

IBM SkillsBuild



Capstone Project IBM x Hactiv8

*Barak Militer untuk Siswa Bermasalah di  
Jawa Barat: Analisis Opini Publik di Twitter  
Menggunakan IBM Granite dan AI*

Disusun oleh

Fathan Zhafiri Arshimny



**HACKTIV8**

# Project Overview

## 🎯 Latar Belakang

- Gubernur Jawa Barat mengusulkan kebijakan pengiriman siswa bermasalah ke barak militer.
- Menjadi topik kontroversial yang ramai diperbincangkan di media sosial, khususnya Twitter/X.

## 📊 Tujuan Proyek

- Menganalisis sentimen dan opini publik terkait kebijakan barak militer siswa bermasalah.
- Menggunakan pendekatan AI dan LLM untuk klasifikasi dan peringkasan opini.

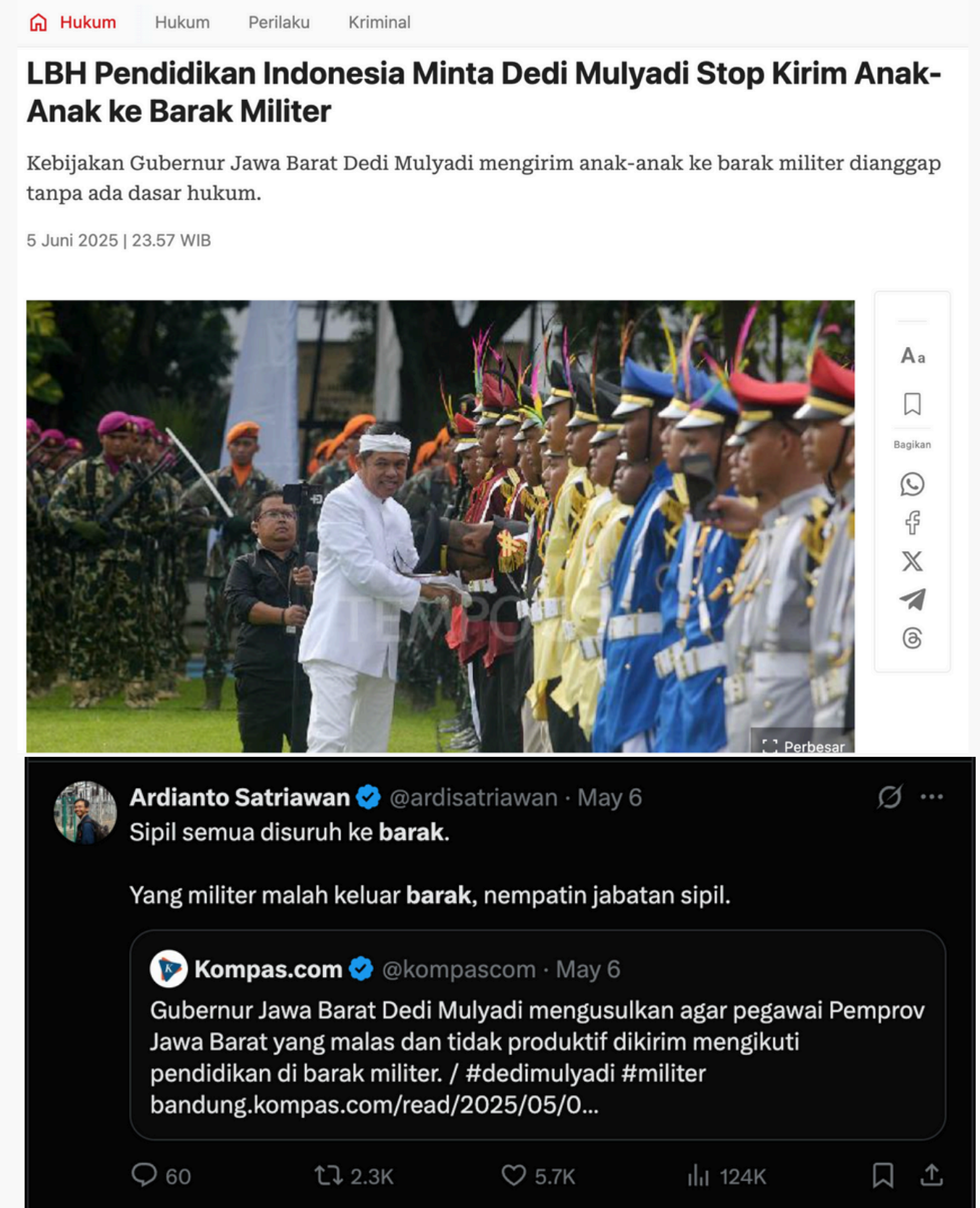
## 🧐 Permasalahan

- Belum diketahui secara sistematis bagaimana persepsi publik terhadap kebijakan tersebut.
- Penting untuk menggali opini publik guna melihat dampak sosial dan penerimaan masyarakat.

## 🔍 Lingkup Analisis

- Data diambil dari Twitter selama periode 27 April – 27 Mei 2025.
- Analisis dilakukan pada komentar berbahasa Indonesia terkait topik kebijakan.

