

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan zaman sangat pesat dan kemajuan ilmu pengetahuan yang cepat membuat perubahan di banyak bidang, tak terkecuali pada bidang teknologi dan pendidikan khususnya perkuliahan. Setiap universitas memiliki sistem perkuliahan yang berbeda terutama di bidang informasi perkuliahan. Terkadang mahasiswa kesulitan dalam mengakses informasi terkait jadwal kuliah dengan hanya mengandalkan pengumuman di papan pengumuman fisik atau harus menemui yang bersangkutan dengan cepat. Perubahan jadwal mata kuliah merupakan hal yang umum terjadi dalam lingkungan perkuliahan. Namun, menginformasikan perubahan tersebut kepada semua mahasiswa secara manual dapat menjadi tugas yang rumit dan memakan waktu. Mahasiswa perlu mendapatkan pembaruan jadwal secara cepat dan akurat agar tidak terjadi kebingungan. Diperlukan cara yang lebih mudah dan cepat bagi mahasiswa untuk mengakses jadwal dan informasi terkait mata kuliah. Untuk mengatasi masalah tersebut dibutuhkan media informasi mengenai perkuliahan agar meningkatkan keefektifan dalam pembelajaran perkuliahan.

Dalam perkuliahan, seringkali diperlukan pengiriman informasi secara masal kepada seluruh mahasiswa. Proses pengiriman informasi secara manual melalui pesan teks atau email dapat memakan waktu dan upaya yang besar, terutama jika jumlah mahasiswa cukup banyak. Hal ini dapat menghambat efisiensi komunikasi antara pengajar dan mahasiswa. Salah satu media informasi perkuliahan terkini adalah dengan melalui media *website* kampus. Namun walaupun sudah ada informasi tersebut, beberapa mahasiswa masih lalai untuk melihat informasi tersebut. Diperlukan sistem informasi yang dapat menyampaikan secara interaktif dan otomatis ke mahasiswa. Salah satunya adalah dengan cara broadcast informasi ke mahasiswa dengan menggunakan media WhatsApp.

WhatsApp merupakan aplikasi sosial media yang berguna untuk komunikasi dan populer di Indonesia. Sebagai platform, WhatsApp menjadi aplikasi pesan instan yang paling banyak digunakan di Indonesia. Pengguna internet di Indonesia ada 171 juta atau 64,4 persen menggunakan internet, di mana 83 persen dari 171 juta itu adalah pengguna WhatsApp berdasarkan data dari Kemenkominfo pada tahun 2019. Dengan data pengguna sebesar itu, WhatsApp merupakan salah satu media informasi perkuliahan yang sangat efektif dan interaktif.

Berdasarkan uraian diatas dapat diperoleh masalah utama yaitu kurangnya inisiatif mahasiswa terutama mahasiswa baru untuk mencari informasi mengenai mata kuliah, dosen dan jadwal yang berhubungan dengan mata kuliah yang di ambil. Dengan otomatisasi pengiriman pesan dan jadwal melalui WhatsApp, sistem ini mempercepat dan memudahkan komunikasi antara pengajar dan mahasiswa, mengurangi risiko kesalahan dalam pengiriman informasi, menyediakan aksesibilitas informasi yang lebih baik, dan memastikan pembaruan jadwal yang akurat dan cepat diterima oleh mahasiswa. Oleh karena itu, pada penelitian ini penulis akan yang membuat sistem yang digunakan untuk penelitian dengan judul “Sistem Bot *Broadcast* Informasi dan *E-Schedule* Mata Kuliah Otomatis WhatsApp Berbasis Python”.

1.2 Rumusan Masalah

Bedasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan suatu masalah yang akan dibahas pada penelitian tugas akhir ini sebagai berikut

1. Bagaimana cara membuat sistem *e-schedule* yang dapat dioperasikan secara otomatis dengan menggunakan python.
2. Bagaimana keandalan dari sistem *e-schedule* yang sudah dibuat?

1.3 Batasan Masalah

Bedasarkan permasalahan di atas maka penulis hanya akan membahas antara lain:

1. Bahasa pemograman menggunakan *python*.
2. Sistem *e-schedule* akan bekerja secara otomatis sesuai dengan waktu dan nomer WhatsApp yang ditentukan.

3. Menggunakan media informasi WhatsApp.
4. Menggunakan aplikasi *Visual Studio code* sebagai *software* pemrograman.
5. Menggunakan flask sebagai *web* dan selenium sebagai bot.
6. Hanya menggunakan data satu semester.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini sebagai berikut

1. Dapat merancang dan membuat sistem bot *broadcast* dan *e-schedule* WhatsApp yang dapat dioperasikan secara otomatis pada waktu yang ditentukan.
2. Untuk memanfaatkan kemajuan teknologi yang dapat di program menggunakan bahasa pemrograman python.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini sebagai berikut

1. Agar mahasiswa mendapatkan informasi jadwal perkuliahan yang akan datang.
2. Sebagai alarm atau pemberitahuan tentang mata kuliah yang akan dimulai.
3. Dapat digunakan untuk broadcast pemberitahuan mengenai mata kuliah.

1.6 Sistematika Laporan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini terdiri dari 5 Sub-Bab, sebagai berikut

BAB I PENDAHULUAN

Pada sub-bab ini berisi uraian mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan tugas akhir, manfaat tugas akhir, dan sistematika laporan.

BABII TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

Pada sub-bab ini berisi tentang tinjauan pustaka dan landasan teori yang menjadi acuan untuk proses pengambilan data dan proses analisis.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada sub-bab ini menjelaskan mengenai metode penelitian, alat dan bahan, diagram alir penelitian, dan diagram alir sistem.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada sub-bab ini dibahas lebih lanjut mengenai hasil percobaan yang di lakukan, pembahasan, dan juga analisis, dan percobaan.

BAB V PENUTUP

Pada sub-bab ini berisi tentang kesimpulan yang di peroleh dari keseluruhan pengerjaan tugas akhir dan saran untuk memperbaiki kekurangan demi penyempurnaan dan pengembangan penelitian berikutnya.