

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Universitas Bhayangkara Jakarta Raya (Ubhara Jaya) sebagai salah satu Perguruan Tinggi Swasta yang berada di bawah pembinaan Yayasan Brata Bhakti sebagai badan penyelenggaranya, berkewajiban mewujudkan tujuan pendidikan nasional dengan Visi dan Misinya bagi mendukung keberhasilan tugas Kepolisian Negara Republik Indonesia khususnya dan pengembangan kualitas hidup bermasyarakat berbangsa dan bernegara pada umumnya. Terdapat 7 fakultas di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, yaitu : Hukum, Teknik, Ekonomi dan Bisnis, Ilmu Komunikasi, Psikologi, Ilmu Pendidikan, dan Ilmu Komputer.

Pada penelitian ini penulis melakukan penelitian di Fakultas Ilmu Komputer, Ilmu Komputer adalah sebuah ilmu yang mempelajari baik tentang komputasi, perangkat keras (*hardware*) maupun perangkat lunak (*software*). Ilmu komputer mencakup beragam topik yang berkaitan dengan komputer, mulai dari analisis abstrak algoritma sampai subyek yang lebih konkret seperti bahasa pemrograman, perangkat lunak, termasuk perangkat keras. Berbeda dengan Teknik Informatika yang lebih menekankan pada sisi penerapannya, program studi Ilmu Komputer lebih fokus pada '*sains*' dari bidang komputer itu sendiri.

Universitas Bhayangkara Jakarta Raya termasuk fakultas ilmu komputer sendiri sudah menerapkan sistem informasi berbasis *web* yaitu Sistem Informasi Akademik (SIAKAD) merupakan sistem pengelolahan data dan proses kegiatan akademik yang melibatkan antara mahasiswa, dosen, administrasi, keuangan dan data lainnya. Kegiatan Sistem informasi Akademik yaitu melakukan proses administrasi mahasiswa, melakukan proses transaksi belajar-mengajar antara dosen dan mahasiswa, melakukan proses administrasi akademik baik yang menyangkut kelengkapan dokumen dan biaya yang muncul pada kegiatan registrasi ataupun kegiatan operasional harian administrasi akademik.

Tercatat sejak tahun 2017 hingga 2022 terdapat 1581 Mahasiswa Ilmu Komputer.

Tabel 1. 1 Data Mahasiswa Ilmu Komputer.

Angkatan	Jumlah Mahasiswa
2017	101
2018	291
2019	316
2020	290
2021	238
2022	345

Sumber : Database Mahasiswa Fasilkom

Dengan besarnya jumlah Mahasiswa yang ada di Fakultas Ilmu Komputer maka perlu pengelolaan data yang baik dan benar oleh seluruh staff Fakultas Ilmu Komputer. Untuk membantu Fakultas Ilmu Komputer dalam melayani pengelolaan data Mahasiswa, maka tugas akhir ini menulis dan membahas pengelolaan data yang mendukung visi dan misi Fakultas Ilmu Komputer dengan cara membuat bot Telegram sebagai media informasi seputar Mahasiswa yang nantinya akan digunakan oleh Fakultas Ilmu Komputer.

Sistem ini dibuat dengan metode *webhook*, dengan pemanfaatan aplikasi sosial media Telegram *Messenger* yang memiliki fitur bot atau perangkat lunak otomatis yang menjalankan semua perintah melalui internet. Bot biasanya menjalankan perintah sederhana dan terstruktur, tetapi pada tingkat yang lebih tinggi daripada manusia normal. Bot Telegram juga menyediakan dua bentuk API (*Application Programming Interface*). API pertama adalah *klien IM* dan setiap pengguna dapat menjadi pengembang Telegram *klien IM*. Jadi jika pengguna ingin mengembangkan Telegram lebih lanjut dalam versinya, pengguna tidak harus memulai dari awal.

Sistem Bot telegram ini dibuat sebagai upaya penulis dalam rangka ikut meningkatkan kualitas layanan yang dapat diberikan oleh Fakultas Ilmu Komputer kepada mahasiswa dan pihak yang berkepentingan di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Dengan menggunakan Bot Telegram sebagai media informasi akan

meningkatkan Otomatisasi informasi supaya Fakultas Ilmu Komputer bisa memberikan layanan yang mudah digunakan, lebih responsif dan bisa diatur sesuai kebutuhan. penulis berharap sistem ini mampu memenuhi *Sustainable Improvement* demi kemajuan Fakultas Ilmu Komputer.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dipaparkan di atas, maka dapat dirumuskan bahwa masalah dalam penelitian ini adalah adanya kendala dalam memberikan informasi data diri mahasiswa dan status mahasiswa yang masih dilakukan dengan cara yang sebelumnya secara manual yaitu dengan cara mencari data diri mahasiswa pada *database* yang tersedia. Dengan bot telegram menggunakan metode *Webhook* mampu memberikan informasi dengan mudah, cepat, dan akurat sebagai pendukung meningkatkan kinerja staff atau admin Fakultas Ilmu Komputer.

