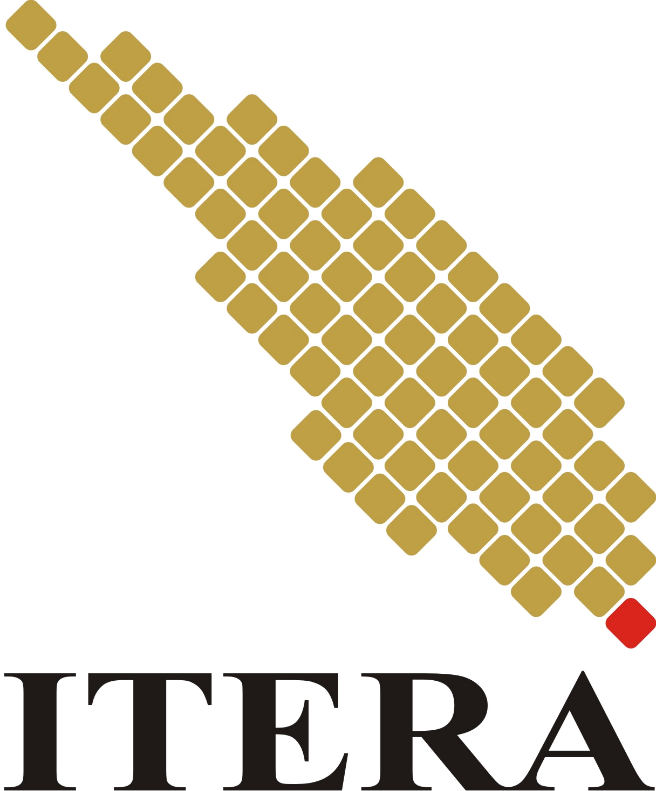
# LAPORAN TUGAS BESAR

**MANJEMEN BASIS DATA**



Nama : Liga Septian

NIM : 14117039

Mata Kuliah : Manajemen Basis Data

**TEKNIK INFORMATIKA**

**INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA**

**LAMPUNG SELATAN 2019/2020**

# DAFTAR ISI

[COVER i](#_Toc27950909)

[DAFTAR ISI ii](#_Toc27950910)

[ISI 1](#_Toc27950911)

[Studi Literatur 1](#_Toc27950912)

[Deskripsi percobaan 1](#_Toc27950913)

[HASIL DAN PEMBAHASAN 3](#_Toc27950914)

[DAFTAR PUSTAKA 4](#_Toc27950915)

# ISI

## Studi Literatur

* Tunning: Indexing

Indexing adalah sebuah data struktur yang menyimpan nilai spesifik sebuah kolom pada sebuah table. Yang berfungsi untuk membantu mempercepat proses eksekusi sebuah query ke sebuah database yang sudah berisi byk data. Point penting dari penggunaan metode indexing adalah mempercepat query pencarian dengan memotong jumlah baris/kolom disebuah table yang harus diperiksa dalam pencarian

* Tunning: Setting Configuration DBMS

DBMS (Database Management System) merupakan sistem pengorganisasian data pada komputer. DBMS (Database Management System) adalah perangkat lunak yang memungkinkan untuk membangun basis data yang berbasis komputerisasi. DBMS (Database Management System) adalah perantara user dengan basis data sehingga dengan adanya DBMS (Database Management System), user akan dengan mudah mencari dan menambahkan informasi pada data base. Setting Configuration DBMS yang biasa digunakan adalah merubah innodb\_buffer\_pool\_size, innodb\_log\_file\_size, max\_connections, innodb\_file\_per\_table, innodb\_flush\_log\_at\_trx\_commit, innodb\_flush\_method, innodb\_log\_buffer\_size, query\_cache\_size, log\_bin, dan skip\_name\_resolve.

## Deskripsi percobaan

* Tunning: Indexing

Dikarenakan pada semua query, hanya tot\_cred pada table student saja yang digunakan sebagai batas. Maka, hanya table student yang diberikan indeks tot\_cred. Dengan cara masuk ke phpMyAdmin, kemudian pilih database yang digunakan, selanjutnya pilih table student, lalu klik indexes, lalu klik new, dan tambahkan index tot\_cred.

* Tunning: Setting Configuration DBMS

Cara settingnya adalah dengan membuka file my.ini yang ada di config, di xampp. Konfigurasi yang diubah ada pada InnoDB tables, yaitu innodb\_buffer\_pool\_size menjadi 1G, innodb\_log\_file\_size menjadi 250M, innodb\_log\_buffer\_size menjadi 250M, dan innodb\_flush\_log\_at\_trx\_commit menjadi 10.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukan tuning indexing, waktu yang dibutuhkan untuk mengeksekusi query 2 dan 3, tidak mengalami penurunan waktu yang besar, bahkan beberapa hasil menunjukan, waktu yang dibutuhkan untuk mengeksekusi query justru semakin lama.

Setelah dilakukan tuning setting configuration DBMS, waktu yang dibutuhkan untuk mengeksekusi query 1, 2, dan 3 tidak terlalu menunjukan hasil waktu yang lebih cepat. Namun, query 4, dan 5 dapat dieksekusi dengan waktu yang lebih singkat. Terutama jika databasenya semakin besar.

# DAFTAR PUSTAKA

<https://kodokbuntingz.wordpress.com/2015/10/15/apa-itu-indexing-database/> (diakses terakhir 22 Desember 2019).

<http://www.teorikomputer.com/2015/10/pengertian-dan-fungsi-dbms-database.html> (diakses terakhir 22 Desember 2019).