGAN
1.	KODE_JKELAMIN	VARCHAR2	5	Primary Key
2.	NAMA_JKELAMIN	VARCHAR2	25	

4.2.8 Tabel Karyawan

NO	NAMA FIELD	TYPE DATA	UKURAN	KETERANGAN

4.2.9 Tabel Koperasi

NO	NAMA FIELD	TYPE DATA	UKURAN	KETERANGAN

4.2.10 Tabel Lembur

NO	NAMA FIELD	TYPE DATA	UKURAN	KETERANGAN

4.2.11 Tabel Pendidikan

NO	NAMA FIELD	TYPE DATA	UKURAN	KETERANGAN

4.2.12 Tabel Shift

NO	NAMA FIELD	TYPE DATA	UKURAN	KETERANGAN

4.2.13 Tabel Status Kerja

NO	NAMA FIELD	TYPE DATA	UKURAN	KETERANGAN

4.2.14 Tabel Status Nikah

NO	NAMA FIELD	TYPE DATA	UKURAN	KETERANGAN

4.2.15 Tabel Transaksi Gaji Karyawan

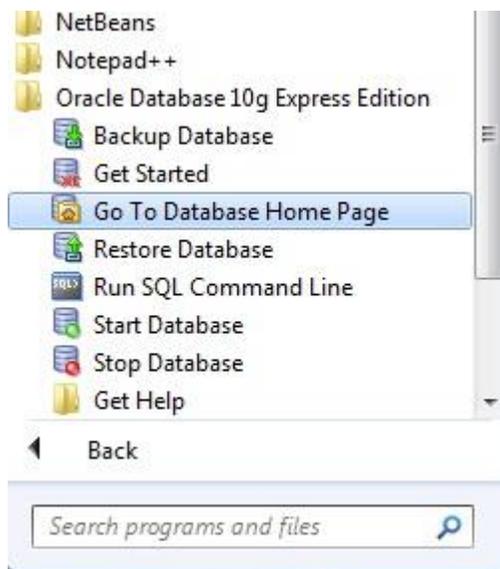
NO	NAMA FIELD	TYPE DATA	UKURAN	KETERANGAN

BAB 5

MEMBUAT TABEL DI ORACLE XE 10G

Setelah membuat user baru dengan nama payroll maka selanjutnya kita akan membuat tabel-tabel yang berhubungan terhadap sistem penggajian sesuai dengan bab 4 tentang studi kasus sistem penggajian. Sebelum membuat tabel pertama kali adalah kita harus masuk login dulu ke sistem payroll atau database payroll maka langkahnya adalah sebagai berikut :

- Klik Start
- Klik All Programs
- Klik Oracle Database 10g Express Edition
- Klik Go To Database Home Page

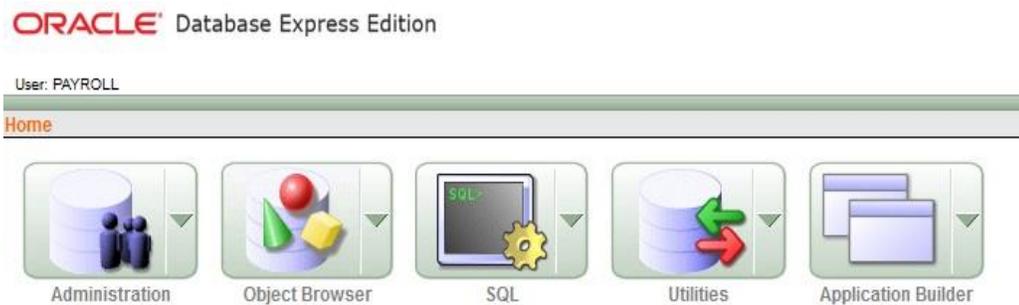


Maka akan keluar menu login dari Oracle 10g XE seperti gambar dibawah ini :

Isi payroll pada menu Username

Isi password pada menu Password (password diisi sesuai dengan password pada waktu instalasi oracle 10g XE.

Setelah anda memasukkan username dan password maka anda akan masuk ke menu utama oracle 10g XE seperti terlihat pada gambar dibawah ini :



- Klik SQL
- Klik SQL Commands

Maka akan tampil seperti gambar dibawah ini :

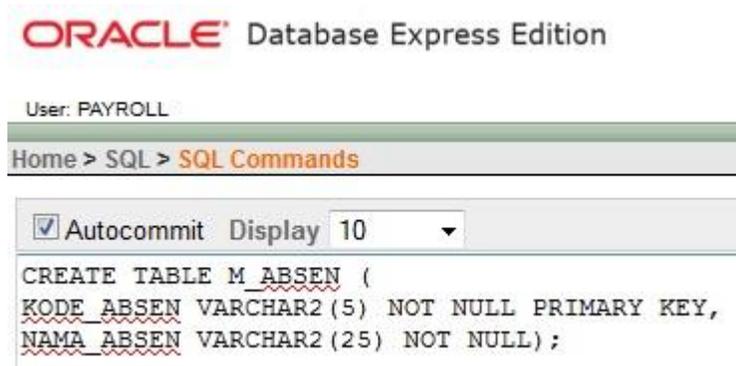


5.1. Membuat Tabel M_ABSEN

Tabel M_ABSEN adalah tabel pendukung untuk memberikan keterangan kepada karyawan tentang kehadiran atau absensi karyawan tentang keterangan tidak masuk.

Berikut adalah langkah-langkah cara membuat tabel M_ABSEN :

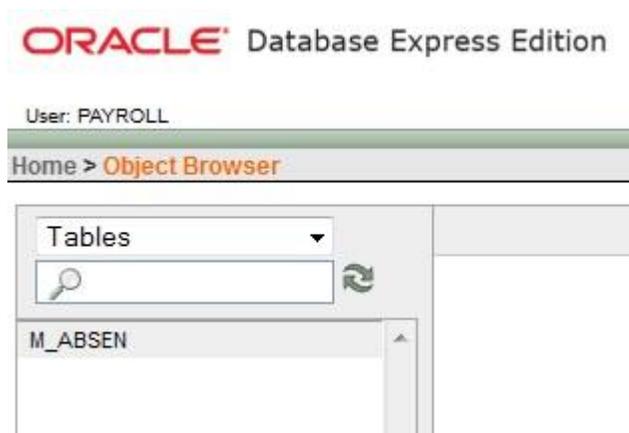
Ketik perintah seperti berikut ini pada SQL Commands



Lalu Klik Run

Untuk melihat hasilnya maka :

- Klik Home
- Klik Object Browser

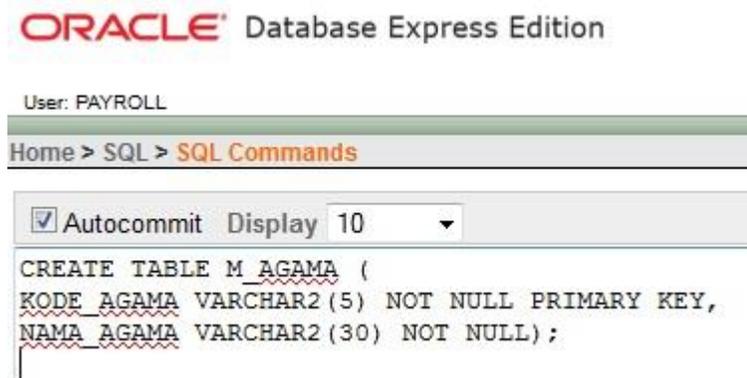


5.2. Membuat Tabel M_AGAMA

Tabel M_AGAMA adalah tabel pendukung untuk pelengkap tabel karyawan yang memberikan identitas tentang agamanya apa setiap karyawan. Identitas ini hanya tabel pelengkap untuk tabel karyawan.

Berikut adalah langkah-langkah cara membuat tabel M_AGAMA :

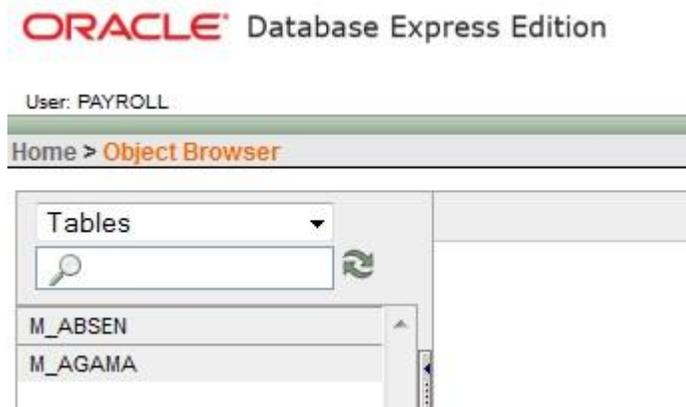
Ketik perintah seperti berikut ini pada SQL Commands



Lalu Klik Run

Untuk melihat hasilnya maka :

- Klik Home
- Klik Object Browser

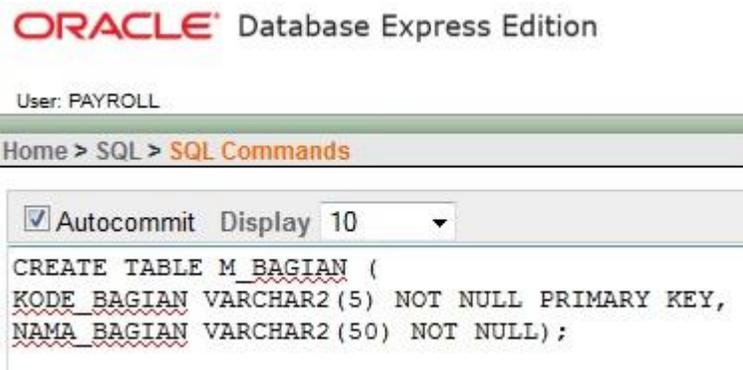


5.3. Membuat Tabel M_BAGIAN

Tabel M_BAGIAN adalah tabel untuk menentukan karyawan tersebut merupakan bagian apa pada perusahaan atau instansi. Tabel bagian merupakan identitas tentang karyawan yang berkaitan dengan bagian atau departemen mereka kerja.

