

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat di era globalisasi saat ini berpengaruh terhadap dunia pendidikan. Tuntutan global menuntut dunia pendidikan untuk menyesuaikan perkembangan teknologi terhadap usaha dalam peningkatan mutu pendidikan, terutama penyesuaian penggunaan teknologi informasi dan komunikasi bagi dunia pendidikan khususnya dalam proses pembelajaran. Pengertian Teknologi Informasi dan Komunikasi bagi dunia pendidikan seharusnya berarti tersedianya saluran atau sarana yang dapat dipakai untuk menyiarkan program pendidikan [1].

Sebuah Perguruan Tinggi tentunya mempunyai banyak kegiatan akademik seperti kegiatan pembelajaran, wisuda, seminar, rapat akademik dan kegiatan akademik lainnya. Salah satu upaya yang sudah dilakukan oleh beberapa perguruan tinggi di Indonesia untuk mencapai pelayanan akademik dan tata kelola yang berkualitas adalah melalui pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) berupa penggunaan sistem informasi akademik yang berperan untuk meningkatkan reputasi perguruan tinggi, serta meningkatkan kepuasan pengguna [2].

Politeknik Negeri Cilacap merupakan salah satu perguruan tinggi di kabupaten Cilacap, Jawa tengah, tepatnya berada di jalan Dr. Soetomo Nomor 1, Sidakaya, Cilacap Selatan. Politeknik Negeri Cilacap mempunyai 3 jurusan dan 6 prodi [3]. Politeknik Negeri Cilacap mempunyai kalender akademik untuk mengatur jadwal kegiatan akademik seperti penjadwalan ujian tengah semester, ujian akhir semester, penerimaan mahasiswa baru, wisuda, dan penjadwalan kegiatan akademik lainnya.

Kegiatan akademik pada Politeknik Negeri Cilacap merupakan hal yang sudah menjadi rutinitas, namun masih seringkali mahasiswa maupun dosen tidak ingat dengan jadwal kegiatan akademik yang menjadi kewajibannya. Selain itu, terkait dengan adanya pandemi covid-19 perubahan jadwal akademik Politeknik Negeri Cilacap yang tidak segera dipublikasikan melalui sistem informasi akademik

Politeknik Negeri Cilacap mengakibatkan banyak pihak seperti Mahasiswa, Dosen, dan Karyawan Politeknik Negeri Cilacap kesulitan mendapat informasi kegiatan akademik yang telah diubah dan tidak meratanya penyebaran informasi akademik Politeknik Negeri Cilacap sehingga banyak informasi akademik yang terlewatkan. Politeknik Negeri Cilacap saat ini belum menerapkan pengingat pada sistem informasi kalender akademik Politeknik Negeri Cilacap yang dibutuhkan sebagai sarana untuk mengingatkan kegiatan akademik Politeknik Negeri Cilacap.

Berdasarkan permasalahan diatas maka akan dikembangkan sebuah sistem informasi sebagai solusi dari kendala tersebut, yaitu Perancangan Sistem Kalender Akademik Politeknik Negeri Cilacap Berbasis Telegram yang dapat memberikan pengingat melalui telegram terkait dengan kegiatan akademik Politeknik Negeri Cilacap.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat ditentukan rumusan permasalahannya yaitu : “Bagaimana merancangan Sistem Kalender Akademik Politeknik Negeri Cilacap Berbasis Telegram yang dapat mengirimkan pesan melalui telegram”.

### **1.3 Batasan Masalah**

Untuk mempermudah pengerjaan tugas akhir agar lebih terarah, maka penulis membatasi dalam pembuatan sistem. Adapun diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Pengguna sistem ini adalah seluruh civitas akademika Politeknik Negeri Cilacap.
2. Sistem menghasilkan informasi mengenai jadwal kalender akademik Politeknik Negeri Cilacap.
3. Sistem memberikan notifikasi kegiatan akademik Politeknik Negeri Cilacap melalui grup telegram.

### **1.4 Tujuan dan Manfaat**

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk merancangan Sistem Kalender Akademik Politeknik Negeri Cilacap Berbasis Telegram yang dapat mengirimkan informasi melalui pesan telegram.

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

- 1) Memudahkan Bagian Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Politeknik Negeri Cilacap dalam menyediakan informasi agenda atau kegiatan yang terdapat dalam kalender akademik dan dapat mengirimkan pengingat melalui telegram.
- 2) Memudahkan Bagian Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Politeknik Negeri Cilacap dalam mempublikasikan informasi yang terdapat dalam kalender akademik.
- 3) Memudahkan Bagian Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Politeknik Negeri Cilacap dalam melakukan *update* kalender akademik.
- 4) Memudahkan civitas akademika Politeknik Negeri Cilacap untuk mendapatkan informasi kalender akademik Politeknik Negeri Cilacap jika terdapat perubahan.
- 5) Civitas akademika Politeknik Negeri Cilacap dapat menerima informasi kalender akademik Politeknik Negeri Cilacap melalui grup telegram.