Link Dataset: [DISINI](#)



# *Analysis Process*



## **Data Crawling**

- Menggunakan tweet-harvest dengan kata kunci seperti nakal barak, @DediMulyadi71, dll.
- Periode: 27 April – 27 Mei 2025
- Bahasa: Indonesia

## **Preprocessing**

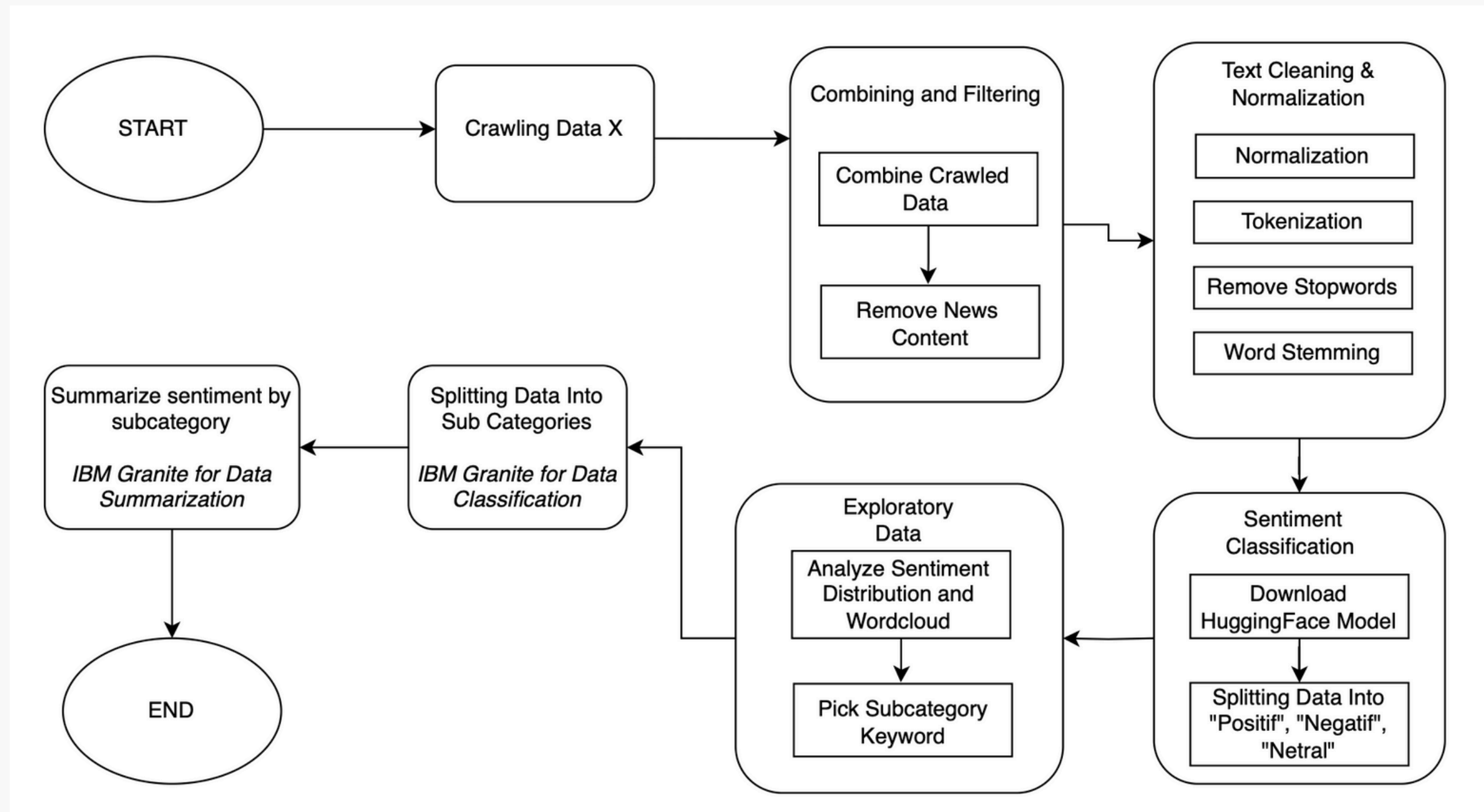
- Gabung file CSV, hapus duplikat
- Normalisasi slang (slang dictionary), lowercasing, stemming (Sastrawi)
- Hapus noise: emoji, URL, interjeksi tidak bermakna

## **Sentiment Classification**

- Menggunakan model taufiqdp/indonesian-sentiment dari HuggingFace
- Label: positif, netral, negatif
- Dipilih karena lebih akurat untuk konteks Bahasa Indonesia



# Analysis Process



End-to-End Workflow Penelitian





# Analysis Process



## Exploratory Data Analysis (EDA)

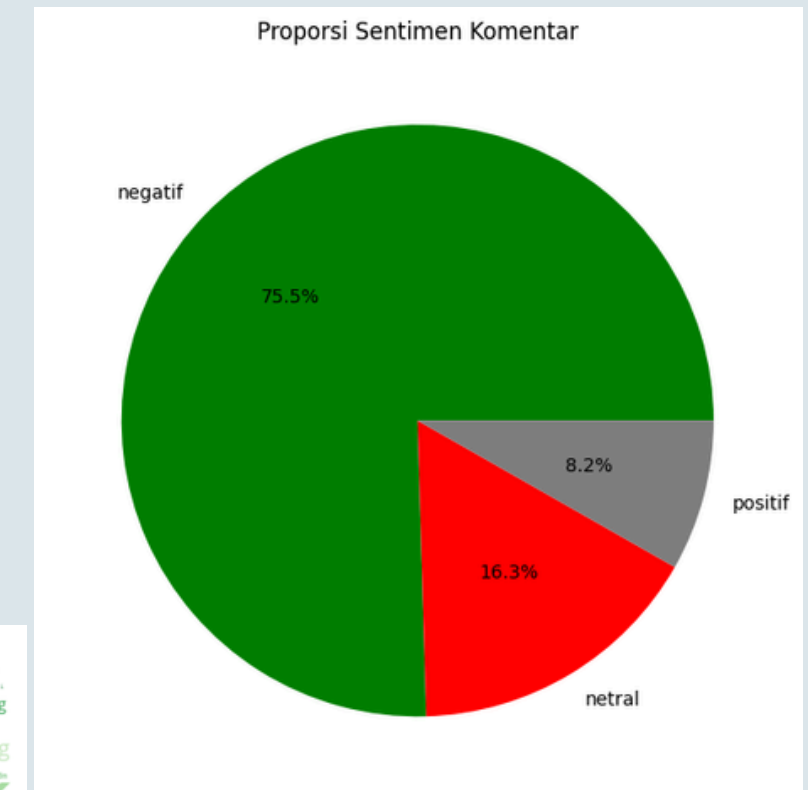
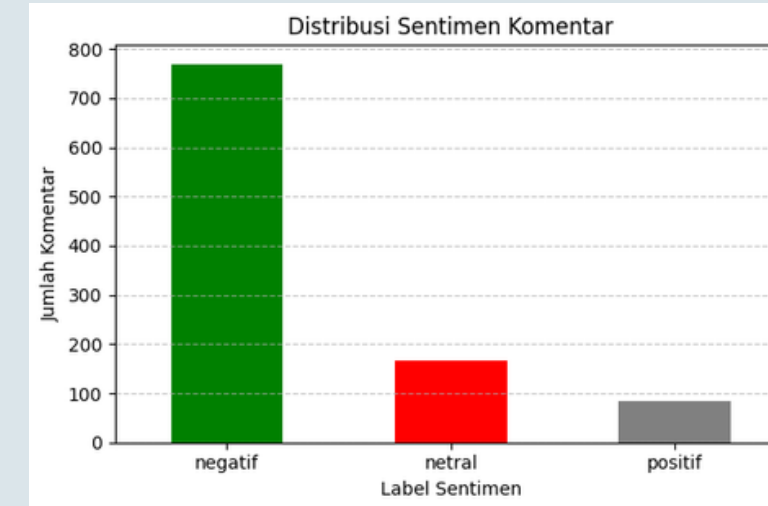
- Visualisasi distribusi sentimen dan wordcloud untuk tiap kelas
- Hasil EDA menjadi dasar untuk membentuk subkategori