Berikut adalah langkah-langkah cara membuat tabel M_BAGIAN :

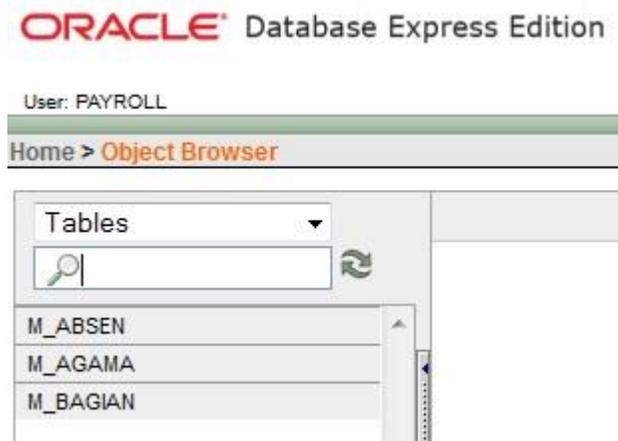
Ketik perintah seperti berikut ini pada SQL Commands



Lalu Klik Run

Untuk melihat hasilnya maka :

- Klik Home
- Klik Object Browser

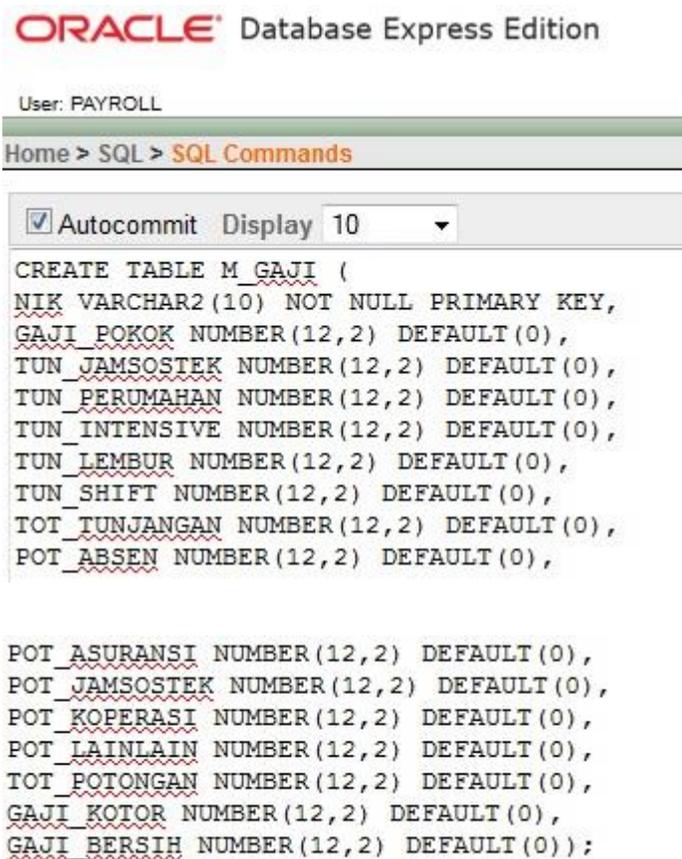


5.4. Membuat Tabel M_GAJI

Tabel M_GAJI adalah tabel yang digunakan untuk menyimpan daftar gaji-gaji karyawan atau bisa juga disebut master gaji karyawan beserta tunjangan-tunjangan karyawan yang dalam pelaksanaan gaji tiap bulan tidak berubah-ubah.

Berikut adalah langkah-langkah cara membuat tabel M_BAGIAN :

Ketik perintah seperti berikut ini pada SQL Commands



The screenshot shows the Oracle Database Express Edition interface. The user is 'PAYROLL'. The breadcrumb navigation is 'Home > SQL > SQL Commands'. There is a checkbox for 'Autocommit' which is checked, and a 'Display' dropdown set to '10'. The SQL command being entered is:

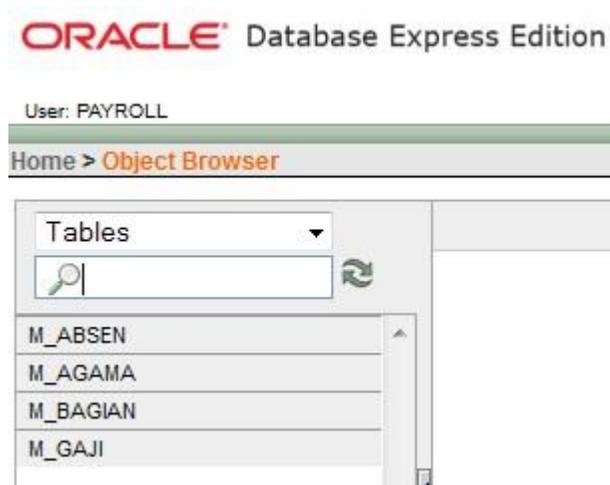
```
CREATE TABLE M_GAJI (
  NIK VARCHAR2(10) NOT NULL PRIMARY KEY,
  GAJI_POKOK NUMBER(12,2) DEFAULT(0),
  TUN_JAMSOSTEK NUMBER(12,2) DEFAULT(0),
  TUN_PERUMAHAN NUMBER(12,2) DEFAULT(0),
  TUN_INTENSIVE NUMBER(12,2) DEFAULT(0),
  TUN_LEMBUR NUMBER(12,2) DEFAULT(0),
  TUN_SHIFT NUMBER(12,2) DEFAULT(0),
  TOT_TUNJANGAN NUMBER(12,2) DEFAULT(0),
  POT_ABSEN NUMBER(12,2) DEFAULT(0),

  POT_ASURANSI NUMBER(12,2) DEFAULT(0),
  POT_JAMSOSTEK NUMBER(12,2) DEFAULT(0),
  POT_KOPERASI NUMBER(12,2) DEFAULT(0),
  POT_LAINLAIN NUMBER(12,2) DEFAULT(0),
  TOT_POTONGAN NUMBER(12,2) DEFAULT(0),
  GAJI_KOTOR NUMBER(12,2) DEFAULT(0),
  GAJI_BERSIH NUMBER(12,2) DEFAULT(0));
```

Lalu Klik Run

Untuk melihat hasilnya maka :

- Klik Home
- Klik Object Browser



5.5. Membuat Tabel M_GOLONGAN DARAH

Tabel M_GOLDARAH adalah tabel pendukung untuk pelengkap tabel karyawan yang memberikan identitas tentang golongan darah seseorang karyawan diperusahaan. Identitas ini hanya tabel pelengkap untuk tabel karyawan.

Berikut adalah langkah-langkah cara membuat tabel M_GOLDARAH :

Ketik perintah seperti berikut ini pada SQL Commands

ORACLE Database Express Edition

User: PAYROLL

Home > SQL > SQL Commands

Autocommit Display 10

```
CREATE TABLE M_GOLDARAH (  
  KODE_GOLDARAH VARCHAR2(5) NOT NULL PRIMARY KEY,  
  NAMA_GOLDARAH VARCHAR2(2) NOT NULL);
```

Lalu Klik Run

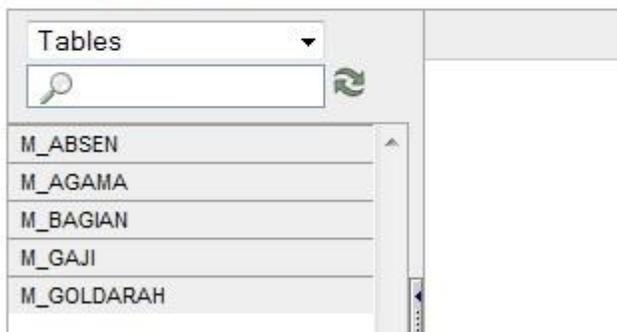
Untuk melihat hasilnya maka :

- Klik Home
- Klik Object Browser

ORACLE Database Express Edition

User: PAYROLL

Home > Object Browser

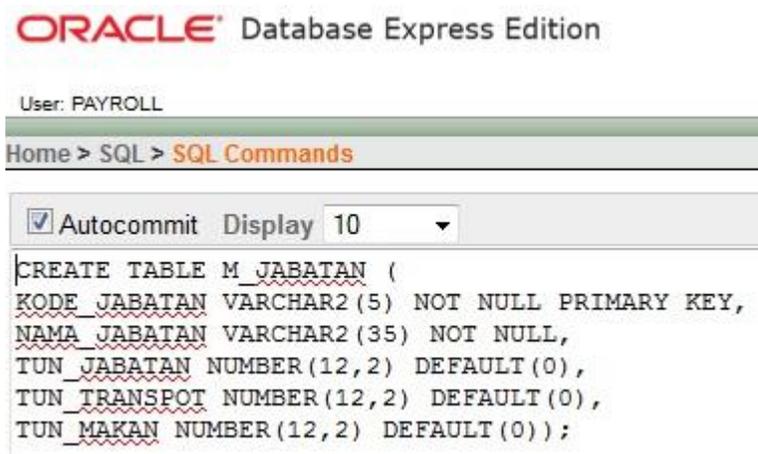


5.6. Membuat Tabel M_JABATAN

Tabel M_JABATAN adalah tabel untuk menentukan karyawan tersebut merupakan jabatan apa pada perusahaan atau instansi. Tabel jabatan merupakan identitas tentang karyawan yang berkaitan dengan kewenangan dalam menjalankan pekerjaannya pada sebuah instansi atau perusahaan.

