



### **Hak cipta dan penggunaan kembali:**

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

### **Copyright and reuse:**

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Mahasiswa adalah orang yang belajar di perguruan tinggi atau mahasiswa perguruan tinggi serta dalam struktur pendidikan Indonesia menduduki jenjang satuan pendidikan tertinggi di antara yang lainnya. Pada setiap awal semester mahasiswa mengambil kartu rencana studi atau yang biasa disingkat KRS. Proses pengambilan KRS adalah istilah yang diperuntukkan bagi proses pemilihan atau registrasi mata kuliah yang harus dilakukan oleh mahasiswa. Dalam proses KRS ini mahasiswa harus memilih mata kuliah yang harus diambilnya sesuai dengan satuan kredit siswa atau yang biasa disingkat SKS yang tersedia bagi mahasiswa tersebut. Pemilihan dan penyusunan mata kuliah yang dipilih beserta jadwal dan kelasnya ini biasanya dilakukan 2 minggu sebelum proses transaksi KRS dapat dilakukan. Hal ini tentu saja tergantung pada kebijakan masing-masing universitas. (KBBI,2019)

Melalui survey yang telah diadakan, proses KRS ini banyak menimbulkan kesulitan, terutama bagi mahasiswa yang melakukan transaksi KRS ini. Salah satu penyebabnya kesulitan mahasiswa untuk memilih mata kuliah yang sesuai dengan jumlah maksimum SKS yang dapat diambil. Hal ini menyebabkan mahasiswa tidak bisa mengambil beberapa mata kuliah yang seharusnya mereka ambil pada semester tersebut. Tentu saja hal ini membuat mahasiswa harus ekstra hati-hati dalam mengambil mata kuliah mereka. Satu kesalahan pengambilan mata kuliah

langsung membuat mahasiswa tersebut harus menambah setengah tahun dalam masa perkuliahan mereka.

Faktor lain yang mempengaruhi adalah mata kuliah yang harus diulang oleh mahasiswa yang mengurangi sks yang dapat diambil oleh mahasiswa tersebut. Beberapa faktor lain juga sangat mempersulit mahasiswa dalam menjalankan proses pengambilan KRS.

Dengan dukungan pengembangan sistem pengambilan keputusan berbasis Android, diharapkan masalah yang dihadapi mahasiswa tersebut dapat diatasi. Mahasiswa dapat dengan mudah mengetahui dan merencanakan mata kuliah yang harus diambilnya.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, maka permasalahan yang akan diteliti dalam skripsi ini dirumuskan sebagai berikut:

- a) Bagaimana mendapatkan penilaian pada metode *Certainty Factor* untuk pemberian saran mata kuliah kepada mahasiswa?
- b) Bagaimana membangun aplikasi pendukung keputusan pemilihan mata kuliah menggunakan metode *Certainty Factor*?
- c) Bagaimana penggunaan metode *Certainty Factor* dalam penelitian ini?

## **1.3. Batasan Masalah**

Batasan-batasan masalah mengenai apa yang dibuat dan diselesaikan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a) Aplikasi dibuat untuk sistem operasi Android untuk mengetahui hasil perhitungan untuk pengambilan KRS.
- b) Aplikasi yang dibuat diperuntukkan untuk mahasiswa Sistem Informasi di Universitas Multimedia Nusantara.
- c) Mata kuliah yang dihitung hanya periode semester genap dan ganjil.
- d) Perhitungan mata kuliah gagal berdasarkan nilai mata kuliah 2 semester sebelumnya (Contoh : Semester 4 menggunakan perhitungan semester 2).
- e) *Output* yang dihasilkan dari aplikasi *mobile* ini adalah saran pengambilan mata kuliah.
- f) Aplikasi tidak dapat membedakan pelajaran yang sudah diambil atau belum diambil oleh mahasiswa.
- g) Saran mata kuliah semester berikutnya adalah mata kuliah 1 semester di atasnya.
- h) Bagian admin hanya merubah data pada bagian Mysql.

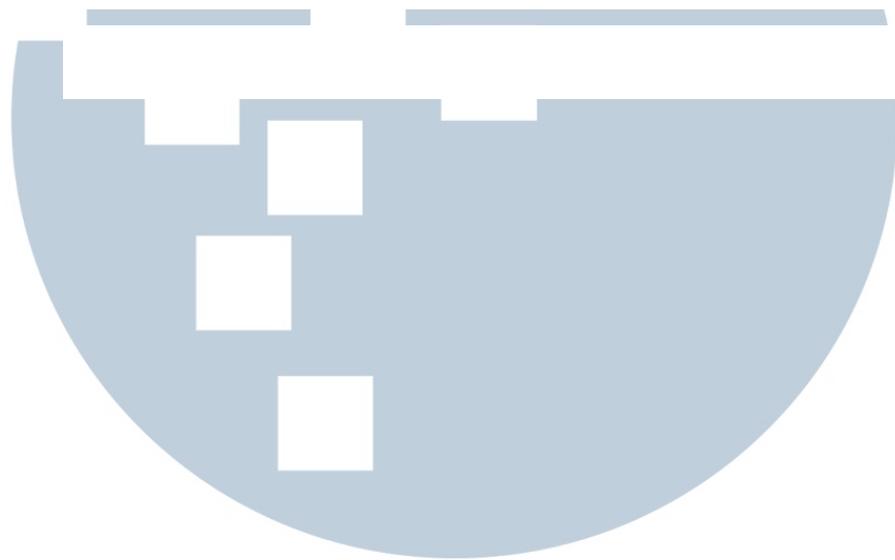
#### 1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian dan pengembangan aplikasi ini adalah untuk:

- a) Dapat memudahkan mahasiswa untuk memilih mata kuliah yang sesuai.
- b) Dapat menjadi pertimbangan strategi mahasiswa dalam merencanakan masa perkuliahan yang akan ditempuh.
- c) Menghasilkan sistem pendukung pengambilan keputusan dengan menggunakan metode *Certainty Factor*.

Manfaat dari penelitian dan pengembangan aplikasi ini adalah untuk:

- a) Menambah wawasan dengan penerapan teori yang telah didapat dari mata kuliah yang telah diterima kedalam penelitian yang sebenarnya.
- b) Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai referensi untuk menyusun strategi pemilihan mata kuliah .



UMN

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA