

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pemakaian jasa internet sebagai sarana untuk memperoleh informasi sangat banyak diminati masyarakat saat ini. Karena jangkauannya yang luas maka internet merupakan sarana penyampaian informasi yang sangat ideal.

AMIKOM Cipta Darma Surakarta merupakan salah satu kampus teknologi informasi yang sedang berkembang dan ingin memaksimalkan fungsi websitenya selain sebagai media informasi kepada publik (*Company Profile*) juga sebagai sistem informasi akademik yang dapat digunakan untuk membantu dan mempercepat informasi akademik kepada mahasiswa, misalnya informasi akademik tentang KRS, KHS, Transkrip nilai dan sebagainya.

AMIKOM Cipta Darma Surakarta telah menggunakan komputer sebagai pengolah data dengan aplikasi microsoft excel. Namun data yang tercatat tidak saling berelasi sehingga memungkinkan adanya *duplikat content* pada data yang dimiliki. Selain itu pemanfaatan internet sebagai media informasi kepada mahasiswa masih belum efektif. Sehingga mahasiswa dalam mendapatkan informasi akademik masih harus manual, misalnya jika ingin melihat nilai masih harus datang ke kampus dan melihat di papan pengumuman. Pengisian KRS pun masih manual pada sebuah form KRS. Sehingga web yang dimiliki masih belum secara optimal digunakan.

Bedasarkan alasan tersebut, maka penulis mencoba membuat sistem informasi akademik berbasis web di AMIKOM Cipta Darma Surakarta dengan

menggunakan Framework CodeIgniter (CI) dan MySQL. Alasan penulis menggunakan framework CI, dikarenakan CI memiliki beberapa kelebihan dibandingkan dengan framework yang lain yaitu, CI memiliki performa yang paling cepat, konfigurasi yang sangat minim (*nearly zero configuration*), selain itu CI juga memiliki banyak komunitas dan dokumentasi yang sangat lengkap.

CI memungkinkan programmer untuk membangun aplikasi dengan lebih cepat karena lebih memfokuskan pada pokok permasalahan sedangkan hal-hal penunjang lainnya seperti koneksi database, form validasi, GUI, dan *security*, umumnya telah disediakan oleh framework.

Diharapkan aplikasi web ini akan dapat dikembangkan lagi sesuai dengan kebutuhan pada AMIKOM Cipta Darma Surakarta. Selain itu, semoga aplikasi ini dapat berguna khususnya bagi dosen dan mahasiswa serta bagi seluruh civitas akademika pada AMIKOM Cipta Darma Surakarta.

Berdasarkan kondisi objektif ini, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dan menyusun skripsi dengan judul "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Akademik pada AMIKOM Cipta Darma Surakarta Berbasis Web Framework CodeIgniter".

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan membuat sistem informasi akademik berbasis web untuk AMIKOM Cipta Darma Surakarta?

2. Bagaimana membuat sistem yang mudah dikembangkan?
3. Bagaimana membuat sistem yang dapat memberikan informasi yang akurat ?
4. Bagaimana membuat sistem mudah digunakan (*user friendly*)?

### 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas, batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

Sistem ini hanya mencakup pengolahan data pada :

- a. Dosen meliputi :
  1. Dosen dapat melakukan upload materi.
- b. Mahasiswa meliputi :
  1. Mahasiswa dapat mendownload materi.
  2. Mahasiswa dapat melihat nilai KHS dan transkrip.
  3. Mahasiswa dapat melihat jumlah matakuliah yang telah di ambil (KRS).
  4. Mahasiswa dapat mengisi KRS.
- c. Admin memiliki hak ases penuh untuk semua pengolahan data, admin adalah bagian yang berwenang di bidang akademik.

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

a. Bagi pihak penulis

Sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan strata 1 jurusan Teknik Informatika pada STMIK AMIKOM Yogyakarta.

b. Bagi pihak instansi

1. Merancang dan membuat sistem informasi akademik berbasis web untuk Amikom Cipta Darma Surakarta.

2. Membuat sistem informasi akademik berbasis web yang mudah dikembangkan, dapat memberikan informasi yang akurat dan *user friendly*.