Berikut adalah langkah-langkah cara membuat tabel M_JABATAN :

Ketik perintah seperti berikut ini pada SQL Commands



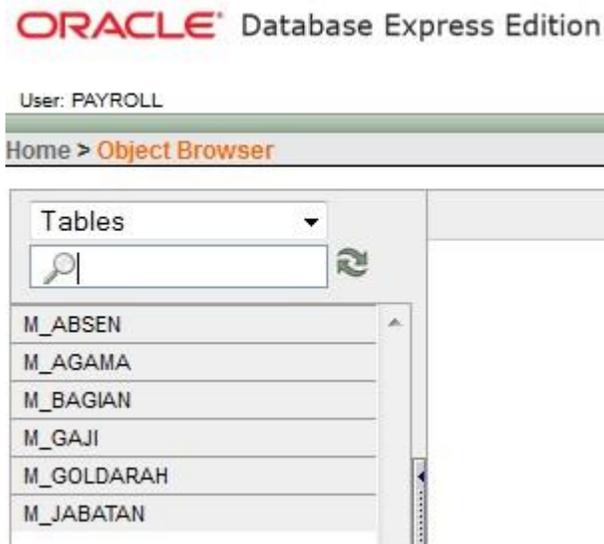
The screenshot shows the Oracle Database Express Edition interface. At the top, it says "ORACLE Database Express Edition". Below that, it indicates the user is "PAYROLL". The navigation path is "Home > SQL > SQL Commands". There are controls for "Autocommit" (checked) and "Display" (set to 10). The main area contains the following SQL command:

```
CREATE TABLE M_JABATAN (  
KODE_JABATAN VARCHAR2 (5) NOT NULL PRIMARY KEY,  
NAMA_JABATAN VARCHAR2 (35) NOT NULL,  
TUN_JABATAN NUMBER (12, 2) DEFAULT (0),  
TUN_TRANSPOT NUMBER (12, 2) DEFAULT (0),  
TUN_MAKAN NUMBER (12, 2) DEFAULT (0));
```

Lalu Klik Run

Untuk melihat hasilnya maka :

- Klik Home
- Klik Object Browser

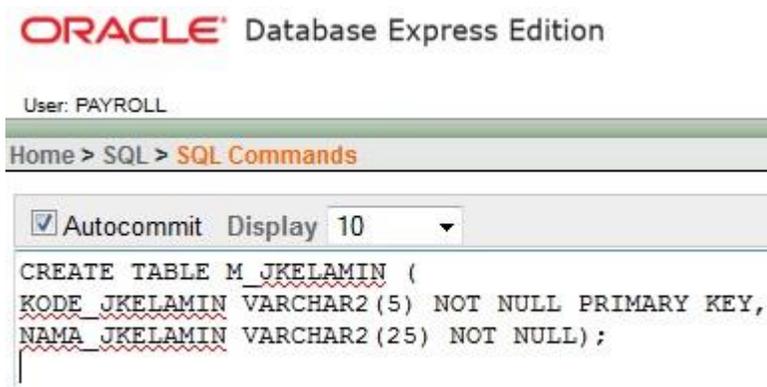


5.7. Membuat Tabel M_JENIS KELAMIN

Tabel M_JKELAMIN adalah tabel pendukung untuk pelengkap tabel karyawan yang memberikan identitas tentang jenis kelamin apa setiap karyawan. Identitas ini hanya tabel pelengkap untuk tabel karyawan.

Berikut adalah langkah-langkah cara membuat tabel M_JKELAMIN :

Ketik perintah seperti berikut ini pada SQL Commands



Lalu Klik Run

Untuk melihat hasilnya maka :

- Klik Home
- Klik Object Browser



5.8. Membuat Tabel M_KARYAWAN

Tabel M_KARYAWAN adalah merupakan data kumpulan tentang karyawan pada suatu instansi atau perusahaan. Data ini memiliki peran penting yaitu sebagai master data-data karyawan. Jadi apabila ada karyawan diseluruh perusahaan atau instansi itu artinya karyawan tersebut

sudah melakukan prosedur yang sesuai sehingga datanya tersimpan dalam tabel karyawan.

Berikut adalah langkah-langkah cara membuat tabel M_KARYAWAN :

Ketik perintah seperti berikut ini pada SQL Commands

The screenshot shows the Oracle Database Express Edition interface. At the top, it says "ORACLE Database Express Edition". Below that, the user is identified as "User: PAYROLL". The navigation path is "Home > SQL > SQL Commands". There is a control bar with "Autocommit" checked and "Display" set to "10". The main area contains the following SQL command:

```
CREATE TABLE M_KARYAWAN (
  NIK VARCHAR2(10) NOT NULL PRIMARY KEY,
  NAMA_KARYAWAN VARCHAR2(50) NOT NULL,
  JENIS_KELAMIN VARCHAR2(50) NOT NULL,
  AGAMA VARCHAR2(25) NOT NULL,
  TEMPAT_LAHIR VARCHAR2(40) NOT NULL,
  TANGGAL_LAHIR DATE,
  TANGGAL_MASUK DATE,
  NO_TELEPON VARCHAR2(12),
  NO_HANDPHONE VARCHAR2(12),

  KODE_SHIFT VARCHAR2(5),
  KODE_STSNIKAH VARCHAR2(5) NOT NULL,
  KODE_STSKERJA VARCHAR2(5) NOT NULL,
  KODE_BAGIAN VARCHAR2(5) NOT NULL,
  KODE_JABATAN VARCHAR2(5) NOT NULL,
  KODE_PENDIDIKAN VARCHAR2(5) NOT NULL,
  ALAMAT VARCHAR2(70));
```

Lalu Klik Run

Untuk melihat hasilnya maka :

- Klik Home

- Klik Object Browser



5.9. Membuat Tabel M_KETERANGAN KOPERASI

Tabel M_KKOPERASI adalah merupakan data atau tabel tentang keterangan karyawan yang berkaitan terhadap cicilan atau hutang kepada koperasi. Jadi setiap karyawan yang memiliki pinjaman atau hutang barang maka data pembayarannya akan selalu direcord pada system payroll ini.

Berikut adalah langkah-langkah cara membuat tabel M_KKOPERASI :

Ketik perintah seperti berikut ini pada SQL Commands

ORACLE Database Express Edition

User: PAYROLL

Home > SQL > SQL Commands

Autocommit Display 10

```
CREATE TABLE M_KKOPERASI (  
  KODE_KKOPERASI VARCHAR2(5) NOT NULL PRIMARY KEY,  
  NAMA_KKOPERASI VARCHAR2(20) NOT NULL);
```

Lalu Klik Run

Untuk melihat hasilnya maka :

- Klik Home
- Klik Object Browser

ORACLE Database Express Edition

User: PAYROLL

Home > Object Browser

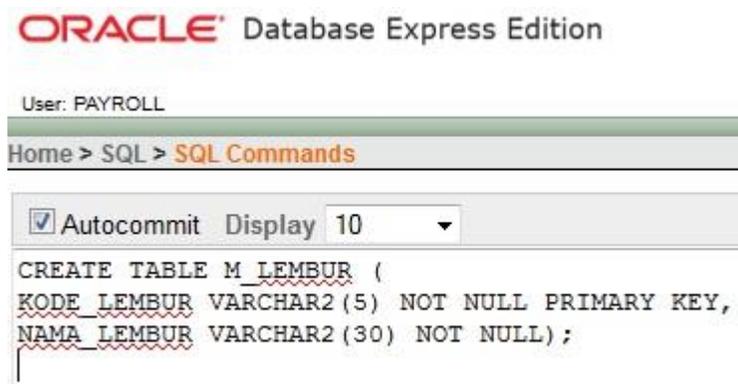
Tables
<input type="text"/>
M_ABSEN
M_AGAMA
M_BAGIAN
M_GAJI
M_GOLDARAH
M_JABATAN
M_JKELAMIN
M_KARYAWAN
M_KKOPERASI

5.10. Membuat Tabel M_LEMBUR

Tabel M_LEMBUR adalah merupakan data atau tabel tentang keterangan karyawan pada waktu melakukan lembur setiap harinya atau setiap libur tanggal merah, dengan adanya tabel M_Lembur memberikan keterangan lembur kepada karyawan.

Berikut adalah langkah-langkah cara membuat tabel M_LEMBUR :

Ketik perintah seperti berikut ini pada SQL Commands



The screenshot shows the Oracle Database Express Edition interface. At the top, it says "ORACLE Database Express Edition". Below that, it indicates the user is "PAYROLL". The navigation bar shows "Home > SQL > SQL Commands". There is a control bar with "Autocommit" checked and "Display" set to "10". The main text area contains the following SQL command:

```
CREATE TABLE M_LEMBUR (  
  KODE_LEMBUR VARCHAR2(5) NOT NULL PRIMARY KEY,  
  NAMA_LEMBUR VARCHAR2(30) NOT NULL);
```

Lalu Klik Run

Untuk melihat hasilnya maka :

- Klik Home
- Klik Object Browser

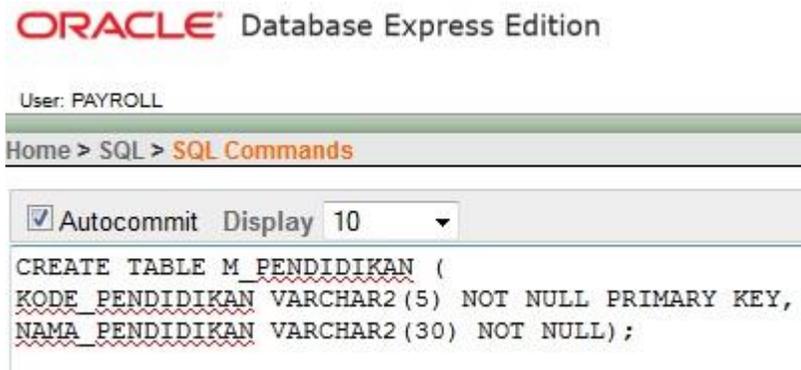


5.11. Membuat Tabel M_PENDIDIKAN

Tabel M_PENDIDIKAN adalah tabel pendukung untuk pelengkap tabel karyawan yang memberikan identitas tentang pendidikan karyawan. Identitas ini hanya tabel pelengkap untuk tabel karyawan yang berkaitan terhadap pendidikan karyawan.