## Prompt-Based Subcategory Classification

- Menggunakan IBM Granite LLM
- Mengklasifikasikan komentar berdasarkan isi opini (misalnya: Setuju, Ujaran Kebencian, Fakta, dll.)

## Summarization

- Ringkasan naratif dari komentar publik per subkategori
- Menggunakan model LLM untuk menghasilkan insight yang utuh dan bermakna



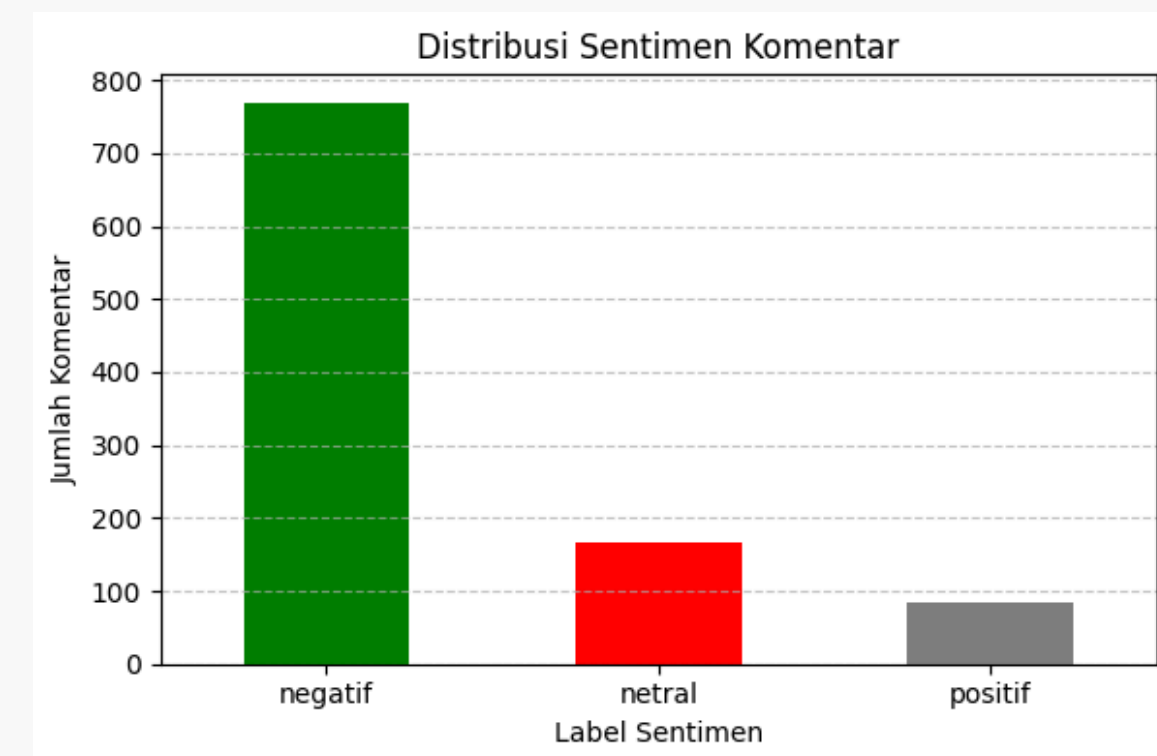
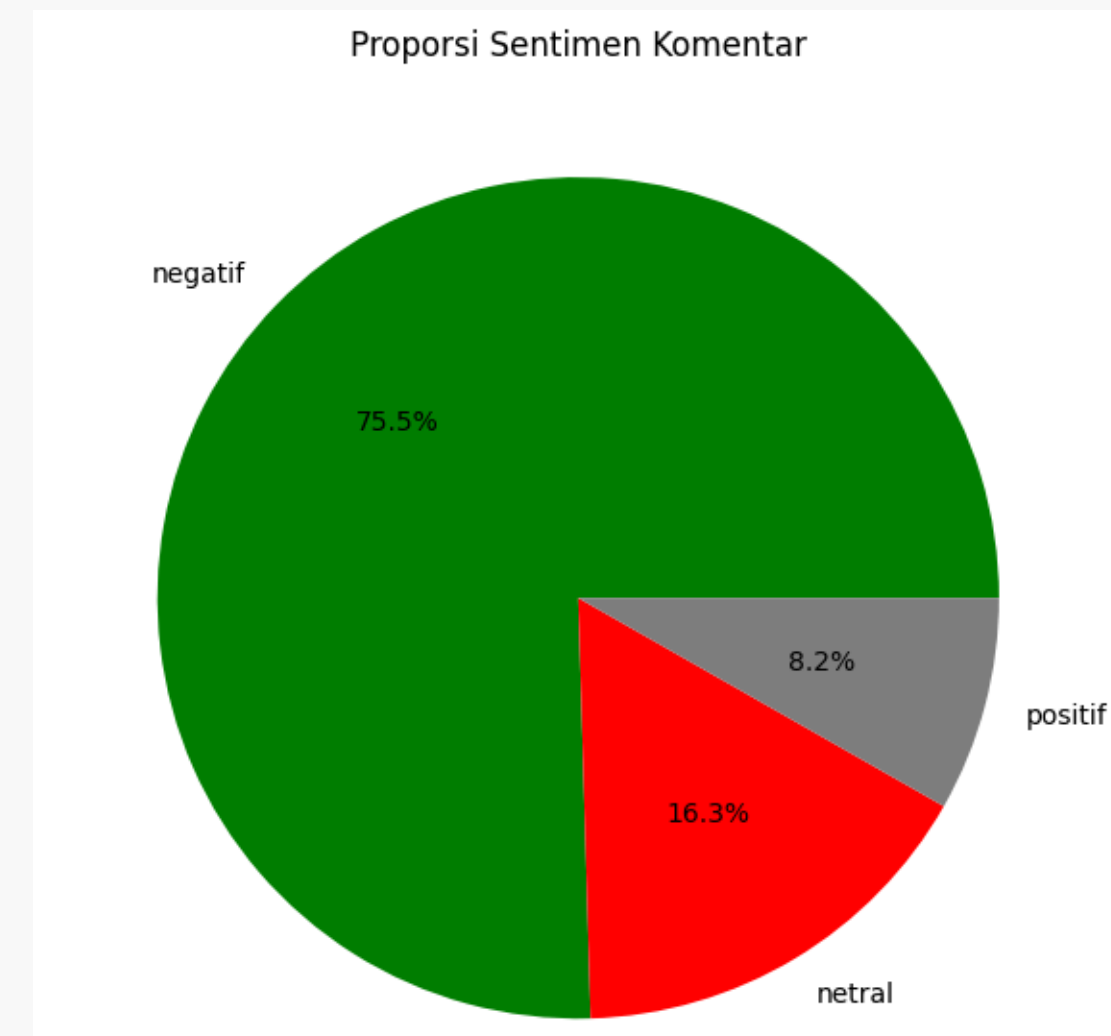
# Insight and Findings

