**LAPORAN PRAKTIKUM BASIS DATA**

**PROSEDUR DAN FUNGSI**



**DISUSUN OLEH :**

Restu Wibisono

2340506061

**PROGRAM STUDI S1 TEKNOLOGI INFORMASI**

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS TIDAR**

**2024**

**LAPORAN**

**PRAKTIKUM BASIS DATA**



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Diisi Mahsiswa Praktikan** | | | | | | | | |
| Nama Praktikan | Restu Wibisono | | | | | | | |
| NPM | 2340506061 | | | | | | | |
| Rombel | 03 | | | | | | | |
| Judul Praktikum | Prodedur dan Fungsi | | | | | | | |
| Tanggal Praktikum | 23 April 2024 | | | | | | | |
| **Diisi Asisten Praktikum** | | | | | | | | |
| Tanggal Pengumpulan |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Catatan |  | | | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| PENGESAHAN | | NILAI |
| Diperiksa oleh : | Disahkan oleh : |  |
| Asisten Praktikum | Dosen Pengampu |
|  |  |
| Nanda Cahya Septiawan | Imam Adi Nata, S.Kom., M.Kom. |

**PROGRAM STUDI S1 TEKNOLOGI INFORMASI**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS TIDAR**

**Genap 2023/2024**

## Tujuan Praktikum

1. Mahasiswa mampu menjelaskan SQL untuk mengakses multi table
2. Mahasiswa mampu mengimplementasikan SQL untuk mengakses multi table

## Dasar Teori

STORED PROCEDURE

Stored procedure merupakan sekumpulan statement yang disusun sedemikian rupa untuk menjalankan tugas tertentu. Stored procedure digunakan untuk mempermudah pengolahan data dengan mendekatkan kode program dengan datanya. Stored procedure biasanya disimpan dalam sebuah nama jadi dapat diprekompilasi (Kadir, 2002). Adapun keuntungan-keuntungan dari penggunaan stored procedure adalah sebagai berikut :

* Sebuah stored procedure dikompilasi dan lebih cepat dalam mengeksekusi batch atau perintah.
* Memproses data lewat stored procedure dilakukan pada server sehingga mengurangi intensitas lalu lintas data network
* Stored procedure menawarkan pemrograman modular hal ini karena sebuah stored procedure dapat memanggil stored procedure yang lain.
* Stored procedure bisa jadi adalah salah satu komponen penting dalam keamanan databsae.

Jika semua akses user melalui stored procedure maka semua akses langsung ke tabel dan data dapet dikontrol.

Pada stored procedure dikenal dua macam tipe stored procedure yaitu stored procedure yang suda ada pada sistem dan stored procedure yang dibuat oleh user.

Pada stored procedure terdapat istilah parameter, parameter ini dapat melewatkan data untuk diolah oleh stored procedure tersebut. Ini menjadikan stored procedure sangat fleksibel (Kadir, 2002).

FUNCTION

Merupakan suatu program yang terdiri dari sekumpulan perintah yang tersimpan sebagai suatu objek didalam basis data dengan pengambilan nilai. Pada User Defined Function (UDF) ini MySQL menginzinkan pengguna membuat fungsinya sendiri seperti stored prosedure.

Kata kunci RETURNS mendifinisikan tipe data yang akan menampung hasil atau nilai yang akan dikembalikan oleh fungsi ke sistem. Sedangkan RETURN akan mengembalikan hasil kerja fungsi kepada sistem. Statement-statement yang diperbolehkan dalam fungsi adalah sebagai berikut.

* SET
* WHILE
* IF
* DECLARE
* SELECT
* INSERT
* UPDATE
* DELETE

Terdapat perbedaan antara storedprosedure dengan fungsi adalah stored procedure tidak mengembalikan nilai, sedangkan fungsi harus mengembaliakan nilai. Fungsi dan stored prosedure dapat digunakan dalam perintah MySQL.