Berikut adalah langkah-langkah cara membuat tabel M_PENDIDIKAN :

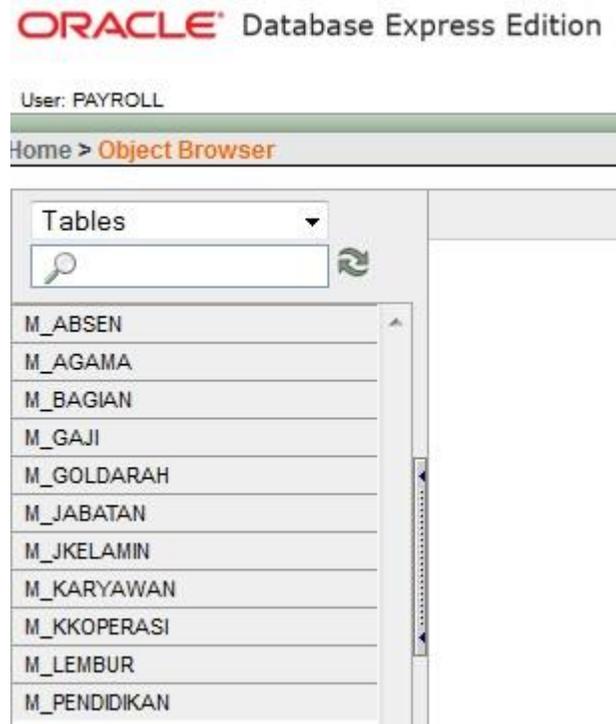
Ketik perintah seperti berikut ini pada SQL Commands



Lalu Klik Run

Untuk melihat hasilnya maka :

- Klik Home
- Klik Object Browser

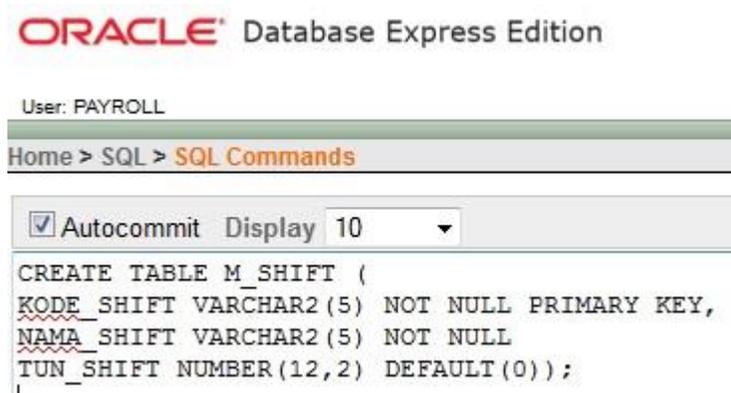


5.12. Membuat Tabel M_SHIFT

Tabel M_SHIFT adalah tabel pendukung untuk pelengkap tabel karyawan yang memberikan identitas tentang group atau shift karyawan bekerja di suatu perusahaan atau institusi

Berikut adalah langkah-langkah cara membuat tabel M_SHIFT :

Ketik perintah seperti berikut ini pada SQL Commands



```
ORACLE Database Express Edition

User: PAYROLL

Home > SQL > SQL Commands

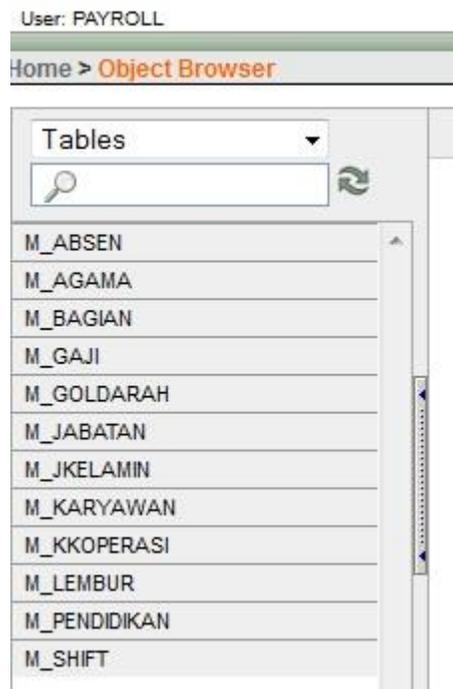
 Autocommit Display 10

CREATE TABLE M_SHIFT (
  KODE_SHIFT VARCHAR2(5) NOT NULL PRIMARY KEY,
  NAMA_SHIFT VARCHAR2(5) NOT NULL
  TUN_SHIFT NUMBER(12,2) DEFAULT(0));
```

Lalu Klik Run

Untuk melihat hasilnya maka :

- Klik Home
- Klik Object Browser



5.13. Membuat Tabel M_STATUS KERJA

Tabel M_STSKERJA adalah tabel untuk menentukan karyawan tersebut merupakan status kerjanya sebagian apa pada perusahaan atau instansi. Tabel M_STSKERJA ini merupakan identitas tentang karyawan yang berkaitan dengan status kerja karyawan.

Berikut adalah langkah-langkah cara membuat tabel M_STSKERJA :

Ketik perintah seperti berikut ini pada SQL Commands

ORACLE Database Express Edition

User: PAYROLL

Home > SQL > **SQL Commands**

Autocommit Display 10

```
CREATE TABLE M_STSKERJA (  
  KODE_STSKERJA VARCHAR2(5) NOT NULL PRIMARY KEY,  
  NAMA_STSKERJA VARCHAR2(25) NOT NULL);
```

Lalu Klik Run

Untuk melihat hasilnya maka :

- Klik Home
- Klik Object Browser

User: PAYROLL

Home > **Object Browser**

Tables

🔍 ↻

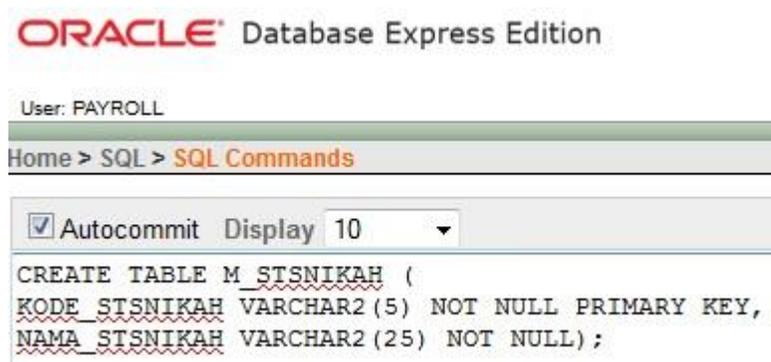
M_ABSEN
M_AGAMA
M_BAGIAN
M_GAJI
M_GOLDARAH
M_JABATAN
M_JKELAMIN
M_KARYAWAN
M_KKOPERASI
M_LEMBUR
M_PENDIDIKAN
M_SHIFT
M_STSKERJA

5.14. Membuat Tabel M_STATUS NIKAH

Tabel M_STSNIKAH adalah tabel untuk menentukan karyawan apakah karyawan tersebut merupakan berstatus nikah dan data ini pelengkap data karyawan yang berkaitan terhadap status pernikahan bagi karyawan.

Berikut adalah langkah-langkah cara membuat tabel M_STSNIKAH :

Ketik perintah seperti berikut ini pada SQL Commands



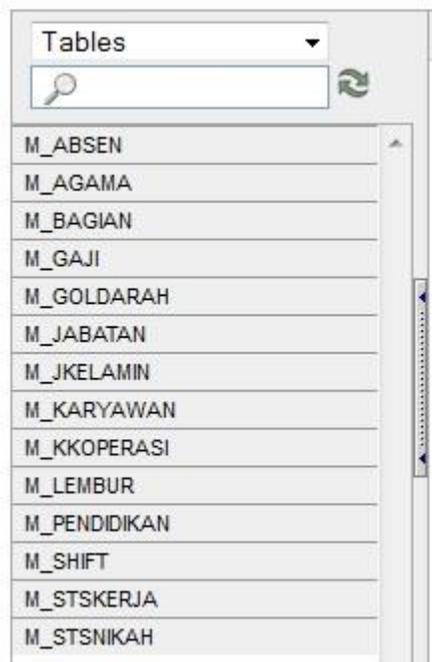
The screenshot shows the Oracle Database Express Edition interface. At the top, it says "ORACLE Database Express Edition". Below that, the user is identified as "User: PAYROLL". The navigation bar shows "Home > SQL > SQL Commands". There is a control bar with a checked "Autocommit" checkbox and a "Display" dropdown menu set to "10". The main area contains the following SQL command:

```
CREATE TABLE M_STSNIKAH (  
  KODE_STSNIKAH VARCHAR2(5) NOT NULL PRIMARY KEY,  
  NAMA_STSNIKAH VARCHAR2(25) NOT NULL);
```

Lalu Klik Run

Untuk melihat hasilnya maka :

- Klik Home
- Klik Object Browser



5.15. Membuat Tabel T_GAJI

Tabel T_GAJI adalah merupakan tabel transaksi keseluruhan tabel yang ada pada system payroll ini dengan mengkorelasikan beberapa tabel seperti tabel M_Barang, M_Gaji, M_Jabatan, M_Bagian dan tabel-tabel lain yang dianggap dapat memberikan kontribusi atau report kedalam system payroll ini.

Tabel T_GAJI merupakan tabel induk yang bersifat dinamis karena tabel ini selalu berjalan setiap adanya transaksi penggajian atau payroll.

Berikut adalah langkah-langkah cara membuat tabel T_GAJI :

Ketik perintah seperti berikut ini pada SQL Commands

ORACLE® Database Express Edition

User: PAYROLL

Home > SQL > SQL Commands

Autocommit Display 10 ▼

```
CREATE TABLE T_GAJI (
  ID NUMBER(5,0) NOT NULL PRIMARY KEY,
  TANGGAL DATE DEFAULT (sysdate),
  NIK VARCHAR2(10) NOT NULL,
  JAM1 NUMBER(12,2) DEFAULT(0),
  JAM2 NUMBER(12,2) DEFAULT(0),
  JAM3 NUMBER(12,2) DEFAULT(0),
  JAM4 NUMBER(12,2) DEFAULT(0),
  TOT_JAM NUMBER(12,2) DEFAULT(0),
  JAM1RP NUMBER(12,2) DEFAULT(0),
```

```
  JAM2RP NUMBER(12,2) DEFAULT(0),
  JAM3RP NUMBER(12,2) DEFAULT(0),
  JAM4RP NUMBER(12,2) DEFAULT(0),
  PENGOBATAN NUMBER(12,2) DEFAULT(0),
  SHIFT NUMBER(12,2) DEFAULT(0),
  ABSEN NUMBER(12,2) DEFAULT(0),
  KOPERASI NUMBER(12,2) DEFAULT(0),
  LAINLAIN NUMBER(12,2) DEFAULT(0),
  KETERANGAN VARCHAR2(25));
```

Lalu Klik Run

Untuk melihat hasilnya maka :

- Klik Home
- Klik Object Browser



Agar field ID dapat melakukan automatic number atau pemberian nomor urut secara otomatis maka perlu dilakukan pembuatan Squence yang berfungsi untuk memberikan nilai pembulatan pada field ID pada tabel T_GAJI. Selain itu untuk memberikan rumus secara otomatis nomor berurut dari satu sampai seterusnya sesuai dengan kebutuhan transaksi, maka perlu dibuat Trigger yang berfungsi untuk memberikan nomor secara otomatis.

