**Nama : Damayanti Nasution**

**Akademi Fullstack Web Developer**

**Tugas Workshop4, 4.3 Transaction**

1. Berikan penjelasan kapan saat yang tepat menggunakan LOCK TABLES READ

**LOCK TABLES READ** adalah perintah SQL yang digunakan untuk mengunci tabel dalam mode baca. Ini berarti tabel tersebut akan dikunci untuk operasi penulisan (menulis data baru, memperbarui, atau menghapus data), tetapi masih dapat diakses untuk pembacaan (membaca data yang sudah ada) oleh sesi SQL yang mengeluarkan perintah tersebut. Saat yang tepat untuk menggunakan LOCK TABLES READ adalah ketika perlu memastikan konsistensi data selama operasi baca yang berlangsung cukup lama atau ketika ingin mencegah perubahan struktur tabel atau data yang mendasarinya selama pembacaan data tersebut berlangsung.

Contoh penggunaannya mungkin adalah ketika melakukan pembacaan data yang melibatkan beberapa tabel yang berhubungan dan ingin memastikan bahwa data tersebut tetap konsisten tanpa adanya perubahan yang dilakukan oleh sesi lain. Dengan mengunci tabel untuk pembacaan, memastikan bahwa tidak ada operasi penulisan yang bisa terjadi pada tabel tersebut sampai kunci baca dilepaskan.

1. Berikan penjelasan kapan saat yang tepat menggunakan LOCK TABLES WRITE

**LOCK TABLES** **WRITE** adalah perintah SQL yang digunakan untuk mengunci tabel dalam mode tulis. Ini berarti tabel tersebut akan dikunci untuk penulisan (menulis data baru, memperbarui, atau menghapus data) oleh sesi SQL yang mengeluarkan perintah tersebut. Untuk menggunakan LOCK TABLES WRITE adalah ketika perlu melakukan operasi yang memengaruhi keseluruhan tabel, seperti operasi penggantian data besar atau pemeliharaan tabel yang memerlukan konsistensi data. Ketika tabel dikunci untuk penulisan, tidak ada sesi lain yang dapat menulis atau memodifikasi data pada tabel tersebut sampai kunci dilepaskan.

Misalnya, mungkin perlu menggunakan LOCK TABLES WRITE ketika melakukan proses penggantian data besar di tabel, dan ingin memastikan tidak ada intervensi atau perubahan data dari sesi lain selama proses berlangsung. Ini memastikan bahwa data dalam tabel tetap konsisten dan tidak rusak oleh operasi paralel. Namun, penting untuk diingat bahwa menggunakan LOCK TABLES WRITE dapat mengakibatkan waktu penundaan untuk sesi lain yang mencoba mengakses tabel yang sama, karena mereka akan meminta akses ke tabel tersebut tetapi tidak bisa mendapatkannya sampai kunci diturunkan. Oleh karena itu, pastikan untuk menggunakan kunci secara bijaksana dan hanya ketika diperlukan untuk menghindari dampak negatif pada kinerja sistem.