



---

Nama: **Fathan Andi Kartagama(122140055)**

**Tugas Eksplorasi Vision Transformer**

Mata Kuliah: **Pembelajaran Mendalam (IF25-40401)**

Tanggal: November 21, 2025

---

## 1 Pendahuluan

### 1.1 Latar Belakang

### 1.2 Motivasi Perbandingan Model

### 1.3 Tujuan Eksperimen

## 2 Landasan Teori

### 2.1 Transformer dan Self-Attention

### 2.2 Arsitektur Model yang Dibandingkan

#### 2.2.1 Model 1: [Nama Model]

#### 2.2.2 Model 2: [Nama Model]

#### 2.2.3 Model 3: [Nama Model]

### 2.3 Perbedaan Kunci Antar Model

### 2.4 Kelebihan dan Kekurangan Masing-Masing Model

#### 2.4.1 Model 1

Kelebihan:

- 
- 

Kekurangan:

- 
- 

#### 2.4.2 Model 2

Kelebihan:

- 
- 

Kekurangan:

- 
-

3 Metodologi

- 3.1 Dataset
- 3.2 Preprocessing dan Augmentasi Data
- 3.3 Konfigurasi Training

Tabel 1: Konfigurasi Training

Parameter	Nilai
Optimizer	Adam
Learning Rate	0.001
Batch Size	32
Epochs	100
Loss Function	Cross Entropy
Learning Rate Scheduler	CosineAnnealingLR
Weight Decay	0.0001

- 3.4 Library dan Framework
- 3.5 Spesifikasi Hardware
- 3.6 Metrik Evaluasi

4 Hasil dan Analisis

- 4.1 Perbandingan Jumlah Parameter

Tabel 2: Perbandingan Jumlah Parameter

Model	Parameters (M)	FLOPs (G)
Model 1	-	-
Model 2	-	-
Model 3	-	-

- 4.2 Perbandingan Metrik Performa

Tabel 3: Perbandingan Metrik Performa

Model	Accuracy (%)	Precision (%)	Recall (%)	F1-Score (%)
Model 1	-	-	-	-
Model 2	-	-	-	-
Model 3	-	-	-	-

Tabel 4: Perbandingan Waktu Inferensi

Model	Inference Time (ms)	Throughput (images/s)
Model 1	-	-
Model 2	-	-
Model 3	-	-

### 4.3 Perbandingan Waktu Inferensi

### 4.4 Visualisasi

#### 4.4.1 Kurva Learning

#### 4.4.2 Confusion Matrix

#### 4.4.3 Contoh Prediksi

### 4.5 Analisis Mendalam

#### 4.5.1 Analisis Performa Model

#### 4.5.2 Trade-off Akurasi, Parameter, dan Kecepatan

#### 4.5.3 Kesesuaian Model dengan Dataset

## 5 Kesimpulan dan Saran

### 5.1 Kesimpulan

### 5.2 Rekomendasi Model

#### 5.2.1 Untuk Akurasi Maksimal

#### 5.2.2 Untuk Efisiensi Komputasi

#### 5.2.3 Untuk Aplikasi Real-time

### 5.3 Saran untuk Pengembangan Lebih Lanjut

## References

## **Lampiran**

**A. Source Code**

**B. Output Training Log**

**C. Screenshot Hasil Eksperimen**