

1. **Apa itu DBT?** DBT, atau Data Build Tool, adalah alat open-source yang dirancang untuk membantu dalam transformasi data. Alat ini memungkinkan pengguna untuk mengelola dan mendefinisikan transformasi data dengan cara yang lebih terstruktur dan modern dibandingkan metode ETL tradisional. DBT memudahkan proses transformasi data dengan pendekatan yang lebih terorganisir.

2. **Keuntungan Menggunakan DBT:**

- **Kualitas Data yang Lebih Baik:** DBT meningkatkan kualitas data melalui fitur pengujian dan validasi yang terintegrasi.
- **Pemeliharaan yang Mudah:** Dengan model data yang terdefinisi dengan baik, pemeliharaan dan pengembangan menjadi lebih mudah dan sering kali otomatis.
- **Konsistensi Data:** DBT menjamin konsistensi data, memastikan bahwa seluruh tim atau organisasi bekerja dengan data yang seragam.
- **Pengurangan Beban Teknis:** DBT memungkinkan analis data untuk bekerja lebih efisien tanpa harus terjebak dalam proses teknis ETL yang rumit.
- **Kontrol Versi:** DBT mendukung sistem kontrol versi seperti Git, memungkinkan pengelolaan perubahan pada definisi transformasi data dengan aman.
- **Dokumentasi Otomatis:** DBT menyediakan dokumentasi otomatis untuk model-model data, membantu dalam pemahaman struktur data tanpa memerlukan dokumentasi manual tambahan.

3. **Penjelasan Dependency Tree dan Versioning pada DBT:**

- **Dependency Tree:** Ini menggambarkan hubungan antara model-model data dalam sebuah proyek. Dependency Tree menunjukkan bagaimana satu model bergantung pada model lainnya, membantu DBT dalam mengelola urutan transformasi data dan memastikan bahwa model-model diperbarui dengan benar.
- **Versioning:** Merupakan konsep dasar dalam DBT yang memungkinkan pengelolaan versi proyek, mirip dengan kontrol versi di Git. Ini memungkinkan pelacakan perubahan dan manajemen versi model-model data. Dengan versioning, tim dapat bekerja secara efektif dan memantau perubahan yang telah dilakukan pada model-data, serta memastikan bahwa versi yang digunakan sesuai dengan definisi

transformasi yang diinginkan. Ini membantu dalam mencegah konflik dan menjaga konsistensi dalam proses pengelolaan transformasi data.