## Distribusi Sentimen

Negatif (75.5%) → Komentar dominan menunjukkan penolakan terhadap kebijakan barak militer.

Netral (16.3%) → Mayoritas menyampaikan fakta, informasi, atau bertanya.

Positif (8.2%) → Berisi harapan dan dukungan terhadap pendekatan pembinaan.



# Insight and Findings

## Temuan Berdasarkan Subkategori

### Negatif

Mayoritas tidak setuju karena dianggap:

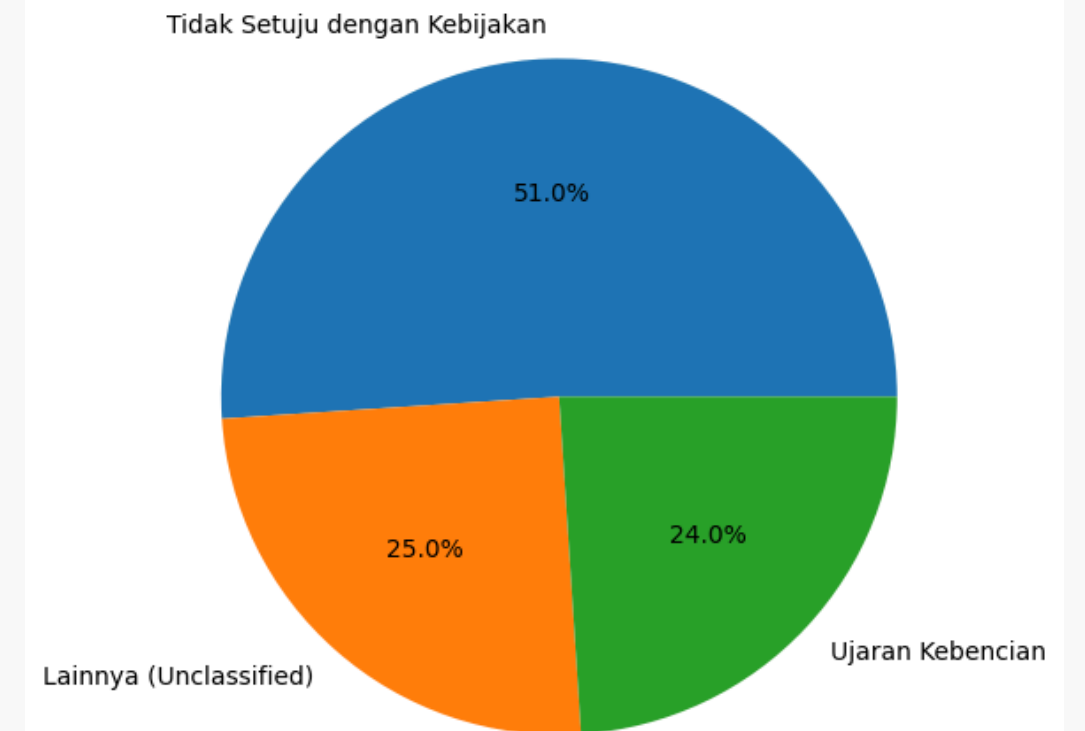
- Tidak menyentuh akar masalah sosial/keluarga
- Cenderung represif
- Berpotensi melanggar HAM
- Ada kekhawatiran terkait legalitas dan efek psikologis

```
print("Ringkasan Final Sentimen Negatif:")
print(final_summary.strip())
```

