

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dengan pesatnya perkembangan teknologi, komunikasi dan pengelolaan informasi yang efektif di kampus dan perguruan tinggi sangat penting bagi upaya akademis maupun non akademik. Mahasiswa dan organisasi kampus umumnya memerlukan informasi yang cepat dan dapat diandalkan untuk penyebaran informasi, seperti pengumuman acara, jadwal kegiatan serta untuk mendukung kegiatan sehari-hari mereka. Sistem informasi mahasiswa semakin beragam di beberapa tahun belakangan, mulai dari munculnya sosial media dan grup chat yang bersifat umum. Hasil survei menunjukkan bahwa 54,7% mahasiswa sering membuka media sosial, 38,7% selalu membukanya, dan hanya 6,7% yang jarang mengaksesnya (Agustin et al., 2023). Hal ini menegaskan bahwa media sosial sangat berkaitan erat dengan keseharian mahasiswa dan memiliki pengaruh besar dalam penyebaran informasi di lingkungan kampus.

Organisasi mahasiswa di kampus memiliki peran yang sangat penting dalam membentuk sikap demokratis serta mengembangkan keterampilan berpikir kritis mahasiswa. Melalui berbagai kegiatan seperti diskusi, debat, dan pengambilan keputusan, organisasi mahasiswa memberikan ruang bagi mahasiswa untuk berlatih berpikir kritis, disiplin, dan bertanggung jawab. Partisipasi dalam kegiatan ini membantu mahasiswa untuk memahami berbagai perspektif dan menanamkan nilai-nilai demokrasi. Selain itu, organisasi mahasiswa juga berperan dalam meningkatkan kesadaran politik dan keterampilan soft skill, seperti kepemimpinan dan komunikasi, yang sangat diperlukan dalam kehidupan bermasyarakat. Namun, tantangan seperti keterbatasan sumber daya manusia, keuangan, dan manajemen waktu tetap menjadi hambatan yang perlu diatasi untuk memaksimalkan peran organisasi ini (Nastiti, 2023).

Dalam konteks keorganisasian mahasiswa di FIK UPN Veteran Jakarta, penyebaran informasi yang efektif menjadi aspek krusial untuk mendukung berbagai aktivitas dan pengambilan keputusan organisasi. Dengan beragamnya informasi yang perlu dibagikan, seperti kebijakan fakultas, pengumuman kegiatan, dan program lainnya, organisasi mahasiswa memerlukan platform yang mempermudah akses penyebaran informasi dan dapat diandalkan oleh seluruh anggotanya. Berdasarkan penelitian sebelumnya, berbagai organisasi mahasiswa telah mengadopsi media sosial, surel, dan grup chat untuk menyebarkan informasi. Namun, seperti yang diungkapkan Raditya, Ketua BEM FIK UPNVJ angkatan 2022/2023, penggunaan platform-platform tersebut belum sepenuhnya optimal dalam mencapai efektivitas yang diharapkan (Hidayat, 2023). Banyak mahasiswa masih tertinggal informasi karena ketergantungan pada grup pesan yang tidak selalu dibuka, serta keterbatasan akses untuk memperbarui halaman website fakultas.

Efektivitas publikasi kegiatan dalam organisasi kemahasiswaan merupakan faktor penting yang mempengaruhi partisipasi mahasiswa, bukan hanya karena kurangnya minat, tetapi juga karena ketidaktahuan mereka terhadap informasi organisasi. Berdasarkan penelitian, hasil survei yang melibatkan mahasiswa UPN Veteran Jakarta menunjukkan bahwa publikasi kegiatan organisasi mahasiswa memiliki pengaruh signifikan terhadap minat mahasiswa untuk berpartisipasi. Meskipun informasi kegiatan dianggap mempengaruhi keputusan mereka untuk ikut serta, masih terdapat kekurangan dalam penyampaian informasi, yang mengakibatkan tidak semua mahasiswa aktif mengikuti acara yang diadakan (Listianti, 2021). Hal ini menunjukkan perlunya strategi publikasi yang lebih efektif untuk meningkatkan partisipasi dan keterlibatan mahasiswa.

Oleh karena itu, perancangan aplikasi Android dilakukan untuk mengatasi tantangan dalam penyebaran informasi yang efektif di lingkungan kampus. Aplikasi ini dirancang untuk menjadi platform yang mudah diakses oleh seluruh mahasiswa, memungkinkan mereka untuk

mendapatkan informasi terkini mengenai kegiatan organisasi secara langsung dari perangkat *mobile* mereka. Pemanfaatan *machine learning*, khususnya algoritma *Content-Based Filtering*, digunakan untuk membantu penyebaran informasi dengan lebih personal dan relevan. Algoritma ini dapat menganalisis preferensi pengguna dan memberikan rekomendasi konten yang sesuai dengan minat dan kebutuhan mereka, sehingga meningkatkan kemungkinan informasi yang diterima akan lebih menarik dan bermanfaat. Dengan penerapan teknologi ini, diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dalam komunikasi dan keterlibatan mahasiswa dalam berbagai kegiatan organisasi di FIK UPN Veteran Jakarta.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dijelaskan sebelumnya, maka rumusan masalah yang didapat :

1. Bagaimana cara merancang aplikasi Android yang dapat memenuhi kebutuhan mahasiswa dalam hal pengelolaan dan penyebaran informasi organisasi secara efektif?
2. Apa saja fitur yang perlu disertakan dalam aplikasi untuk memastikan bahwa informasi mengenai kegiatan organisasi dapat diakses dengan mudah dan cepat oleh seluruh mahasiswa?
3. Bagaimana penerapan algoritma *Content-Based Filtering* dapat meningkatkan relevansi dan personalisasi informasi yang diterima oleh mahasiswa melalui aplikasi?