Berikut adalah langkah-langkah cara membuat Sequences pada tabel T_GAJI :

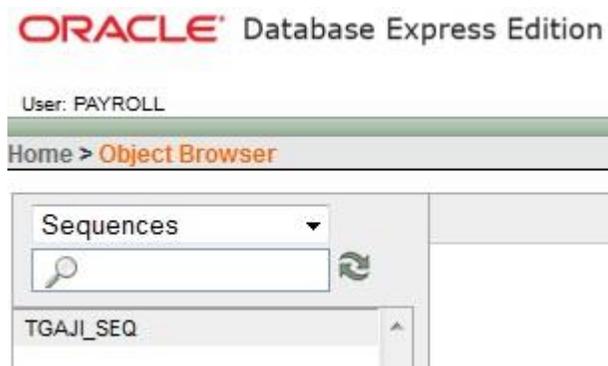
Ketik perintah seperti berikut ini pada SQL Commands



Lalu Klik Run

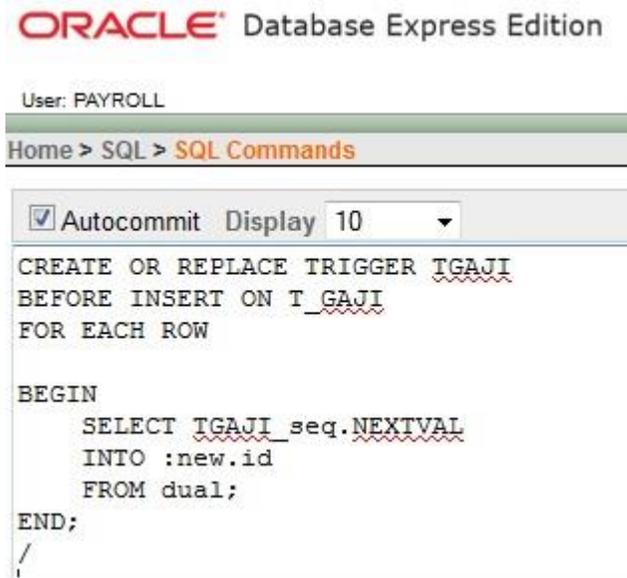
Untuk melihat hasilnya maka :

- Klik Home
- Klik Object Browser
- Pilih Sequences



Selanjutnya buat Trigger untuk membuat otomatis penomoran pada field ID maka berikut adalah perintah untuk membuat triggernya :

Ketik perintah seperti berikut ini pada SQL Commands



The screenshot shows the Oracle Database Express Edition interface. At the top, it says "ORACLE Database Express Edition" and "User: PAYROLL". Below that is a breadcrumb trail: "Home > SQL > SQL Commands". There is a control bar with "Autocommit" checked and "Display" set to "10". The main area contains the following SQL code:

```
CREATE OR REPLACE TRIGGER TGAJI
BEFORE INSERT ON T_GAJI
FOR EACH ROW

BEGIN
    SELECT TGAJI_seq.NEXTVAL
    INTO :new.id
    FROM dual;
END;
/
```

Lalu Klik Run

Untuk melihat hasilnya maka :

- Klik Home
- Klik Object Browser
- Pilih Trigger



BAB 6

INPUT DATA PADA TABEL DATABASE PAYROLL

Setelah membuat tabel pada database payroll maka langkah selanjutnya adalah menginput data-data pada tabel agar data-data tersebut dapat dilihat datanya dan dapat direlasikan sesuai dengan fungsinya masing-masing.

Berikut adalah langkah-langkah cara melakukan menginput data-data pada tabel database payroll adalah sebagai berikut :

Aktifkan Oracle 10g XE

Masuk dengan username payroll

Masukkan passwordnya sesuai dengan yang anda buat pada waktu install

Maka akan tampil seperti berikut ini :



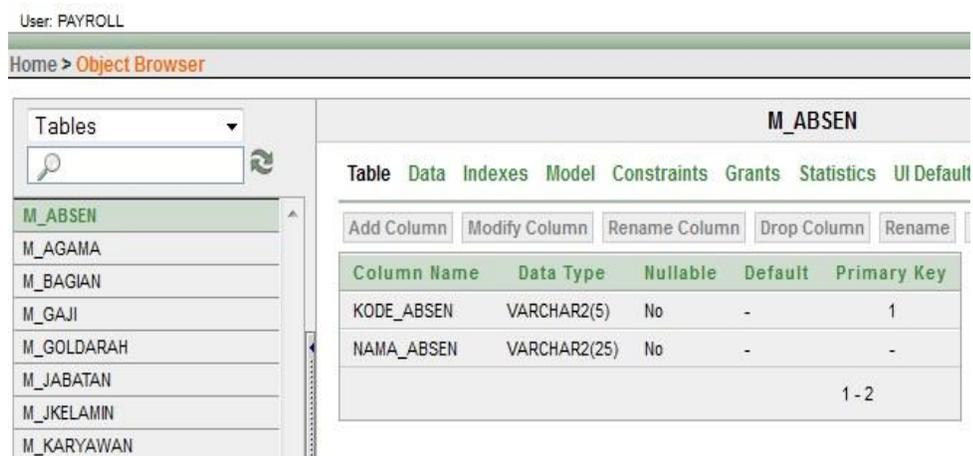
Didalam memasukan atau menginput data dapat dilakukan dengan dua cara yaitu dengan menggunakan wizard atau pitur yang sudah ada didalam oracle 10g XE atau dengan menggunakan cara SQL Commands.

Kita pisahkan menjadi dua cara yaitu dengan wizard yaitu data-data master atau yang datanya sedikit seperti input data jenis kelamin, agama dan lainnya. Sedangkan untuk data transaksi maka kita akan menggunakan SQL Commands karena data yang dimasukkan akan banyak dan berbeda-beda.

6.1. Memasukkan Data M_Absen

Untuk memasukkan data pada tabel M_Absen maka langkah-langkahnya adalah :

- Dari menu utama oracle 10g XE
- Klik Object Browser
- Klik Tabel M_Absen



- Klik Data
- Klik Insert Row
- Lalu masukkan data seperti gambar dibawah ini :

M_ABSEN	
Create Row	<input type="button" value="Cancel"/> <input type="button" value="Create"/> <input type="button" value="Create and Create Another"/>
Table:	M_ABSEN
* Kode Absen	<input type="text" value="A01"/>
* Nama Absen	<input type="text" value="Sakit"/>

- Klik create
- Maka hasilnya akan tampak seperti gambar dibawah ini :

M_ABSEN	
 Row created.	
Table	Data Indexes Model Constraints Grants Statistics UI Defaults Triggers Dependencies SQL
Query	Count Rows Insert Row
EDIT	KODE_ABSEN NAMA_ABSEN
	A01 Sakit
row(s) 1 - 1 of 1	
Download	

- Selanjutnya masukkan data-data lainnya yaitu pada tabel M_Absen seperti perintah diatas. Berikut hasil akhirnya :

EDIT	KODE_ABSEN	NAMA_ABSEN
	A1	Sakit
	A2	Cuti
	A4	Mangkir
	A3	Izin
row(s) 1 - 4 of 4		

[Download](#)

6.2. Memasukkan Data M_Agama

Untuk memasukkan data pada tabel M_Agama maka langkah-langkahnya adalah :

- Klik Tabel M_Agama
- Klik Data
- Klik Insert Row
- Masukkan data seperti gambar dibawah ini :

M_AGAMA	
Create Row	<input type="button" value="Cancel"/> <input type="button" value="Create"/> <input type="button" value="Create and Create Another"/>
Table:	M_AGAMA
* Kode Agama	<input type="text" value="A1"/>
* Nama Agama	<input type="text" value="Budha"/>

- Klik Create
- Maka hasilnya akan tampak seperti dibawah ini :



Selanjutnya tambahkan data-data seperti dibawah ini pada tabel M_Agama

EDIT	KODE_AGAMA	NAMA_AGAMA
	A1	Budha
	A2	Hindu
	A3	Islam
	A4	Kristen Katholik
	A5	Kristen Protestan
	A6	Lainnya
row(s) 1 - 6 of 6		

6.3. Memasukkan Data M_Bagian

Untuk memasukkan data pada tabel M_Bagian maka langkah-langkahnya adalah :

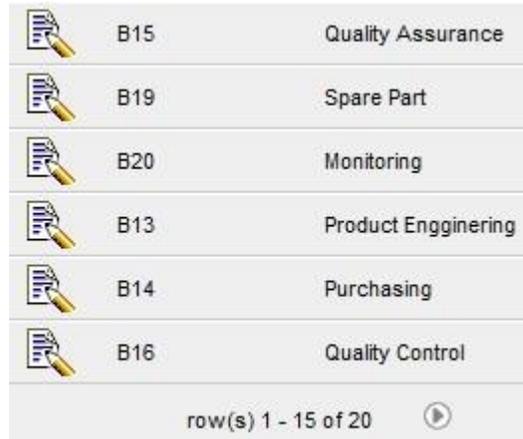
- Klik Tabel M_Bagian

- Klik Data
- Klik Insert Row
- Masukkan data seperti gambar dibawah ini :

M_BAGIAN	
Create Row	<input type="button" value="Cancel"/> <input type="button" value="Create"/> <input type="button" value="Create and Create Another"/>
Table:	M_BAGIAN
* Kode Bagian	<input type="text" value="B01"/>
* Nama Bagian	<input type="text" value="Accounting"/>