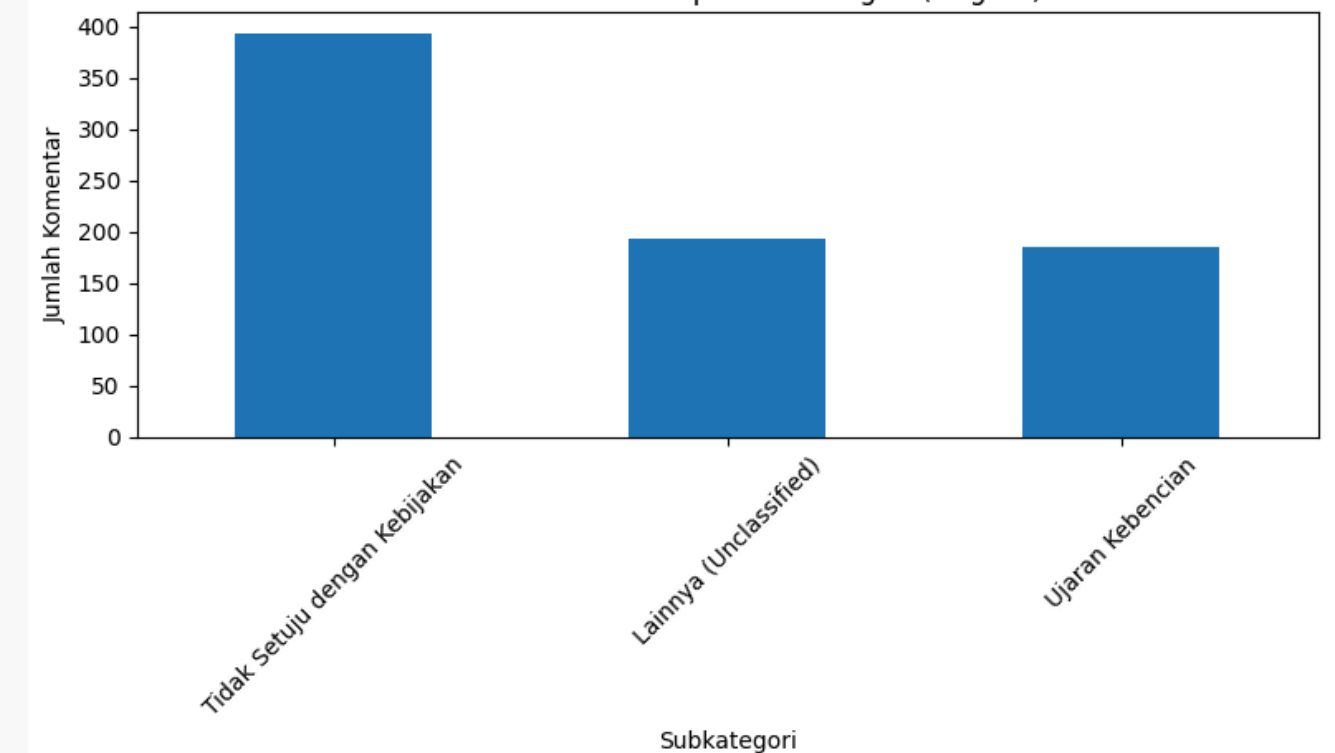
Ringkasan Final Sentimen Negatif:  
Ringkasan dari sentimen negatif masyarakat terhadap kebijakan barak militer bagi siswa bermasalah menunjukkan beberapa poin penolakan utama yang sering muncul:

1. **Inefektivitas dan Insepsinya**: Kritik utama adalah kegagalan barak militer dalam menyelesaikan masalah sebenarnya siswa, seperti masalah keluarga, pendidikan, atau sosial, tanpa
2. **Mengabaikan Root Cause**: Tindakan mengirimkan siswa bermasalah ke barak militer tanpa mempertimbangkan faktor-faktor yang sebenarnya menyebabkan masalah mereka, seperti masalah ke
3. **Disiplin Terhadap Perbaikan**: Kritik terhadap pendekatan yang menganggap barak militer sebagai solusi cepat untuk mendisiplinkan anak tanpa memeriksa dan mengatasi penyebab utama
4. **Keterbatasan Hukum**: Ada kritikan terhadap gubernur atau pemerintah yang memandu siswa bermasalah ke barak militer tanpa memiliki wewenang hukum untuk mengambil tindakan seperti i
5. **Implikasi Negatif**: Komentar-komentar menyatakan bahwa kebijakan ini mungkin menghasilkan dampak negatif yang lebih besar, seperti meningkatnya kecemasan mental dan sosial, tanpa
6. **Kebutuhan Pendidikan**: Ada kesimpulan bahwa seorang gubernur harus memiliki wewenang langsung untuk mengembangkan sekolah dan menggembelng kerjasama dengan Kementerian Pendidikan

Proporsi Komentar per Subkategori (Negatif)



Distribusi Komentar per Subkategori (Negatif)



# Insight and Findings

## 💬 Temuan Berdasarkan Subkategori

### ● Netral

Banyak komentar menyampaikan ulang informasi kebijakan

Muncul pertanyaan publik soal prosedur dan transparansi

Ada sindiran/usulan seperti “DPR juga masuk barak”

```
print("■ Ringkasan Komentar Fakta (Topik Barak Militer):\n")
print(summary_response.strip())

■ Ringkasan Komentar Fakta (Topik Barak Militer):
Isi utama komentar-komentar tersebut menyampaikan informasi mengenai kebijakan Gubernur Jawa Barat, Dedi Mulyadi, yang mengirimkan siswa bermasalah ke barak militer untuk membangun disiplin. Kebijakan ini dijelaskan sebagai upaya pembentukan karakter mental dan tanggung jawab, bukan hukuman fisik. Anggaran program tersebut berasal dari APBD provinsi Jabar, sekitar miliaran rupiah. Siswa yang bermasalah dijemput dan dikirim ke barak militer dengan persetujuan orang tua dan berdasarkan surat pernyataan resmi bermaterai. Kemudian, Dedi Mulyadi mengusulkan program ini. Walaupun ada komentar yang mengkritik atau memuji kebijakan ini, isi utama komentar-komentar tersebut mencakup deskripsi, alasan, sumber dana, dan sikap orang tua terkait program barak.
```