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan, peneliti menentukan batasan masalah dalam pengembangan aplikasi ini sebagai berikut :

1. Aplikasi ini hanya dikembangkan untuk platform Android dan tidak mencakup pengembangan untuk sistem operasi lainnya seperti iOS atau Windows.

2. Algoritma yang diterapkan adalah Content-Based Filtering untuk memberikan rekomendasi dengan membuat profiling dari user tanpa menggunakan data training.
3. Fitur aplikasi terbatas pada posting informasi dan acara (event) saja, tanpa integrasi dengan media sosial atau platform lainnya.
4. Aplikasi ini hanya ditujukan untuk organisasi mahasiswa di lingkup Fakultas Ilmu Komputer (FIK) UPNVJ.
5. Evaluasi model algoritma dilakukan secara langsung menggunakan metode User Acceptance Testing (UAT) tanpa menggunakan evaluasi kuantitatif, untuk menguji secara langsung hasil rekomendasi yang diberikan oleh sistem

1.4. Tujuan dan Manfaat

1.4.1. Tujuan

Tujuan dari perancangan aplikasi android manajemen media informasi ini adalah sebagai berikut :

1. Mengembangkan aplikasi Android yang dirancang untuk mengelola dan menyebarkan informasi mengenai kegiatan organisasi mahasiswa secara efektif kepada mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer (FIK) UPN Veteran Jakarta.
2. Mengimplementasikan algoritma *Content-Based Filtering* dalam aplikasi untuk meningkatkan relevansi dan personalisasi informasi yang disampaikan kepada pengguna, berdasarkan preferensi dan kebutuhan mereka.
3. Menyediakan platform yang dapat meningkatkan keterlibatan dan partisipasi mahasiswa dalam berbagai kegiatan organisasi dengan menyediakan informasi yang tepat waktu dan relevan.

1.4.2. Manfaat

Manfaat dari perancangan aplikasi ini di lingkungan mahasiswa dan universitas adalah sebagai berikut:

1. Manfaat untuk Mahasiswa

- a. Mempermudah akses mahasiswa ke informasi terkait kegiatan organisasi.
- b. Membantu mahasiswa tetap update mengenai informasi tentang acara, pengumuman, dan program yang relevan dengan minat mereka.
- c. Meningkatkan partisipasi mahasiswa dalam kegiatan kampus melalui akses informasi yang lebih mudah dan terarah.

2. Manfaat untuk Organisasi Mahasiswa

- a. Membantu organisasi mahasiswa dalam menyebarkan informasi secara lebih efisien dan efektif.
- b. Mengurangi ketergantungan pada platform lain yang mungkin kurang efektif dalam menjangkau seluruh anggota.
- c. Memperluas target penerima informasi, sehingga lebih banyak mahasiswa yang dapat dijangkau.

1.5. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan perancangan aplikasi Android yang digunakan oleh peneliti adalah sebagai berikut :

BAB I - PENDAHULUAN

Alfa Rizqi, 2025

*RANCANG BANGUN APLIKASI ANDROID MANAJEMEN MEDIA INFORMASI
DENGAN ALGORITMA CONTENT-BASED FILTERING (STUDI KASUS KELOMPOK
STUDI MAHASISWA FIK UPNVJ)*

UPN Veteran Jakarta, Fakultas Ilmu Komputer, S1 Informatika
[www.upnvj.ac.id-www.library.upnvj.ac.id-www-repository.upnvj.ac.id]

Pada bab ini dijelaskan tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II - TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas teori-teori dasar yang relevan dengan penelitian, termasuk konsep aplikasi *mobile*, sistem informasi, dan algoritma *Content-Based Filtering*.

BAB III - METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan metode yang digunakan dalam penelitian, termasuk metode pengumpulan data, desain dan pengembangan aplikasi, serta metode testing aplikasi.

BAB IV - HASIL & PEMBAHASAN

.Bab ini berisi hasil dari implementasi aplikasi yang telah dikembangkan. Pembahasan mencakup analisis performa sistem, evaluasi fitur yang telah diterapkan, serta rekomendasi untuk pengembangan lebih lanjut.

BAB V- KESIMPULAN

. Bab ini menyajikan kesimpulan dari penelitian berdasarkan hasil yang diperoleh serta memberikan saran untuk penelitian dan pengembangan aplikasi di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar referensi yang digunakan dalam penelitian, termasuk buku, artikel jurnal, dan sumber lainnya yang relevan penelitian ini.