- Klik Create
- Maka Data Bagian sudah masuk
- Selanjutnya input data-data lainnya seperti perintah diatas
- Maka hasilnya seperti berikut ini

	B01	Accounting
	B02	Customer Service
	B03	Design Grafik
	B04	Dome
	B05	Finance
	B09	IT
	B10	Inventory
	B11	PPC
	B12	Printing



	B15	Quality Assurance
	B19	Spare Part
	B20	Monitoring
	B13	Product Engginering
	B14	Purchasing
	B16	Quality Control

row(s) 1 - 15 of 20 

6.4. Memasukkan Data M_Gaji

Untuk memasukkan data pada tabel M_Gaji maka langkah-langkahnya adalah :

- Klik Tabel M_Gaji
- Klik Data
- Klik Insert Row
- Masukkan data seperti gambar dibawah ini :

Create Row Cancel Create Create and Create Another

Table: M_GAJI

* Nik	002
Gaji Pokok	9000000
Tun Jamsostek	0
Tun Perumahan	500000
Tun Intensive	0
Tun Lembur	0
Tun Shift	0
Tot Tunjangan	0
Pot Absen	0

- Klik Create
- Maka Data akan langsung masuk ke tabel
- Selanjutnya masukkan seperti langkah-langkah diatas
- Lihat Tabel Dibawah ini :

NIK	GAJI_POKOK	TUN_PERUMAHAN	TUN_INTENSIVE
002	9000000	500000	0
004	7000000	500000	0
005	5000000	500000	0
007	3500000	500000	100000
008	3500000	500000	100000
013	3500000	500000	100000
015	4000000	500000	100000
016	3700000	500000	100000
017	2700000	500000	100000
019	3000000	500000	100000
020	2700000	500000	100000
024	5000000	500000	100000
025	2800000	500000	100000
027	3200000	500000	100000
028	3000000	500000	100000
029	2900000	500000	100000

6.5. Memasukkan Data M_Golongan Darah

Untuk memasukkan data pada tabel M_GOLDARAH maka langkah-langkahnya adalah :

- Klik Tabel M_GOLDARAH
- Klik Data
- Klik Insert Row
- Masukkan data seperti gambar dibawah ini :

M_GOLDARAH	
Create Row	Cancel Create Create and Create Another
Table:	M_GOLDARAH
* Kode Goldarah	G1
* Nama Goldarah	A

- Klik Create
- Maka Data akan langsung masuk ke tabel
- Selanjutnya masukkan seperti langkah-langkah diatas
- Lihat Tabel Dibawah ini :

EDIT	KODE_GOLDARAH	NAMA_GOLDARAH
	G1	A
	G2	B
	G4	AB
	G3	O
row(s) 1 - 4 of 4		

6.6. Memasukkan Data M_Jabatan

Untuk memasukkan data pada tabel M_JABATAN maka langkah-langkahnya adalah :

- Klik Tabel M_JABATAN
- Klik Data
- Klik Insert Row
- Masukkan data seperti gambar dibawah ini :

M_JABATAN	
Create Row	<input type="button" value="Cancel"/> <input type="button" value="Create"/> <input type="button" value="Create and Create Another"/>
Table:	M_JABATAN
* Kode Jabatan	<input type="text" value="J01"/>
* Nama Jabatan	<input type="text" value="Direktur"/>
Tun Jabatan	<input type="text" value="7000000"/>
Tun Transpot	<input type="text" value="0"/>
Tun Makan	<input type="text" value="0"/>

- Klik Create
- Maka Data akan langsung masuk ke tabel
- Selanjutnya masukkan seperti langkah-langkah diatas
- Lihat Tabel Dibawah ini :

EDIT	KODE_JABATAN	NAMA_JABATAN	TUN_JABATAN	TUN_TRANSPOT	TUN_MAKAN
	J18	Patroli	0	250000	250000
	J01	Direktur	7000000	0	0
	J02	General Manager	5000000	0	0
	J03	Manager	3500000	0	0
	J04	Asst. Manager	1500000	0	250000
	J05	Sr.Supervisor	1200000	300000	250000
	J06	Supervisor	1000000	300000	250000
	J07	Jr.Supervisor	800000	300000	250000
	J08	Koordinator	500000	300000	250000
	J09	Foreman	300000	300000	250000
	J10	Leader	250000	300000	250000

6.7. Memasukkan Data M_Jenis Kelamin

Untuk memasukkan data pada tabel M_JKELAMIN maka langkah-langkahnya adalah :

- Klik Tabel M_JKELAMIN
- Klik Data
- Klik Insert Row
- Masukkan data seperti gambar dibawah ini :

M_JKELAMIN	
Create Row	<input type="button" value="Cancel"/> <input type="button" value="Create"/> <input type="button" value="Create and Create Another"/>
Table:	M_JKELAMIN
* Kode Jkelamin	<input type="text" value="J1"/>
* Nama Jkelamin	<input type="text" value="Laki-Laki"/>

- Klik Create
- Maka Data akan langsung masuk ke tabel
- Selanjutnya masukkan seperti langkah-langkah diatas
- Lihat Tabel Dibawah ini :

EDIT	KODE_JKELAMIN	NAMA_JKELAMIN
	J1	Laki-Laki
	J2	Perempuan
row(s) 1 - 2 of 2		

6.8. Memasukkan Data M_Karyawan

Untuk memasukkan data pada tabel M_KARYAWAN maka langkah-langkahnya adalah :

- Klik Tabel M_KARYAWAN
- Klik Data
- Klik Insert Row
- Masukkan data seperti gambar dibawah ini :

M_KARYAWAN	
Create Row	<input type="button" value="Cancel"/> <input type="button" value="Create"/> <input type="button" value="Create and Create Another"/>
Table:	M_KARYAWAN
* Nik	002
* Nama Karyawan	Garry Tisnantono
* Jenis Kelamin	Laki-Laki
* Agama	Islam
* Tempat Lahir	Jakarta
Tanggal Lahir	20-OCT-55
Tanggal Masuk	09-MAR-95
No Telepon	-

No Handphone	-
Kode Shift	N
* Kode Stsnikah	M0
* Kode Stskerja	S1
* Kode Bagian	B01
* Kode Jabatan	J01
* Kode Pendidikan	S1
Alamat	-

- Klik Create
- Maka Data akan langsung masuk ke tabel
- Selanjutnya masukkan seperti langkah-langkah diatas
- Lihat Tabel Dibawah ini :

Table **Data** Indexes Model Constraints Grants Statistics UI Defaults Triggers Dependencies SQL

Query Count Rows Insert Row

EDIT	NIK	NAMA_KARYAWAN	JENIS_KELAMIN	AGAMA	TEMPAT_LAHIR	TANGGAL_LAHIR	TANGGAL_MASUK	NO_TELEPON
	002	Garry Tisnanton	Laki-Laki	Islam	Jakarta	20-OCT-55	09-MAR-95	-
	007	Marjono	Laki-Laki	Islam	Purwodadi	05-JUN-85	25-APR-95	-
	008	Thariq Abbas	Laki-Laki	Islam	Ternate	06-DEC-66	17-APR-95	-
	013	Aries Saptono	Laki-Laki	Islam	Jakarta	20-APR-70	01-MAY-95	-
	015	Sumani Loso	Laki-Laki	Islam	Bekasi	01-DEC-66	22-MAY-95	-
	016	Wagimin	Laki-Laki	Islam	Karang Anyar	28-APR-61	22-MAY-95	-
	017	Karnadi	Laki-Laki	Islam	Grobogan	20-MAR-67	01-JUN-95	-
	019	Kadiman	Laki-Laki	Islam	Cilacap	16-FEB-67	14-JUN-95	-

6.9. Memasukkan Data M_Keterangan Koperasi

Untuk memasukkan data pada tabel M_KKOPERASI maka langkah-langkahnya adalah :

- Klik Tabel M_KKOPERASI
- Klik Data
- Klik Insert Row
- Masukkan data seperti gambar dibawah ini :

M_KKOPERASI

Create Row Cancel Create Create and Create Another

Table: M_KKOPERASI

* Kode Kkoperasi

* Nama Kkoperasi

- Klik Create
- Maka Data akan langsung masuk ke tabel
- Selanjutnya masukkan seperti langkah-langkah diatas
- Lihat Tabel Dibawah ini :

EDIT	KODE_KKOPERASI	NAMA_KKOPERASI
	K2	Cicilan 2
	K3	Cicilan 3
	K5	Cicilan 5
	K6	Cicilan 6
	K7	Cicilan 7
	K8	Cicilan 8
	K9	Cicilan 9
	K10	Cicilan 10
	K1	Cicilan 1
	K4	Cicilan 4

6.10. Memasukkan Data M_Keterangan Lembur

Untuk memasukkan data pada tabel M_LEMBUR maka langkah-langkahnya adalah :

- Klik Tabel M_LEMBUR
- Klik Data
- Klik Insert Row
- Masukkan data seperti gambar dibawah ini :

- Klik Create

BAB 7

MANIPULASI STRUKTUR DATABASE

Seperti yang pernah kita lihat pada bab-bab sebelumnya kita telah melakukan pembuatan user dengan nama payroll dan telah membuat tabel sesuai dengan sistemnya yaitu payroll atau penggajian bahkan kita telah menginput dan memasukkan data-data yang berkaitan dengan payroll atau penggajian. Maka kali ini kita akan membahas tentang perubahan atau cara-cara merubah struktur yang ada didalam oracle 10g XE serta bagaimana cara merubah isi-isi datanya.