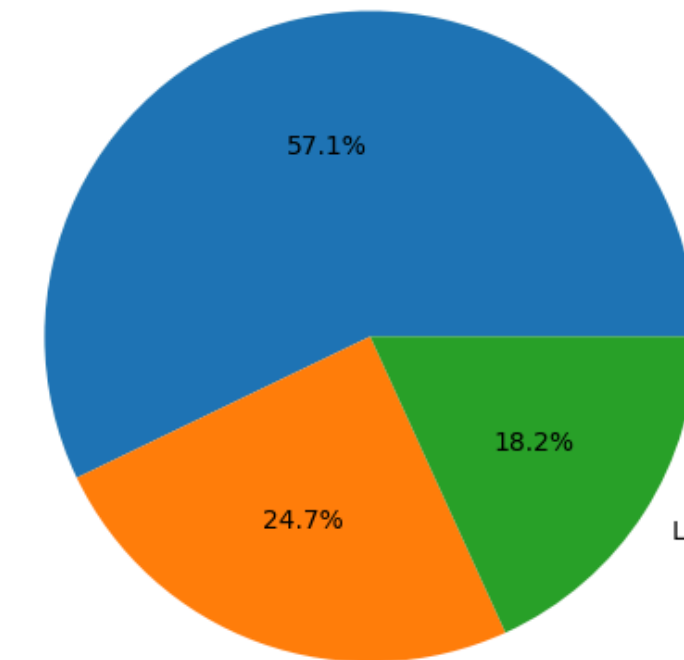
```
print("■ Ringkasan Komentar Fakta (Topik Barak Militer):\n")
print(summary_response2.strip())

■ Ringkasan Komentar Fakta (Topik Barak Militer):
Isi utama komentar-komentar tersebut menunjukkan permintaan dan usulan masyarakat berhubungan dengan kebijakan barak militer untuk siswa bermasalah. Berikut adalah ringkasan utama:
```

1. Alternatif pendidikan: Pendapat dari seseorang mengusulkan gunung Cikuray sebagai alternatif buat mendidik siswa bermasalah, bukan barak militer.
2. Penggunaan pesantren: Pertanyaan mengenai penggunaan pesantren untuk warga yang bermasalah, seperti yang dilakukan dengan barak Gibran, tetapi dengan pesantren.
3. Perbandingan antara barak militer dan sipil: Usulan untuk mencari solusi sipil seperti RSJ atau KDM bagi warga bermasalah, seperti yang dilakukan dengan militer di barak.
4. Pengembangan sosial di barak: Kritik terhadap praktik yang dianggap tidak sehat di barak militer, seperti bullying dan pergaulan bebas, dan permintaan untuk pengembangan sosial lebih.
5. Pengiriman siswa bermasalah: Permintaan informasi tentang prosedur pengiriman siswa bermasalah (misalnya, siswa yang bermasalah seperti yang dilakukan dengan pegawai sipil PNS) ke barak.
6. Usulan anggota DPR: Usulan untuk mengusulkan anggota DPR masuk ke barak militer untuk mendapat pengalaman yang sama.
7. Pengingat terhadap anggota barak: Usulan untuk menambahkan informasi mengenai anggota barak militer terkait, seperti Jaehyun, Taeyong, dan Wonwoo.
8. Proses masuk barak: Pertanyaan tentang cara masuk ke barak militer, termasuk permintaan untuk 'trial' seminggu sebelum masuk.

Proporsi Komentar per Subkategori (Netral)

