GitHub

VSC Codes

1. Install brew for github  
   winget install --id Git.Git -e

Data Modelling

PostgreSQL

-- Membuat skema untuk lapisan Bronze

CREATE SCHEMA bronze;

-- Membuat tabel untuk data transaksi kartu kredit mentah

CREATE TABLE bronze.data\_pinjaman\_nasabah(

id\_transaksi VARCHAR(20),

id\_rekening VARCHAR(20),

jumlah\_pinjaman VARCHAR(20),

pendapatan\_bulanan VARCHAR(20),

usia\_nasabah VARCHAR(5),

status\_pekerjaan VARCHAR(50),

Credit\_score VARCHAR(5),

Riwayat\_kredit varchar(5),

Tanggal\_data VARCHAR(10)

);

-- Contoh data yang dimasukkan (dengan data kotor dan duplikat)

INSERT INTO bronze.data\_pinjaman\_nasabah (id\_transaksi, id\_rekening, jumlah\_pinjaman, pendapatan\_bulanan, usia\_nasabah, status\_pekerjaan, Credit\_Score, riwayat\_kredit, tanggal\_data) VALUES

(‘1’,’996357569’,’10000000’,’11000000’,’52’,’wirausaha’,’508’,’baik’,’2025-03-29’),

(‘2’,’910996621’,’9000000’,’11000000’,’40’,’wirausaha’,’610’,’baik’,’2024-10-14'),

(‘3’,’993536939’,’5000000’,’6000000’,’46’,’pns’,’691’,’buruk’,’2025-01-17’),

(‘4’,’971171300’,’6000000’,’5000000’,’42’,’wirausaha’,’701’,’baik’,’2025-07-29’),

(‘5’,’904435409’,’10000000’,’11000000’,’44’,’wirausaha’,’687’,’baik’,’2025-01-31’),

(‘6’,’930573645’,’12000000’,’13000000’,’42’,’wirausaha’,’764’,’baik’,’2025-09-01’),

(‘7’,’928563337’,’10000000’,’12000000’,’54’,’wirausaha’,’615’,’baik’,’2025-01-15’),

(‘8’,’933407535’,’14000000’,’17000000’,’37’,’wirausaha’,’812’,’baik’,’2025-06-11’);

CREATE SCHEMA SILVER;

CREATE TABLE silver.data\_pinjaman\_nasabah (

id\_transaksi int PRIMARY KEY,

id\_rekening bigint,

jumlah\_pinjaman bigint,

pendapatan\_bulanan bigint,

usia\_nasabah int,

status\_pekerjaan VARCHAR(50),

Riwayat\_kredit varchar(5),

Credit\_score int,

Tanggal\_data date

);

WITH cleaned\_data AS (

SELECT

Cast(trim(id\_transaksi) as int) as id\_transaksi,

Cast(trim(id\_rekening) as bigint) as id\_rekening,

Cast(trim(jumlah\_pinjaman) as bigint) as jumlah\_pinjaman,

Cast(trim(pendapatan\_bulanan) as bigint) as pendapatan\_bulanan,

Cast(trim(usia\_nasabah) as int) as usia\_nasabah,

Cast(trim(status\_pekerjaan) as VARCHAR(50)) as status\_pekerjaan,

Cast(trim(Riwayat\_kredit) as varchar(5)) as Riwayat\_kredit,

Cast(trim(Credit\_score) as int) as Credit\_score,

Cast(trim(Tanggal\_data) as date) as Tanggal\_data,

ROW\_NUMBER() OVER(PARTITION BY id\_transaksi ORDER BY tanggal DESC) AS urutan

FROM bronze.data\_pinjaman\_nasabah

)

INSERT INTO silver. data\_pinjaman\_nasabah (id\_transaksi, id\_rekening, jumlah\_pinjaman, pendapatan\_bulanan, usia\_nasabah, status\_pekerjaan, Credit\_Score, riwayat\_kredit, tanggal\_data)

SELECT

id\_transaksi,

id\_rekening,

jumlah\_pinjaman,

pendapatan\_bulanan,

usia\_nasabah,

status\_pekerjaan,

Riwayat\_kredit,

Credit\_Score,

Tanggal\_data

FROM

cleaned\_data

WHERE

urutan = 1; -- Memilih hanya satu baris (yang paling baru) untuk setiap id\_transaksi

CREATE SCHEMA GOLD;

CREATE TABLE GOLD.LAPORAN\_PINJAMAN\_KREDIT(

TANGGAL\_DATA DATE PRIMARY KEY,

Total\_Pinjaman NUMERIC(18, 2),

Jumlah\_Pinjaman BIGINT,

rata\_rata\_Credit\_Score NUMERIC(18, 2)

);

-- Proses ETL: Mengagregasi data dari Silver ke Gold

INSERT INTO gold.data\_pinjaman\_nasabah (id\_transaksi, id\_rekening, jumlah\_pinjaman, pendapatan\_bulanan, usia\_nasabah, status\_pekerjaan, Credit\_Score, riwayat\_kredit, tanggal\_data)

SELECT

tanggal\_data::DATE, -- Mengambil hanya tanggal

SUM(jumlah\_pinjaman),

COUNT(\*),

AVG(Credit\_Score)

FROM

silver.data\_pinjaman\_nasabah

GROUP BY

tanggal\_data::DATE;

Membuat Table Dimensi : Nasabah, Waktu.

CREATE TABLE gold.dim\_Nasabah (

ID\_Rekening bigint PRIMARY KEY,

nama\_lengkap VARCHAR(255),

alamat VARCHAR(255),

tanggal\_daftar DATE

);

CREATE TABLE gold.dim\_Waktu (

Tanggal\_data date PRIMARY KEY,

hari VARCHAR(20),

bulan INT,

tahun INT

);

Membuat Table Fakta : Transaksi

CREATE TABLE gold.dim\_Transaksi (

Id\_transaksi int PRIMARY KEY,

id\_rekening bigint,

tanggal\_data DATE

);