

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kegiatan non-akademik sangat dibutuhkan oleh mahasiswa. Kegiatan ini membantu mahasiswa dalam mengembangkan diri mereka diluar perkuliahan. Kegiatan non-akademik ini juga dimanfaatkan mahasiswa untuk bersosialisasi mempererat hubungan dengan mahasiswa lain. Kegiatan ini tentunya perlu peran dari pihak kampus untuk mengorganisasi agar bisa berjalan dengan lancar dan teratur, Fakultas Teknologi Industri membentuk Senat Mahasiswa pada tahun 1990.[1]

Senat Mahasiswa (SEMA FTI) merupakan organisasi mahasiswa di Fakultas Teknologi Industri. SEMA FTI berfokus pada memfasilitasi mahasiswa FTI UAJY dalam bidang non-akademik seperti minat bakat dan sosial. SEMA FTI memiliki empat divisi yakni Minat Bakat, Komunikasi dan Informasi, Sosial Masyarakat, Usaha dan Dana. Divisi Minat Bakat memiliki fokus pada kegiatan yang berhubungan dengan Pengembangan Sumber Daya Manusia (PSDM).[2] Program kerja rutin yang dimiliki divisi Minat Bakat yakni kegiatan olahraga dan musik seperti futsal, bulu tangkis, basket, dan Sikma (Musik Mahasiswa) yang dilakukan hampir setiap minggu.[3]

Sistem pendataan kegiatan minat bakat masih dilakukan secara manual oleh pengurus SEMA FTI. Pencatatan kehadiran mahasiswa, pengeluaran dilakukan manual pada *smartphone* lalu dicatat kembali pada *spreadsheet* untuk dijadikan laporan kegiatan. Hal ini membuat proses pendataan masih kurang efisien dan bisa membuat adanya human error saat harus mencatat berulang kali. Selain itu selama ini pengumuman mengenai rencana kegiatan komunitas ini masih menggunakan sistem *chat* pada grup sosial media. Pengumuman pada media sosial kurang efisien karena seringkali notifikasi tertutup pesan lain. Hal ini berakibat pada kegiatan batal

karena kekurangan pemain, dan bisa berakibat fatal jika pemesanan lapangan dilakukan di luar fasilitas kampus yang membutuhkan biaya sewa lapangan.

Aplikasi ini dibuat untuk mengatasi masalah-masalah tersebut. Aplikasi ini digunakan oleh pengurus SEMA divisi minat bakat dan juga mahasiswa FTI UAJY. Aplikasi ini nantinya akan membantu para pengurus untuk mengelola data kegiatan rutin komunitas. Aplikasi ini dapat diakses melalui *smartphone* Android. Aplikasi ini memiliki fitur pencatatan lebih tertata dan terpusat sehingga bisa langsung terbentuk laporan dalam bentuk grafik. Pengelolaan data juga bisa lebih fleksibel karena akan tercatat dalam database. Fitur lainnya yakni *voting* mahasiswa untuk kegiatan mingguan serta notifikasi mengenai adanya kegiatan rutin. Hal ini guna memastikan penyelenggaraan kegiatan agar tidak ada kasus kekurangan peserta. Penelitian belum dibuat sebelumnya pada divisi Minat Bakat Senat Mahasiswa FTI UAJY.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dibahas sebelumnya, dapat diidentifikasi rumusan masalah, bagaimana membuat aplikasi kegiatan komunitas FTI UAJY berbasis Android?

C. Batasan Masalah

Berdasarkan dari rumusan masalah yang sudah dikemukakan di atas, dapat dibuat batasan penelitian sebagai berikut :

1. Aplikasi ini hanya dibuat dalam bentuk *mobile* dan hanya dapat berjalan pada sistem operasi Android.
2. Aplikasi ini berfokus untuk pendataan kegiatan rutin komunitas Futsal, Basket, Badminton di FTI UAJY.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah membangun sebuah aplikasi sistem informasi kegiatan komunitas mahasiswa FTI UAJY berbasis Android untuk memudahkan dalam pendataan kegiatan, serta laporan kegiatan dalam bentuk grafik.

E. Metode Penelitian

Metodologi yang digunakan pada pembangunan aplikasi kegiatan komunitas FTI UAJY berbasis android ini dibagi menjadi beberapa tahap :

1. Studi Literatur

Penulis melakukan studi pustaka dengan mencari literatur dari berbagai referensi seperti buku, jurnal, internet yang berhubungan dengan pembangunan aplikasi kegiatan komunitas FTI UAJY. Referensi tersebut berupa pengetahuan atau informasi mengenai framework flutter dan penelitian-penelitian terdahulu yang serupa dengan aplikasi ini.

2. Analisis Kebutuhan

Tahap analisis kebutuhan dilakukan dengan mewawancarai mahasiswa FTI. Wawancara dilakukan untuk mengetahui proses dan alur kegiatan sehingga dapat membuat daftar fungsionalitas.

3. Perancangan Perangkat Lunak

Tahap perancangan merupakan proses perancangan desain antarmuka dan perancangan alur fungsi dari perangkat lunak yang akan dibangun.

4. Pengkodean Perangkat Lunak

Tahap pengkodean merupakan proses penulisan kode program yang dilakukan penulis dalam membuat perangkat lunak berbasis android menggunakan framework flutter.

5. Pengujian Perangkat Lunak

Pengujian dilakukan dengan 2 tahap. Tahap pertama dilakukan oleh penulis untuk menguji fungsionalitas pada aplikasi. Tahap kedua dilakukan dengan meminta *feedback* dari mahasiswa FTI UAJY untuk mengevaluasi dan memberi masukan untuk aplikasi.

F. Sistematika Penulisan

Sistematika dalam penulisan tugas akhir penulis yaitu:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisikan tentang penjelasan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan dalam penelitian penulis.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisikan literasi-literasi yang menjadi referensi dalam pembuatan penelitian penulis.

BAB III : LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan teori-teori yang berkaitan untuk menjadi dasar penelitian penulis.

BAB IV : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisikan analisis masalah yang akan dihadapi dan perancangan sistem informasi yang akan dibuat oleh penulis.

BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisikan implementasi kode, fungsionalitas sistem, dan hasil pengujian sistem informasi yang telah dirancang penulis.

BAB VI : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan kesimpulan dari hasil penelitian penulis dan saran dari penulis terkait penelitian lanjutan.