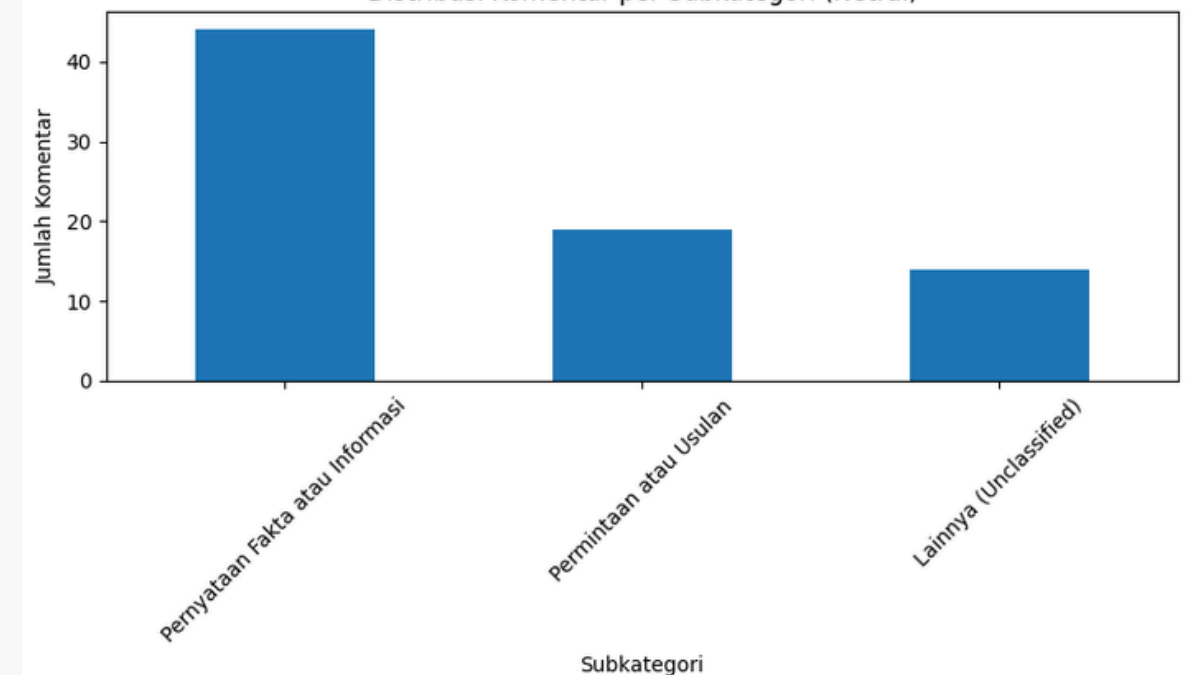
Pernyataan Fakta atau Informasi



Permintaan atau Usulan

Lainnya (Unclassified)

Distribusi Komentar per Subkategori (Netral)





# Insight and Findings

## Temuan Berdasarkan Subkategori

### Positif

Dukungan muncul dari harapan:

- Pembinaan karakter melalui pendekatan tegas
- Peluang karir, disiplin, dan perubahan perilaku
- Beberapa menganggap barak lebih baik dari pesantren

```
# Tampilkan hasil
print("■ Ringkasan Komentar Positif (Topik Barak Militer):\n")
print(summary_response_setuju.strip())
```

■ Ringkasan Komentar Fakta (Topik Barak Militer):

Isi utama komentar masyarakat mengenai kebijakan Gubernur Jawa Barat yang memasukkan siswa bermasalah ke barak militer adalah setuju dan dukungan terhadap inisiatif tersebut. Mereka mel

1. Program pelatihan di barak militer memberikan tempat alternatif bagi siswa yang sulit menyelesaikan pekerjaan sekolah, seperti skripsi.
2. Dari wawancara dengan siswa, diketahui bahwa mereka diberikan teman bimbingan dan pembinaan disiplin di barak, yang dapat membantu mengatasi kekacauan lingkungan mereka.
3. Tidak ada pengaruh yang melanggar kitab HAM (Kode Etika Militer Indonesia) dengan memasukkan siswa ke barak, sebagai salah satu metode mendidik anak bermasalah.
4. Setiap manusia memiliki hak untuk mendapat perlindungan dan hidup dengan normalitas, dan barak militer menyediakan pembinaan bagi siswa yang bermasalah.
5. Ide ini sebagai opsi penanganan bagi anak-anak usia sekolah yang mengalami kesulitan disiplin dan akademik.
6. Siswa yang masuk ke barak militer dapat diberikan disiplin dan pembinaan karakter, yang dikatakan lebih efektif daripada dihukum secara formal.
7. Pemasukan siswa ke barak militer dikatakan lebih baik daripada masuk ke pesantren, karena pengalaman pesantren tidak selalu membawa hasil positif untuk anak-anak yang bermasalah

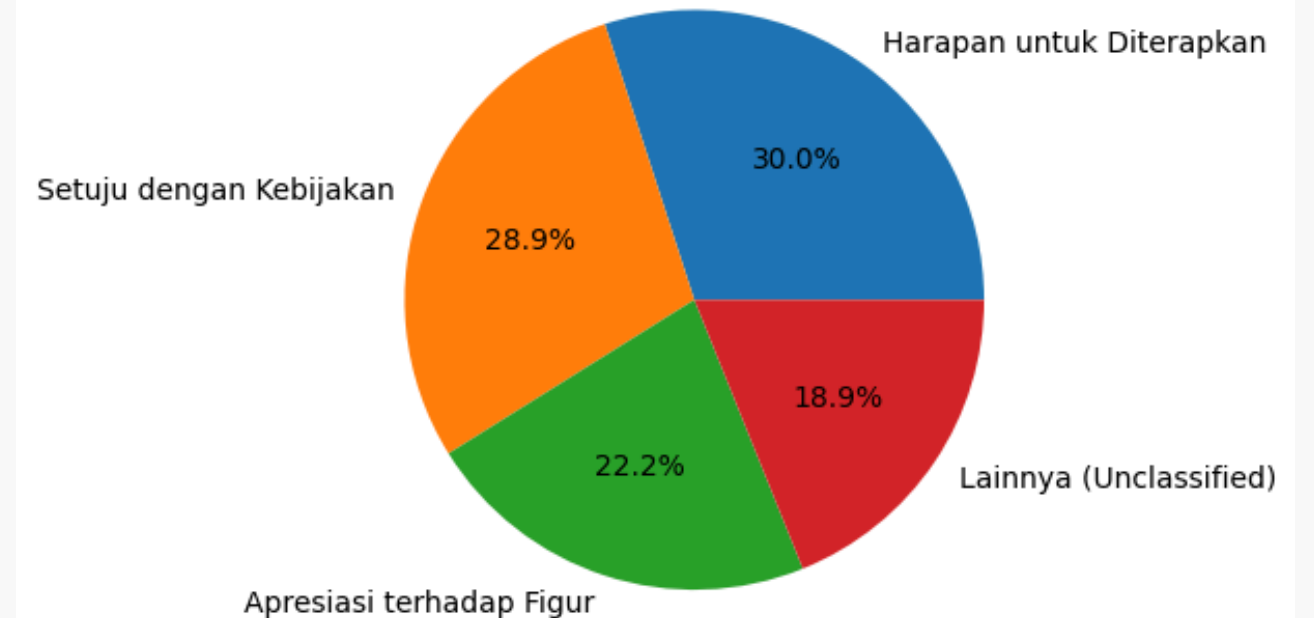
```
# Tampilkan hasil
print("■ Ringkasan Komentar Positif (Topik Barak Militer):\n")
print(summary_response_harapan.strip())
```

■ Ringkasan Komentar Positif (Topik Barak Militer):