Dalam latihan kali ini kita akan membahas perubahan-perubahan struktur database dengan menggunakan contoh tabel M_JABATAN dimana tabel-tabel jabatan ini memiliki beberapa tipe data yaitu antara varchar2 dengan tipe data Number. Berikut adalah langkah untuk melakukan perubahan struktur database :

7.1. Merubah Field Kode_Jabatan Menjadi Kode pada tabel M_JABATAN

- Aktifkan Oracle 10g XE
- Login dengan username payroll
- Dan Masukkan passwordnya
- Maka akan keluar menu utama Database Oracle 10g XE

ORACLE Database Express Edition

User: PAYROLL

Home



- Klik Object Browser
- Klik Tabel M_Jabatan
- Klik Tabel

Table Data Indexes Model Constraints Grants Statistics UI Defaults Triggers Dependencies SQL

Add Column Modify Column Rename Column Drop Column Rename Copy Drop Truncate Create Lookup Table

Column Name	Data Type	Nullable	Default	Primary Key
KODE_JABATAN	VARCHAR2(5)	No	-	1
NAMA_JABATAN	VARCHAR2(40)	No	-	-
TUN_JABATAN	NUMBER(12,2)	Yes	(0)	-
TUN_TRANSPOT	NUMBER(12,2)	Yes	(0)	-
TUN_MAKAN	NUMBER(12,2)	Yes	(0)	-
				1 - 5

- Klik Rename Column
- Lihat Gambar dibawah ini

Rename Column

Identify the column you wish to rename. Be aware this action could impact programs using the old column name.

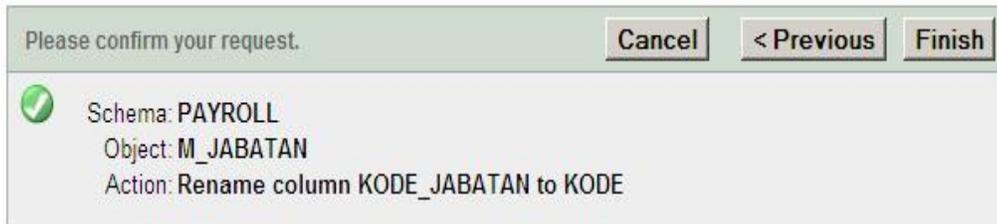
Schema: PAYROLL
Table: M_JABATAN

* Current Column Name: ▼

* New Column Name:

Preserve Case

- Ikuti Gambar diatas
- Klik Next
- Lihat Gambar dibawah ini



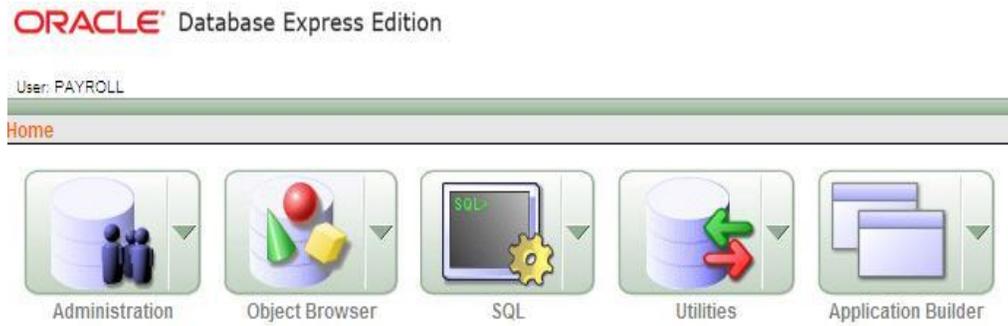
- Klik Finish
- Maka hasilnya akan seperti berikut ini

Column Name	Data Type	Nullable	Default	Primary Key
KODE	VARCHAR2(5)	No	-	1
NAMA_JABATAN	VARCHAR2(40)	No	-	-
TUN_JABATAN	NUMBER(12,2)	Yes	(0)	-
TUN_TRANSPOT	NUMBER(12,2)	Yes	(0)	-
TUN_MAKAN	NUMBER(12,2)	Yes	(0)	-
				1 - 5

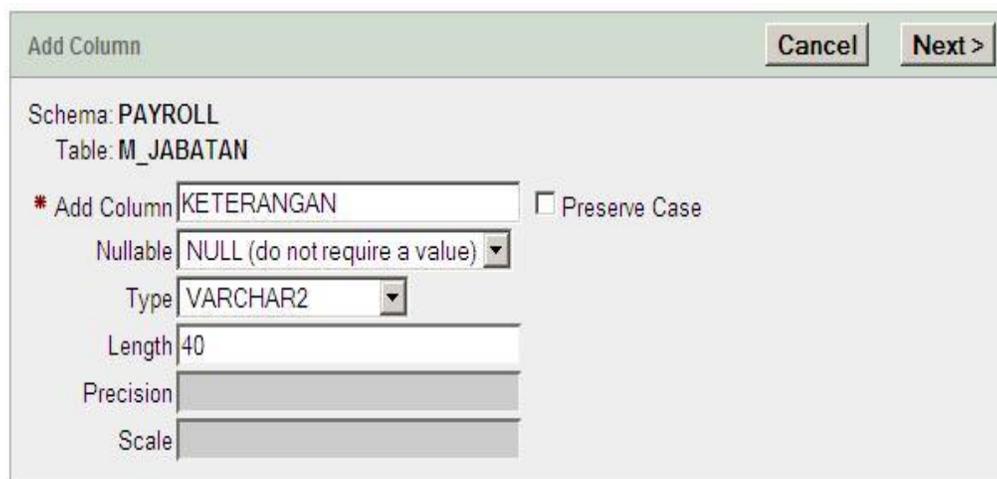
Maka Field KODE_JABATAN berubah menjadi KODE seperti gambar dibawah diatas.

7.2. Menambahkan Kolom Keterangan Pada Tabel M_JABATAN

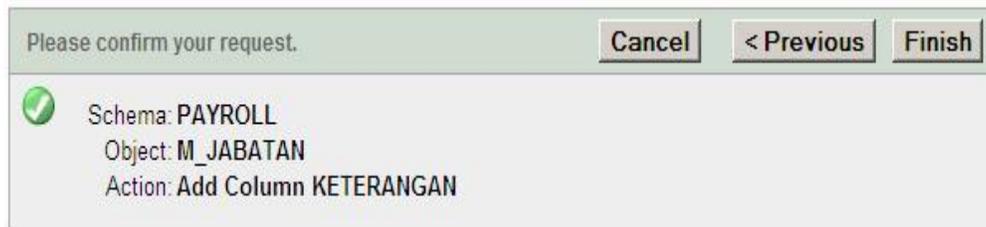
- Pastikan anda berada pada menu Oracle 10g XE



- Klik Object Browser
- Klik Tabel M_JABATAN
- Klik Add Column
- Lihat gambar dibawah ini



- Ikuti seperti gambar diatas
- Klik Next
- Maka akan tampil gambar seperti dibawah ini



- Klik Finish
- Maka Hasilnya akan seperti gambar dibawah ini

Column Name	Data Type	Nullable	Default	Primary Key
KODE	VARCHAR2(5)	No	-	1
NAMA_JABATAN	VARCHAR2(40)	No	-	-
TUN_JABATAN	NUMBER(12,2)	Yes	(0)	-
TUN_TRANSPOT	NUMBER(12,2)	Yes	(0)	-
TUN_MAKAN	NUMBER(12,2)	Yes	(0)	-
KETERANGAN	VARCHAR2(40)	Yes	-	-

- Lihat pada tabel M_JABATAN sudah menambahkan filed KETERANGAN dengan tipe data VARCHAR2 dengan panjang 40 digit

7.3. Merubah Tipe Data Pada Field Keterangan Dari Varchar2 Menjadi Number

- Pastikan anda berada pada menu Oracle 10g XE

ORACLE Database Express Edition

User: PAYROLL

Home



- Klik Object Browser
- Klik Table M_JABATAN
- Klik Modify Column
- Lihat Gambar dibawah ini

The screenshot shows the 'Modify Column' dialog box. It has a title bar with 'Modify Column' and buttons for 'Cancel' and 'Next >'. The main area contains the following information:

Use this page to increase the length of character column data types.

Schema: PAYROLL
Table: M_JABATAN

Column: KETERANGAN (VARCHAR2) [dropdown]
Datatype: NUMBER [dropdown]
Length: 5 [text field]
Precision: 12 [text field]
Scale: 2 [text field]
Nullable: NULL (do not require a value) [dropdown]

- Ikuti Gambar diatas
- Klik Next
- Maka akan tampil gambar seperti dibawah ini

The screenshot shows a confirmation dialog box with the title 'Please confirm your request.' and buttons for 'Cancel', '< Previous', and 'Finish'. The main area contains the following information:

✓ Schema: PAYROLL
Object: M_JABATAN
Action: Modify Column KETERANGAN

- Klik Finish
- Maka akan terlihat hasilnya seperti gambar dibawah ini

Column Name	Data Type	Nullable	Default	Primary Key
KODE	VARCHAR2(5)	No	-	1
NAMA_JABATAN	VARCHAR2(40)	No	-	-
TUN_JABATAN	NUMBER(12,2)	Yes	(0)	-
TUN_TRANSPOT	NUMBER(12,2)	Yes	(0)	-
TUN_MAKAN	NUMBER(12,2)	Yes	(0)	-
KETERANGAN	NUMBER(12,2)	Yes	-	-

1 - 6

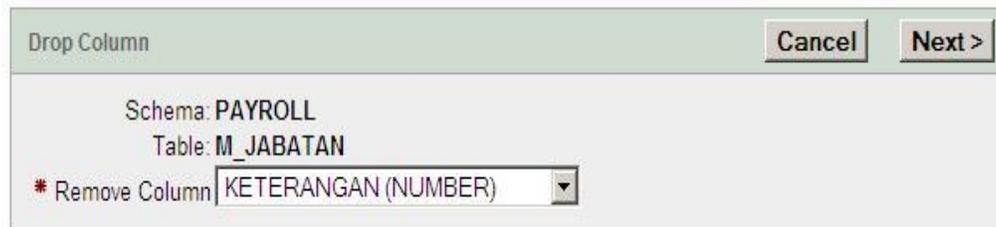
- Terlihat seperti gambar diatas bahwa keterangan sudah berubah tipe datanya menjadi Number

7.4. Menghapus Field Keterangan Pada tabel M_Jabatan

- Pastikan anda berada pada menu Oracle 10g XE



- Klik Object Browser
- Klik Table M_JABATAN
- Klik Drop Column
- Lihat Gambar dibawah ini