1.3 Batasan Masalah

Dalam upaya mengatasi rumusan masalah di atas, maka dibuat batasan masalah seperti berikut :

- a. Sistem ini dibuat untuk memberikan sebuah opsi untuk Fakultas Ilmu Komputer supaya mampu meningkatkan layanan kepada mahasiswa.
- b. Sistem ini dibuat untuk mengetahui data diri mahasiswa yang berisikan nama lengkap mahasiswa, kelas, status, nomer telepon, email, dan alamat.
- c. Sistem ini masih membutuhkan bantuan dari staff Fasilkom untuk melengkapi *database* mahasiswa ilmu komputer.

1.4 Rumusan Masalah

Agar penelitian ini bisa berjalan secara sistematik dan terarah, maka dibuatnya rumusan masalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana memberikan informasi secara mudah, cepat dan tepat ?
- b. Bagaimana meningkatkan layanan Fakultas Ilmu Komputer ?

- c. Bagaimana memiliki sebuah sarana informasi yang bisa dijalankan secara otomatis ?

1.5 Tujuan Penelitian

Sistem ini dibuat untuk tujuan sebagai berikut :

Membuat sebuah sistem memanfaatkan bot telegram yang dapat menampilkan data diri mahasiswa dengan cepat, *real-time*, dan bisa digunakan menggunakan *smartphone*. Sistem ini dibuat sebagai opsi bila sistem yang sudah ada yaitu SIAKAD dan *web* Fasilkom mengalami kendala sehingga kedua sistem tersebut tidak bisa digunakan.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat di buatnya sistem bot telegram ini adalah :

- a. Bagi Penulis

Penulis mendapatkan banyak ilmu pengetahuan, serta wawasan dan dapat mengembangkan ilmu yang penulis dapat selama menjadi mahasiswa Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

- b. Bagi Akademik

Menambah opsi dari pengembangan sistem akademik sebagai media informasi di suatu sistem akademik.

- c. Bagi Tempat Penelitian

Mempermudah staff atau admin Fakultas Ilmu Komputer dalam memberikan informasi seputar data diri mahasiswa.

1.7 Tempat Dan Waktu Penelitian

1.7.1 Tempat Penelitian

Tempat dilakukannya penelitian yaitu di :

Tempat : Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya,

Alamat : Jl. Raya Perjuangan Bekasi Utara, Kota Bekasi, Jawa Barat, 17121,
Indonesia.

Telepon : +62 21 88955882

1.7.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini dilakukan pada 01 Oktober 2022 sampai dengan 30 Oktober 2022.

1.8 Metode Penelitian

Metode pengumpulan data yang digunakan di antaranya :

a. Observasi

Observasi adalah metode pengumpulan data melalui pengamatan langsung atau peninjauan secara cermat dan langsung di lokasi penelitian yaitu Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

b. Wawancara

Pengumpulan data melalui pertemuan langsung dengan cara tanya jawab langsung dengan sumber yang berhubungan dengan penelitian yaitu kapordi fasilkom Bapak Ahmad Fathurrozi, S.E., M.M.S.I.

c. Studi Kepustakaan

Metode Studi Kepustakaan yaitu berupa pengumpulan data-data sekunder dan informasi berdasarkan membaca atau menelaah literatur-literatur yang berkaitan dengan permasalahan yang dianggap relevan dengan keadaan saat ini.

1.9 Sistematika Penulisan

Susunan penulisan penelitian ini berdasarkan pengelompokan pokok-pokok pikiran yang tercantum dalam bab-bab sebagai berikut :

Bab I Pendahuluan

Bab ini berisikan latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

Bab II Landasan Teori

Bab ini membuat teori yang berkaitan dalam permasalahan penelitian yang dibahas serta mendeskripsikan tentang metode yang digunakan dalam pembahasan serta langkah-langkah penyelesaian masalah penelitian.

Bab III Metodologi Penelitian

Bab ini membahas tentang objek penelitian dan kerangka penelitian metode yang diimplementasikan pada penelitian yaitu metode pengembangan sistem.

Bab IV Perancangan Sistem Dan Implementasi

Bab ini berisikan hasil dari sistem yang dibuat selama penelitian serta pembahasannya.

Bab V Penutup

Bab ini berisi kesimpulan serta saran dalam penulisan skripsi yang telah dibuat oleh penulis.

Daftar Pustaka