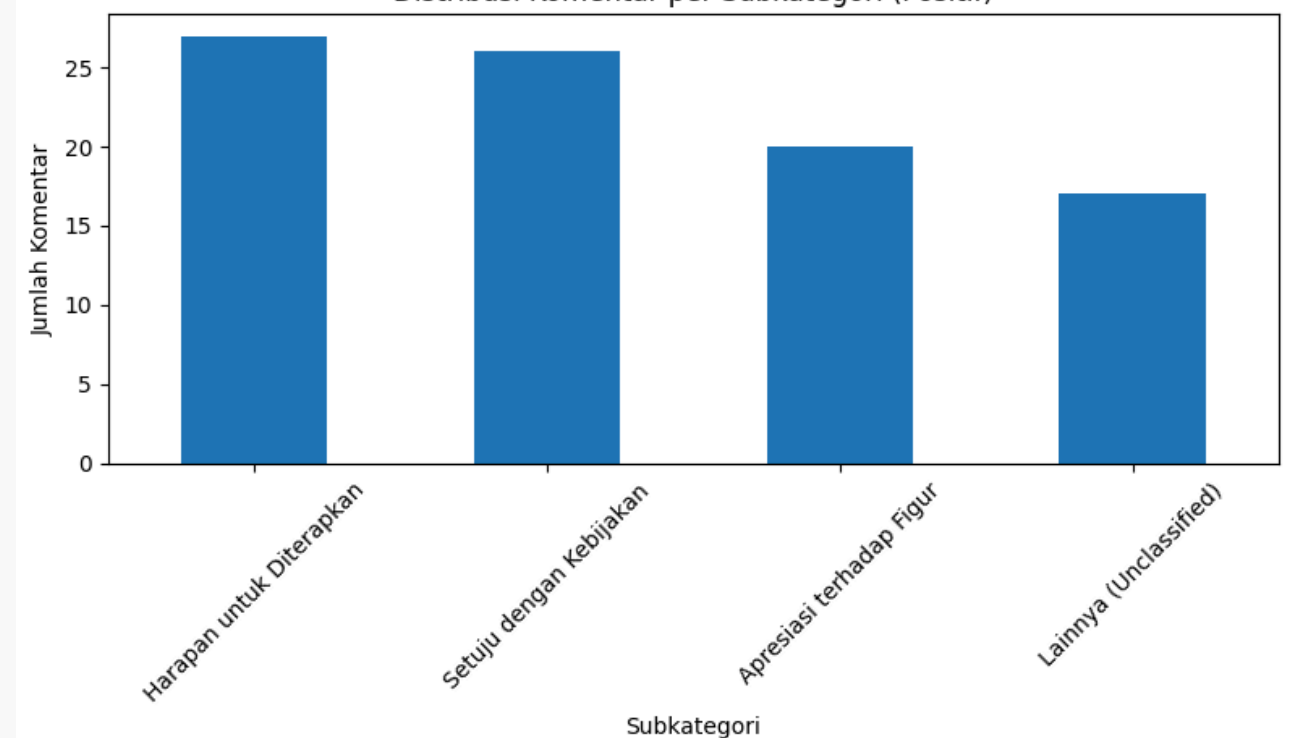
Berikut adalah ringkasan dari isi komentar-komentar tersebut berdasarkan kebijakan barak militer untuk siswa bermasalah yang dilaksanakan oleh Gubernur Jawa Barat:

1. **\*\*Harapan terhadap Kemudahan Akses\*\*:** Para pelaku komentar berharap bahwa dengan pengembangan ini, siswa-siswa yang mengalami kesulitan ekonomi dapat dengan lebih mudah mengikuti lat
2. **\*\*Pembinaan Kemampuan Teknis\*\*:** Komentar-komentar menunjukkan harapan bahwa barak militer akan membantu siswa untuk mengembangkan kemampuan teknis yang diperlukan dalam bidang keaman
3. **\*\*Peningkatan Disiplin dan Tata Tinggi\*\*:** Dalam konteks disiplin, komentar menyatakan harapan bahwa barak militer akan membantu siswa dalam mengembangkan nilai-nilai disiplin, kerapu
4. **\*\*Peluang Karir dan Perspektif Masa Depan\*\*:** Siswa yang berpartisipasi dalam barak militer diharapkan akan mendapatkan peluang karir yang lebih luas, baik di dalam negeri maupun di l
5. **\*\*Pembinaan Sosial-Kultural\*\*:** Barak militer juga diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami dan menghargai nilai-nilai budaya dan

Proporsi Komentar per Subkategori (Positif)



Distribusi Komentar per Subkategori (Positif)



# Conclusion & Recommendations

## Conclusion

- Publik mayoritas menolak kebijakan barak militer untuk siswa bermasalah.
- Penolakan didasari kekhawatiran atas pendekatan koersif, kurangnya legalitas, dan potensi dampak psikologis.
- Sentimen positif lebih banyak menyuarkan harapan akan pembinaan, bukan persetujuan penuh.
- Netral berisi informasi, pertanyaan, dan sindiran, menandakan publik cukup aktif mengamati isu ini.

## Recommendations

### Kebijakan & Sosial

- Bangun model pembinaan yang kolaboratif: militer + psikologi + pendidikan
- Pastikan adanya legalitas dan SOP yang jelas
- Libatkan orang tua dan tenaga profesional dalam proses asesmen siswa

### Evaluasi & Transparansi

- Lakukan evaluasi program secara berkala (3–6 bulan)
- Publikasikan hasil evaluasi untuk menjaga akuntabilitas

### Pengembangan Analisis AI

- Gunakan model yang lebih kuat dan kontekstual untuk Bahasa Indonesia
- Perlu filter tambahan: slang regional (Sunda), komentar tidak bermakna, buzzer
- Pertimbangkan fine-tuning IBM Granite dengan dataset berlabel agar klasifikasi lebih akurat



*Thank you*