## Metode Praktikum

## Alat dan bahan

Alat :

1. PC (Komputer)
2. Keyboard
3. Mouse

Bahan :

1. Operating System Windows 10
2. File Materi Praktikum
3. Aplikasi Paket Web server XAMPP
4. Aplikasi Kantor (Microsoft Office/Libre Office/WPS Office/etc)

## Langkah kerja (diisi seperti dengan modul)

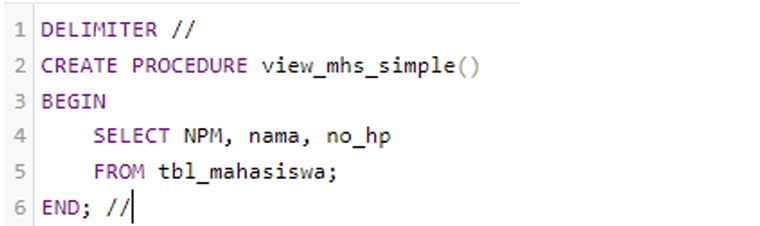
Buatlah sebuah basis data dengan nama universitas lalu buatlah satu tabel mahasiswa dengan nilai seperti pada Gambar 1.



(Gambar 1)

1. STORE PROCEDURE

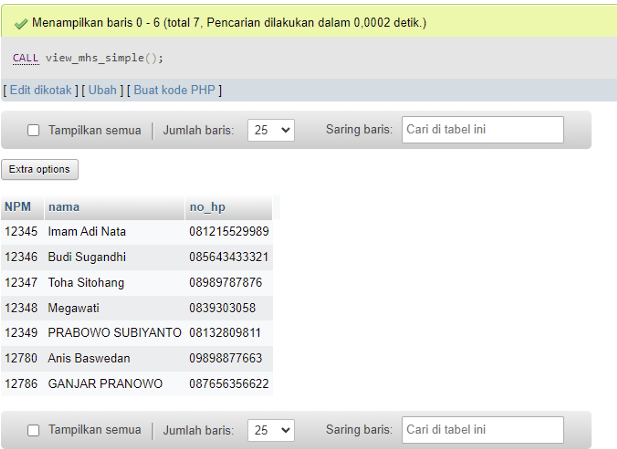
Buatlah sebuah stored procedure yang akan digunakan untuk melihat data mahasiswa secara sederhana yang hanya menampilkan kolom NPM, nama, dan no\_hp. Tuliskan prosedur tersebut seperti pada perintah SQL berikut :



Lalu panggil prosedur tersebut dengan menggunakan perintah berikut :

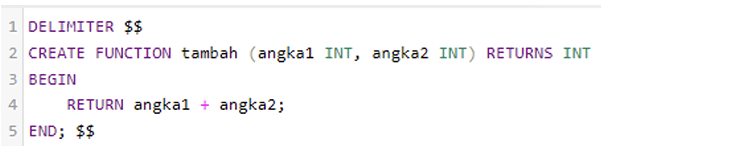


Data yang akan ditampilkan pada layar monitor adalah sebagai berikut :



1. FUNCTION

Fungsi hampir sama dengan prosedur, yang membedakan antar keduanya adalah fungsi akan mengembalikan nilai sedangkan prosedur tidak. Untuk memahami konsep dari fungsi silahkan praktikkan perintah SQL berikut :



Pemanggilan fungsi yang sudah kita buat dengan menggukan perintah SELECT seperti pada perintah berikut :



Maka akan menampilkan hasil sebagai berikut :



## Hasil dan Analisis

Berisi Langkah-langkah praktikum dari awal sampai akhir yang ada pada modul yang dilakukan sendiri. Tuliskan penjelasan setiap bagian query harus jelas dan rinci perbagiannya.

## Soal Berisi pertanyaan dan jawaban soal beserta penjelasan dari query dan fungsi query yang digunakan

## Kesimpulan

Kesimpulan dari praktikum yang telah dilakukan adalah dalam dasar dari pemrograman bahasa Python terdapat macam perintah seperti perintah ‘print ()’ yang digunakan untuk menampilkan teks sesuai isi dalam perintah ‘print ()’ tersebut kedalam output dari program yang telah dibuat.

## Referensi

Van Rossum, G. (2003). An introduction to Python (p. 115). F. L. Drake (Ed.).

Bristol: Network Theory Ltd.. [*http://atk.fam.free.fr/fichiers/stage/Python/JF/site/pytut.pdf*](http://atk.fam.free.fr/fichiers/stage/Python/JF/site/pytut.pdf)

Kuhlman, D. (2009). A python book: Beginning python, advanced python, and python exercises (pp. 1-227). Lutz: Dave Kuhlman.

[*https://www.davekuhlman.org/python\_book\_01.pdf*](https://www.davekuhlman.org/python_book_01.pdf)

Python, W. (2021). Python. Python Releases for Windows, 24. [*https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=1f2ee3831eebfc97 bfafd514ca2abb7e2c5c86bb*](https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=1f2ee3831eebfc97bfafd514ca2abb7e2c5c86bb)