Buku Pembelajaran Praktikum PPh Badan Berbasis Google BigQuery

BAB I – Pendahuluan

A. Latar Belakang

Pemanfaatan teknologi analitik berbasis cloud seperti Google BigQuery memberikan peluang baru dalam pembelajaran perpajakan, khususnya dalam melakukan simulasi PPh Badan secara efisien dan terstruktur. Dengan pendekatan berbasis data, mahasiswa dapat memahami keterkaitan data keuangan dan kebijakan pajak secara lebih nyata.

B. Tujuan Pembelajaran

Meningkatkan pemahaman mahasiswa mengenai praktik PPh Badan melalui data.

Mengembangkan keterampilan analisis kuantitatif menggunakan SQL.

Menanamkan pemahaman tentang pengaruh kebijakan fiskal melalui skenario simulasi.

---

BAB II – Persiapan Data dan Pemahaman SQL

A. Struktur Dataset

1. Tabel Transaksi Keuangan

Kolom: tahun, pendapatan, beban\_operasional, penyusutan, scenario

2. Tabel Aset Tetap

Kolom: aset\_id, kategori, nilai\_perolehan, umur\_ekonomis, metode

3. Tabel Kebijakan Fiskal

Kolom: tahun, tax\_rate, tax\_holiday\_awal, tax\_holiday\_akhir

B. Tujuh Tahapan SQL dan Penjelasan Konseptual

1. SELECT

Memilih kolom data yang dibutuhkan.

Contoh:

SELECT tahun, pendapatan FROM `project.dataset.transaksi`

2. FROM

Menentukan dari tabel mana data diambil.

3. WHERE

Menyaring data berdasarkan kondisi tertentu.

Contoh:

WHERE skenario = 'normal'

4. JOIN

Menggabungkan dua atau lebih tabel berdasarkan kolom terkait.

Contoh:

SELECT t.tahun, a.kategori, a.nilai\_perolehan

FROM `project.dataset.transaksi` t

JOIN `project.dataset.aset` a

ON t.aset\_id = a.aset\_id

5. GROUP BY

Mengelompokkan data untuk agregasi (seperti SUM, AVG).

Contoh:

GROUP BY tahun

6. ORDER BY

Mengurutkan hasil kueri.

Contoh:

ORDER BY tahun DESC

7. CASE

Logika kondisional dalam kueri SQL.

Contoh:

CASE WHEN tahun BETWEEN 2023 AND 2027 THEN 0 ELSE laba\_kena\_pajak \* 0.22 END AS pph\_badan

---

BAB III – Praktikum Simulasi PPh Badan

A. Simulasi Laba/Rugi Tiap Skenario

SELECT

tahun,

SUM(pendapatan) - SUM(beban\_operasional + penyusutan) AS laba\_kotor

FROM `project.dataset.transaksi`

WHERE skenario = 'normal'

GROUP BY tahun

ORDER BY tahun;

B. Simulasi Depresiasi

* Metode Garis Lurus

SELECT

aset\_id,

nilai\_perolehan,

umur\_ekonomis,

nilai\_perolehan / umur\_ekonomis AS depresiasi\_tahunan

FROM `project.dataset.aset`

WHERE metode = 'garis\_lurus';

* Metode Saldo Menurun

SELECT

aset\_id,

nilai\_perolehan,

umur\_ekonomis,

ROUND(nilai\_perolehan \* 0.25, 2) AS depresiasi\_tahun\_pertama

FROM `project.dataset.aset`

WHERE metode = 'saldo\_menurun';

C. Simulasi Tax Holiday

SELECT

tahun,

laba\_kena\_pajak,

CASE

WHEN tahun BETWEEN 2023 AND 2027 THEN 0

ELSE laba\_kena\_pajak \* 0.22

END AS pph\_badan

FROM `project.dataset.skenario\_tax`

ORDER BY tahun;

---

BAB IV – Visualisasi Hasil dengan Looker Studio

Buat grafik tren laba rugi bersih berdasarkan output kueri.

Bandingkan PPh antara skenario normal, tax holiday, dan metode depresiasi berbeda.

Analisis arus kas setelah pajak.

---

BAB V – Proyek Mahasiswa dan Evaluasi

A. Tugas Akhir Praktikum

Mahasiswa diminta untuk:

1. Menyusun 3 skenario:

* Normal
* Tax Holiday
* Perbandingan metode depresiasi

2. Menjalankan kueri untuk menghitung PPh

3. Menyajikan hasil dalam bentuk visual dan narasi analitis

B. Evaluasi

Akurasi kueri

Interpretasi hasil

Keterkaitan antara keputusan fiskal dan dampaknya

---

BAB VI – Integrasi AI

A. Penggunaan ChatGPT untuk Interpretasi

Contoh Prompt:

> "Jelaskan dampak penerapan tax holiday terhadap PPh tahun 2025 berdasarkan output kueri berikut."

B. LangChain + SQL Agent

Mengotomatiskan kueri berdasarkan pertanyaan naratif.

Memberikan insight langsung dari database.

---

Buku ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan studi kasus sektor industri tertentu (manufaktur, UMKM, dll.) dan integrasi model prediktif berbasis AI.