|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NO | JAWAPAN | MARKAH |
| **BAHAGIAN A** | | |
|  | B  C  A  C  B | 1  1  1  1  1 |
| **BAHAGIAN B** | | |
| 1 | **i. Row Level Trigger**  **ii. Column Level Trigger**  **iii. For Each Row Type:**  **iv. For Each Statement Type** | 2  2  2  2 |
| 2. | Ekstrak  Transform | 1  1 |
| **BAHAGIAN C** | | |
|  | *1. Extract*  Bahagian pertama dari proses ETL melibatkan **mengekstrak data dari sistem sumber**. Dalam banyak kes, ini mewakili aspek yang paling penting dalam ETL, kerana mengekstrak data dengan betul akan menetapkan peringkat untuk kejayaan proses seterusnya. Kebanyakan **projek gudang data menggabungkan data dari sistem sumber yang berlainan.** Setiap sistem yang **berasingan juga boleh menggunakan organisasi dan / atau format data yang berbeza**.  *2. Transform/Cleaning*  Dalam peringkat transformasi data, satu siri peraturan digunakan untuk **data yang diekstrak bagi mempersiapkannya untuk dimuatkan ke target.** Sesetengah data tidak memerlukan apa-apa perubahan sama sekali, data tersebut dikenali sebagai ***"direct move"* atau *"pass through"* data.Fungsi** transformasi penting ialah  pembersihan data (*cleaning data*), yang bertujuan untuk menyampaikan data "tepat" hanya kepada sasaran. Cabaran ketika berinteraksi dengan sistem yang berbeza adalah dalam interfacing dan komunikasi sistem yang relevan. Set watak yang boleh didapati dalam satu sistem mungkin tidak begitu kepada orang lain.  3. Load  Fasa Load adalah fasa **memuat data ke sasaran akhir**, yang mungkin menjadi **gudang data.** Bergantung pada **keperluan organisasi, proses ini berbeza-beza**. | 1  1  1  1  1  2  1  1  1 |