- Ikuti langkah-langkah gambar diatas
- Klik Next
- Maka akan tampil gambar seperti dibawah ini



- Klik Finish
- Maka hasilnya akan terlihat seperti gambar dibawah ini

Table Data Indexes Model Constraints Grants Statistics UI Defaults Triggers Dependencies SQL

Add Column Modify Column Rename Column Drop Column Rename Copy Drop Truncate Create Lookup Table

Column Name	Data Type	Nullable	Default	Primary Key
KODE	VARCHAR2(5)	No	-	1
NAMA_JABATAN	VARCHAR2(40)	No	-	-
TUN_JABATAN	NUMBER(12,2)	Yes	(0)	-
TUN_TRANSPOT	NUMBER(12,2)	Yes	(0)	-
TUN_MAKAN	NUMBER(12,2)	Yes	(0)	-

1 - 5

- Bahwa field Keterangan sudah tidak ada pada tabel M_JABATAN

7.5. Merubah Tabel M_JABATAN menjadi JABATAN

- Pastikan anda berada pada menu Oracle 10g XE

ORACLE Database Express Edition

User: PAYROLL

Home



- Klik Object Browser
- Klik Table M_JABATAN
- Klik Rename
- Lihat Gambar dibawah ini



- Ketik JABATAN Pada menu New Table Name
- Klik Next
- Maka akan tampil gambar seperti dibawah ini



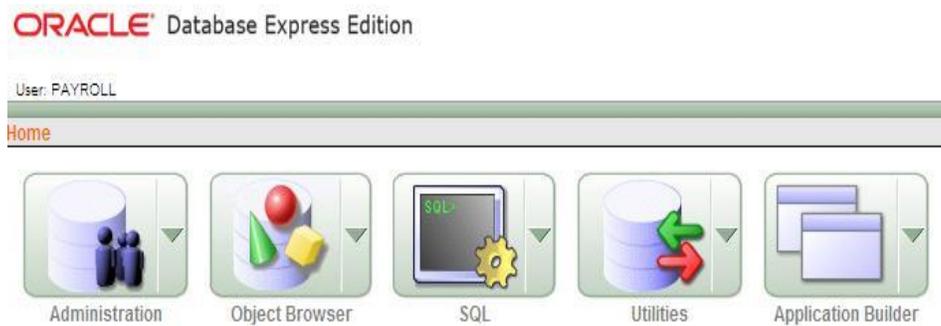
- Klik Finish
- Maka hasilnya akan tampak seperti gambar dibawah ini



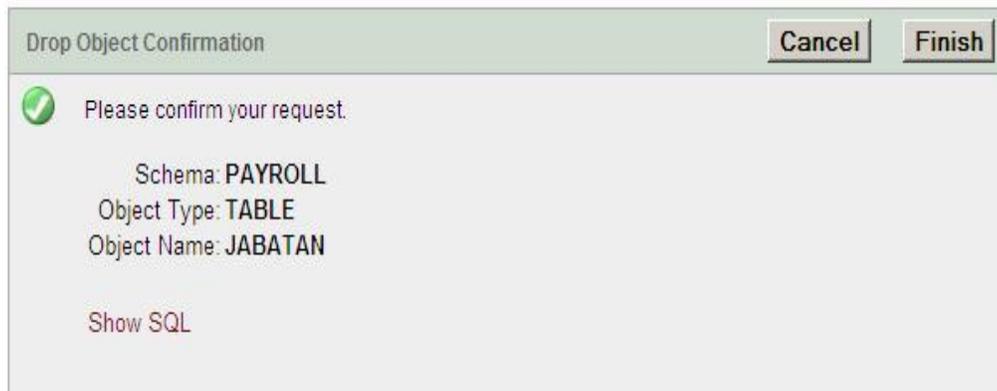
- Tabel M_JABATAN sudah berubah menjadi tabel JABATAN

7.6. Menghapus Tabel M_JABATAN

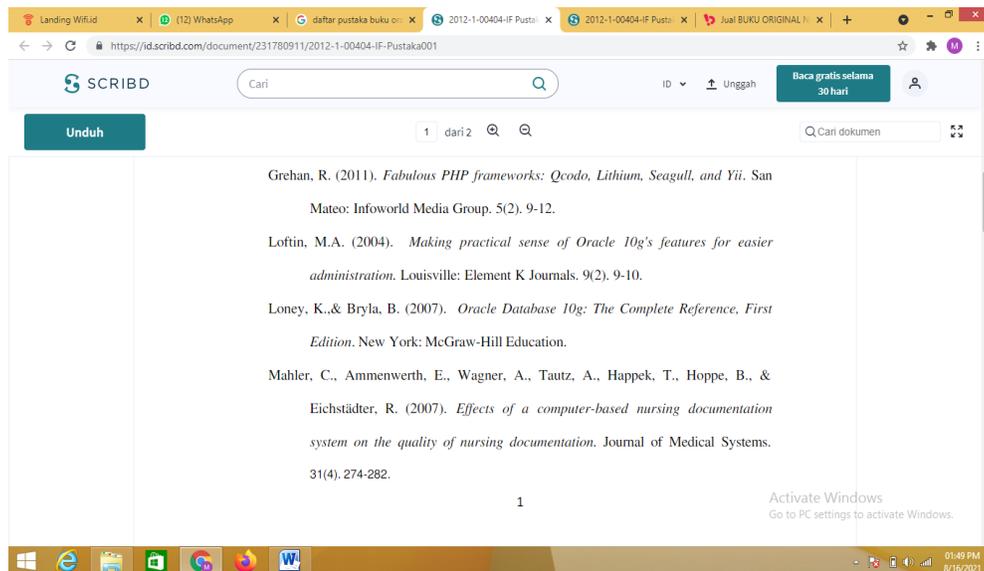
- Pastikan anda berada pada menu Oracle 10g XE



- Klik Object Browser
- Klik Table M_JABATAN
- Klik Drop
- Lihat Gambar dibawah ini



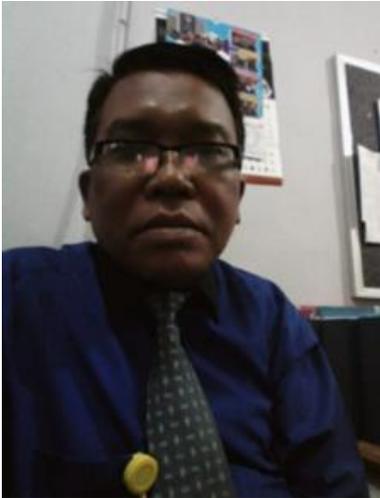
- Klik Finish
- Maka tabel M_JABATAN sudah terhapus



Daftar Pustaka

1. Rajshekhar Sunderraman (2007), Oracle 10g Programming, Pearson Education
2. Ron Ben-Natan (2009), How to Secure and Audit Oracle 10g and 11g, Auerbach Publications
3. Shaw, John, Dyke (2006), Pro Oracle Database 10g RAC on Linux, Apress
4. Edison Group (2005).ORACLE DATABASE 10G OUTPERFORMS IBM DB2 UDBV8.2 Oracle database 10G. Boynton Beach: Worldwide Videotex. 17(0).1
5. Grehan, R. (2011).Fabulous PHP frameworks: Qcodo, Lithium, Seagull, and Yii . SanMateo: Infoworld Media Group. 5(2). 9-12
6. eBook Oracle Developer
<https://id.scribd.com/document/80051740/eBook-Oracle-Developer>
7. Adi Nugroho (2014), Sistem Basis Data Oracle 10g, Andi
8. Adi Nugroho (2017), Menjadi Administrator Basis Data Oracle 10g, Informatika

Profile Penulis pertama



Muhamad Khaerudin, lahir di Kemayoran Jakarta Pusat pada tanggal 13 Juni 1964, saat ini penulis sebagai Dosen Tetap Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya

Riwayat pendidikan formal penulis, dimulai dari Sekolah Dasar Negeri (SDN) 01 Kebon Kosong, Kemayoran lulus tahun 1979, kemudian melanjutkan ke Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) 10 Sumur Batu Kemayoran hanya sampai kelas 1, kemudian pindah ke SMPN Pondok Gede Bakasi lulus tahun 1982,

Sekolah Menengah Farmasi Ditkesad di Jakarta Pusat lulus tahun 1985, kuliah S1 jurusan Teknik Informatika di STMIK Budi Luhur yang sekarang menjadi Universitas Budi Luhur lulus tahun 1993, Kuliah S2 jurusan Teknik Informatika lulus tahun 2012

Pengalaman di bidang pendidikan, dimulai dari tahun 1996 - 2000 sebagai Dosen di STMIK Muhammadiyah Jakarta, tahun 2000 - 2017 sebagai Dosen Tetap merangkap kaprodi Teknik Informatika (2014 - 2017) di STMIK Pranata Indonesia, Saat ini penulis sebagai Dosen Tetap di Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta, masih aktif mengajar selain di Universitas Bhayangkara

WOWON PRIATNA, MTI

1987 - 1993 | SDN Rancakole IV, Bandung
 1993 - 1996 | SMP Negeri 3 Ciparay, Bandung
 1996 - 1999 | Elektronika SMK Prakarya Internasional
 1999 - 2003 | Elektronika SMK Prakarya Internasional
 2010 - 2014 | Universitas Bina Nusantara



Pengalaman Mengajar

2018 - Present | Universitas Bhayangkara Jakarta
 2015 - 2018 | STT Pelita Bangsa
 2017-Present | Universitas Darma Persada
 2015- 2017 | Universitas Islam 45 Bekasi
 2014- Present | Universitas Islam 45 Bekasi
 2005- 2016 | SMK Negeri 5 Jakarta

Mata kuliah yang diampu:

- Pemrograman Web
- Mikroprosesor
- Bahasa Pemrograman (Java, PHP)
- Teknologi Basis Data
- Data Mining / Machine Learning
- Analisis dan Perancangan Sistem Informasi
- Object Oriented Analysis and Design
- Object Oriented Programming

Pengalaman Kerja

2004 - 2004 | Administrasi at Gakushudo
 2004 - 2016 | IT Help Desk at Indra Foundation