

Slide	Penjelasan
1	<p>Assalamualaikum Wr.Wb kami kelompok dari kelas B mata kuliah Basis Data yang beranggotakan saya sendiri, Taufan Ali dengan NIM 2215016135, beserta 2 teman saya :</p> <p>Muhammad Zauro Asshowabi dengan NIM 2215016134, Ahmad Reza Al Fakarani dengan NIM 2200016132.</p> <p>Kami akan mempresentasikan hasil kerja kelompok kami tentang Normalisasi Database.</p>
2	Normalisasi database adalah sebuah proses yang dilakukan pada database untuk meminimalisir dependency pada data. Secara singkat, normalisasi database memudahkan database untuk dibaca dan dikelola.
3	Membuat database lebih terstruktur, terorganisir, mengurangi duplikasi data, serta memudahkan pengelolaan dan pemeliharaan database.
4	<p>Ada lima jenis normalisasi database yang dikenal sebagai 1NF, 2NF, 3NF, 4NF, dan 5NF, di mana NF adalah singkatan dari Normal Form. Proses normalisasi database dilakukan secara berurutan, di mana setiap tahap, seperti 2NF, bergantung pada pencapaian tahap sebelumnya, misalnya, 1NF harus dicapai terlebih dahulu sebelum mencapai 2NF.</p> <p>Melalui serangkaian tahap ini, konsistensi dan keandalan data ditingkatkan, sementara redundansi data dalam database dikurangi. Meskipun demikian, tahap 5NF tidak selalu diperlukan dalam setiap lingkungan database. Tahap ini umumnya diimplementasikan dalam lingkungan database yang sangat besar, di mana efisiensi dan penghematan ruang penyimpanan menjadi sangat penting.</p>
5	Langkah pertama normalisasi, atau 1NF, dapat diibaratkan sebagai "pembersihan pertama" dalam struktur database. Di sini, kita memastikan setiap kolom berisi informasi yang jelas dan setiap baris memberikan gambaran unik. Seolah-olah kita menyapu bersih multivalued, memastikan setiap potongan data memiliki tempatnya sendiri. Hasilnya? Data yang lebih bersih, lebih jelas, dan representasi entitas yang lebih akurat dalam dunia database kita!
6	Setelah membersihkan rumah dari multivalued, sekarang saatnya untuk menyusun "peraturan ketat" dengan 2NF! Setiap tabel menjadi semakin unggul dengan kunci utama yang unik, seperti menetapkan peran khusus bagi setiap elemen data. Jika ada yang mencoba "bergantung sepihak" pada sebagian kunci utama, kita langsung beri tahu mereka untuk pindah ke meja terpisah. Akhirnya, semuanya dalam tatanan yang ketat dan efisien!
7	Dengan berhasil mencapai 2NF, kita sekarang menuju ke 3NF tanpa drama Transitive Dependency! Setiap tabel memiliki kunci utama yang unik dan semakin eksklusif. Atribut tidak lagi terjerat pada atribut non-kunci; jika ada yang mencoba bermain-main, kita langsung beri mereka "ruang terpisah." Sekarang, database kita semakin bersih dan efisien, bebas dari keruwetan yang tidak perlu!
8	Dengan 3NF tercapai, kita berhasil mengatasi Multivalued Dependency.

	Setiap tabel sekarang dipecah menjadi entitas yang lebih kecil, menangani ketergantungan multivalued dengan cermat. Jika ada ketergantungan multivalued, tabel dipisah menjadi beberapa tabel untuk memastikan informasi terpisah. Dengan begitu, database kita tidak hanya efisien, tetapi juga terhindar dari kompleksitas yang tidak perlu!
9	Dengan pencapaian 4NF, kita sukses mengatasi Join Dependency tanpa drama. Setiap tabel kini dibagi menjadi entitas yang lebih kecil, memisahkan informasi terkait ketergantungan join yang tak diperlukan. Dengan demikian, tahap 5NF memberikan jaminan efisiensi puncak dan mencegah munculnya anomali data. Database kita menjadi lebih terstruktur dan efisien, tanpa kompleksitas yang tidak perlu!
10	Berikut merupakan referensi yang digunakan untuk membuat presentasi ini.