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Bagi pihak penulis

Menambah pengalaman dan pengetahuan dalam melaksanakan suatu pekerjaan di instansi tersebut.

b. Bagi pihak instansi

1. Menciptakan sistem informasi akademik berbasis web.

2. Memberikan kemudahan bagi instansi dalam proses pengolahan data secara cepat dan akurat.

3. Membantu kelancaran kerja bagi instansi khususnya dalam bidang sistem informasi akademik dan penerapan teknologi komputer.

## 1.6 Metodologi Penelitian

Dalam pengumpulan data, metode yang digunakan penulis selaku peneliti adalah:

a. Observasi (*Observation*)

Pengumpulan data dilakukan dengan cara melakukan pengamatan secara langsung pada AMIKOM Cipta Darma Surakarta.

b. Metode wawancara (*interview*)

Penulis berkomunikasi langsung dengan sumber informasi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan secara lisan tentang sejarah berdirinya AMIKOM Cipta Darma Surakarta dan sistem yang sudah ada di kampus tersebut. Metode wawancara digunakan penulis untuk mendapatkan informasi dari pelaku-pelaku yang terlibat langsung dengan sistem.

c. Metode Pustaka (*Library*)

Mengumpulkan data dari buku-buku literature, dokumen-dokumen, peraturan perundang-undangan, laporan, disertasi, bahan-bahan kepustakaan, dan sumber-sumber tertulis lainnya yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.

d. Metode Eksperimental

Langkah-langkah dalam metode ini adalah sebagai berikut :

1. Analisis

Melakukan analisis kebutuhan sistem berdasarkan data-data yang diperoleh.

2. Perancangan

Merancang arsitektur sistem, proses, basis data dan antarmuka pengguna.

3. Implementasi

Mengimplementasikan sistem yang telah dirancang ke dalam kode program.

4. Uji Coba

Dilakukan uji coba terhadap sistem yang telah dibuat untuk menjamin bahwa sistem dapat berjalan dengan baik.

### 1.7 Sistematika Penulisan

Buku laporan proyek akhir ini terdiri dari 5 (lima) bab, dimana masing-masing bab mempunyai kaitan satu sama lain, yaitu :

#### BAB I PENDAHULUAN

Memberikan latar belakang tentang permasalahan, rumusan permasalahan, batasan masalah, metode pengumpulan data, tujuan dan manfaat penyusunan dan sistematika penulisan laporan secara umum.

#### BAB II DASAR TEORI

Bab ini berisi tentang teori-teori yang mendasari penyusunan laporan dan perangkat lunak yang digunakan.

#### BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini menerangkan tujuan umum instansi yaitu meliputi gambaran umum "AMIKOM Cipta Darma Surakarta" yang mencakup tujuan dan latar belakang berdirinya. Teori-teori yang mencakup tentang sistem yang akan dibangun, seperti

memaparkan semua yang terkait dengan penjelasan cara kerja sistem, teori-teori pemrograman serta cara kerja program yang dipakai dan program-program pendukung lainnya yang akan digunakan dalam perancangan sistem.

#### BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas hasil dan pembahasan terhadap sistem informasi akademik sehingga menjadi suatu sistem informasi yang benar dan dapat dikembangkan. Hasil ini berdasarkan perancangan yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya.

#### BAB V PENUTUP

Bab ini berisi rumusan dasar hasil analisa bab-bab sebelumnya. Serta saran untuk menjadikan langkah lebih maju dan lebih baik dalam menganalisa suatu masalah yang ada pada sistem khususnya apabila membuat sistem yang baru maupun menambah atau mengurangi sistem yang sudah ada.

#### DAFTAR PUSTAKA

Bab ini berisi daftar buku-buku yang digunakan dalam penelitian sebagai referensi dalam melakukan penelitian.