

📄 Laporan Praktikum Minggu 1: Cloud-Native Setup & Hello ML

Informasi Mahasiswa:

* **Nama:** Muhammad Ikhwan Manshur
* **NIM:** 2411070053
* **URL GitHub Repository:** [https://github.com/Xeno-Waan/Machine-Learning-Course-2026/new/main/assignments/week-1/2411070053_Muhammad%20Ikhwan%20Manshur]
* **URL W&B Project:** [https://wandb.ai/xxenonitee-stikomelrahma/hello-ml-2026?nw=nwuserxxenonitee]

1. Pendahuluan

Jelaskan pemahaman Anda mengenai ekosistem *Cloud-Native ML* yang digunakan dalam mata kuliah ini. Mengapa kita menggunakan kombinasi Google Colab, GitHub, dan Weights & Biases?

> **Jawaban:** Seluruh workflow ML dilakukan secara online, terstruktur, dan terdokumentasi.

2. Setup Lingkungan Kerja

Berikan tanda centang (`[x]`) pada akun yang telah Anda berhasil buat dan integrasikan:

* `[x]` **GitHub:** Berhasil melakukan *fork* dan menyimpan notebook.
* `[x]` **Weights & Biases:** Berhasil melakukan `wandb login` dan mencatat eksperimen.
* `[x]` **Hugging Face:** Memahami cara penggunaan *pipeline* dasar.

3. Eksperimen 1: Traditional ML (Iris Dataset)

Pada bagian "Magic Demo 1", kita menggunakan algoritma *Random Forest* untuk mengklasifikasikan bunga Iris.

* **Hasil Akhir:** Berapa akurasi yang Anda dapatkan?
* **W&B Log:** Jelaskan apa yang ditampilkan pada grafik `accuracy` di dashboard W&B Anda. Mengapa pada percobaan pertama grafiknya hanya berupa satu titik atau garis lurus sederhana?

Grafik akurasi pada dashboard W&B menunjukkan peningkatan performa model Random Forest seiring bertambahnya jumlah pohon. Pada 10 pohon pertama, akurasi mencapai 0,9933, kemudian naik dan stabil di angka 1,0 mulai dari 20 hingga 100 pohon. Hal ini terjadi karena dataset yang digunakan relatif kecil dan bersih, serta evaluasi dilakukan pada data training yang sama sehingga model mampu mengenali pola dengan sempurna. Sebelumnya, grafik hanya berupa satu titik karena pencatatan data (*logging*) hanya dilakukan sekali tanpa adanya iterasi.

4. Eksperimen 2: Modern AI (Sentiment Analysis)

Pada bagian "Magic Demo 2", Anda diminta mengganti kalimat input untuk analisis sentimen.

* **Kalimat yang Anda gunakan:** `"[mie kuah lebih enak dari mie goreng]"`
* **Hasil Analisis:** Apakah labelnya ``POSITIVE`` atau ``NEGATIVE``? Berapa nilai ``score`` (tingkat keyakinan) model tersebut?

Label: 4 stars (positif)

Score: 0.81

* **Refleksi:** Berdasarkan penjelasan di kelas, apa perbedaan mendasar antara cara kerja Demo 1 (Training) dan Demo 2 (Inference)?

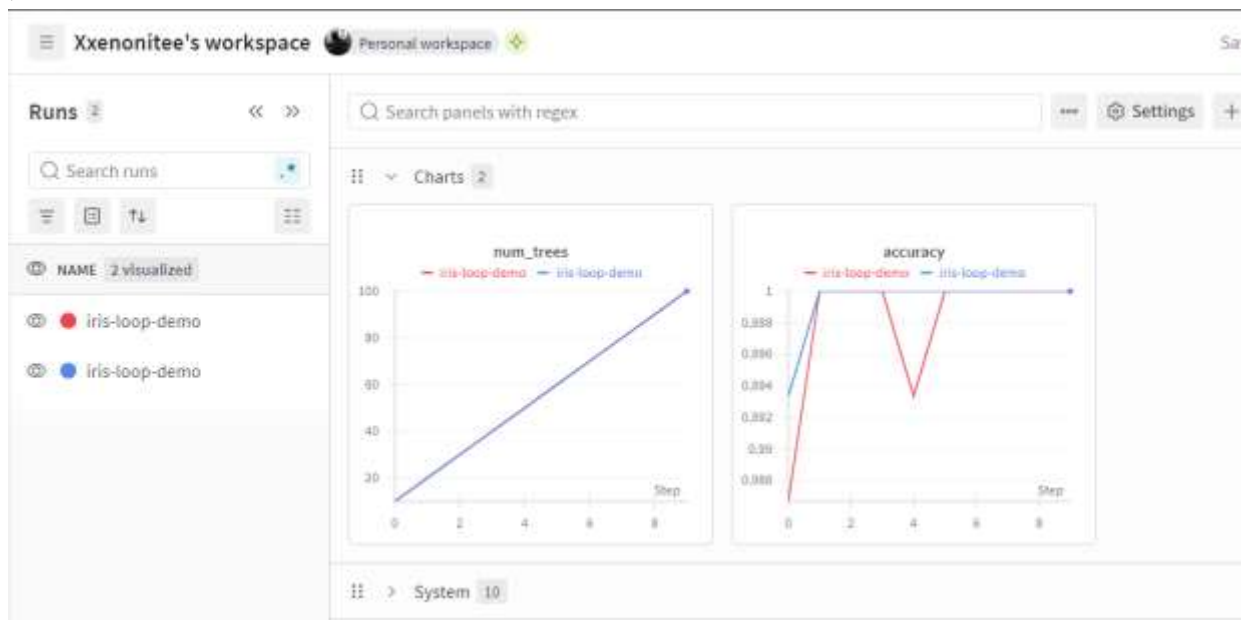
Demo 1 (Training): Model **belajar** dari awal menggunakan dataset Iris. Parameter model diperbarui agar bisa mengenali pola data.

Demo 2 (Inference): Model **sudah pintar** (menggunakan BERT yang sudah terlatih). Tidak ada proses belajar lagi; model hanya menerima teks dan langsung memberikan hasil prediksi.

5. Dokumentasi Visual (Screenshot)

Lampirkan screenshot dashboard **Weights & Biases** Anda yang menunjukkan bahwa `*run*` dari Notebook Minggu 1 telah berhasil tersinkronisasi ke cloud.

>



6. Kesimpulan & Kendala

* Apa kendala teknis yang Anda hadapi saat menghubungkan Colab ke GitHub atau W&B?

* Apa hal terpenting yang Anda pelajari mengenai alur kerja seorang *Machine Learning Engineer* di minggu pertama ini?

Bingung bedanya fork dan clone

Instruksi Pengumpulan:

1. Isi template ini dalam format Markdown atau ekspor ke ****PDF****.
2. Simpan dengan nama file `Laporan_W1_NIM.pdf` (atau `.md`).
3. Pastikan link GitHub Anda bersifat ****Public**** agar dosen dapat memeriksa kode Anda.