## **1.5 Metodologi**

### **1.5.1 Tahapan Pengumpulan Data**

#### **A. Studi Pustaka**

Studi pustaka yaitu merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan mencari, membaca dan mengumpulkan dokumen-dokumen sebagai referensi seperti buku, artikel, dan literatur-literatur tugas akhir yang berhubungan dengan topik yang dipilih yang berkaitan dengan objek penelitian. Studi pustaka digunakan oleh penulis untuk mendapatkan tambahan informasi tentang kalender akademik.

#### **B. Studi Lapangan**

##### **1. Wawancara**

Teknik pengumpulan data dengan cara peneliti langsung bertemu dengan sumber informasi, dengan demikian maka

penulis bisa mendapatkan banyak informasi mengenai kalender akademik di Politeknik Negeri Cilacap.

## 2. Observasi

Pengumpulan data melalui pengamatan dan pencatatan oleh pengumpul data terhadap gejala atau peristiwa yang diamati pada objek penelitian.

### 1.5.2 Tahapan Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang akan digunakan dalam pengembangan Modul Kalender Akademik pada Sistem Informasi Akademik Politeknik Negeri adalah metode *prototyping model*. Model *prototyping* memiliki keuntungan dalam hal komunikasi yang intens antara pengguna dan pengembang, membantu analisis dalam menentukan kebutuhan pengguna yang sebenarnya dan meminimalkan kesalahan persepsi [4].

Menurut Rohimah (2018), langkah-langkah dalam *prototyping* adalah sebagai berikut [5] :

#### 1. Pengumpulan Kebutuhan

Pelanggan dan pengembang bersama-sama mendefinisikan format dan kebutuhan keseluruhan perangkat lunak, mengidentifikasi semua kebutuhan, dan garis besar sistem yang akan dibuat.

#### 2. Membangun *Prototype*

Membangun *prototyping* dengan membuat perancangan sementara yang berpusat pada penyajian kepada pelanggan misalnya dengan membuat input dan contoh outputnya.

#### 3. Evaluasi *prototype*

Evaluasi ini dilakukan oleh pelanggan apakah *prototyping* yang sudah dibangun sudah sesuai dengan keinginan pelanggan. Jika sudah sesuai maka langkah keempat akan diambil. Jika tidak, maka *prototyping* diperbaiki dengan mengulang langkah 1, 2, dan 3.

#### 4. Pengkodean Sistem

Dalam tahap ini *prototyping* yang sudah disepakati diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai.

#### 5. Pengujian Sistem

Setelah sistem sudah menjadi suatu perangkat lunak yang siap pakai, harus dites dahulu sebelum digunakan.

#### 6. Evaluasi Sistem

Pelanggan mengevaluasi apakah sistem yang sudah jadi sudah sesuai dengan yang diharapkan .jika sudah, maka langkah ketujuh dilakukan, jika belum maka mengulangi langkah 1 dan 2.

#### 7. Menggunakan Sistem

Perangkat lunak yang telah diuji dan diterima pelanggan siap untuk digunakan.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini dibagi menjadi beberapa Bab. Setiap Bab memiliki fungsi dan tujuan yang berbeda. Penjelasan dari setiap Bab yang ada pada laporan tugas akhir ini antara lain sebagai berikut:

#### **1. BAB I PENDAHULUAN**

Isi dari pendahuluan yaitu pernyataan umum dari masalah yang dihadapi kemudian dicari penyelesaiannya dengan membangun suatu sistem di dalam laporan tugas akhir ini. Hal-hal pendahuluan berisi Latar Belakang, Tujuan dan Manfaat, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Metodologi, dan Sistematika Penulisan.

#### **2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI**

Bab ini mendeskripsikan teori-teori yang berkaitan dengan penelitian yang akan dibuat. Dasar teori ini diperoleh dari referensi-referensi yang dipublikasi secara resmi baik berupa buku teks, makalah, jurnal, media massa ataupun tugas akhir pada tahun sebelumnya yang berkaitan dengan topik penelitian yang akan dibuat.

### **3. BAB III METODOLOGI DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini menjelaskan perencanaan secara mendetail dari bagian bagian sistem yang akan dibuat mulai dari hasil analisis yang berupa analisa kebutuhan sistem yang berjalan, analisa sistem yang diusulkan, proses analisis sampai dengan proses perencanaan sistem.

### **4. BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi tentang pemaparan hasil dan pembahasan yang ada dalam perancangan sistem yang dimulai dari tahap implementasi sampai dengan tahap pengujian serta tahap analisis hasil pengujian.

### **5. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini menjelaskan mengenai kesimpulan dari penelitian dan saran-saran yang berisi hal-hal yang dianggap penting untuk membantu pembaca dalam mengembangkan penelitian selanjutnya.

### **6. DAFTAR PUSTAKA**

Berisi simbol rujukan dalam penulisan tugas akhir, biasanya ada Nama penulis, penerbit, tahun dan lainnya disesuaikan dengan penulisan referensi jurnal, buku, atau makalah.

### **7. LAMPIRAN**

Berisi hal penting yang perlu dilampirkan dalam rangka pendukung di dalam membaca dan memahami buku.