

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sesuai amanat UU No.12/2012 dimana Pemerintah Indonesia akan selalu berupaya untuk menjamin, bahwa anak Indonesia yang kurang mampu terutama yang memiliki prestasi akan dapat terus menempuh pendidikan hingga jenjang kuliah melalui Program Indonesia Pintar (PIP)[1]. Program ini dilaksanakan sesuai dengan Permendikbud No 10 Tahun 2020[2], bantuan pendidikan ini diberikan kepada mahasiswa baru yang diterima diperguruan tinggi baik negeri maupun swasta dalam bentuk Kartu Indonesia Pintar (KIP) Kuliah [3], khususnya bagi mahasiswa yang memenuhi kriteria atau persyaratan yang diberlakukan. Bantuan KIP Kuliah terdiri dari pembiayaan biaya kuliah yang langsung ditransfer ke rekening perguruan tinggi setiap semester dan bantuan biaya hidup bulanan yang langsung ditransfer ke rekening mahasiswa selama 8 semester untuk jenjang Sarjana dan 6 semester untuk jenjang Diploma Tiga[3].

Bantuan KIP Kuliah ini sangat membantu mahasiswa kurang mampu untuk mendapatkan Pendidikan tinggi sampai selesai, begitu juga bagi perguruan tinggi khususnya perguruan tinggi swasta karena sudah ada jaminan biaya kuliah sampai selesai bagi penerima bantuan ini, namun tidak semua mahasiswa yang kurang mampu atau yang memenuhi kriteria bisa mendapatkan bantuan ini, karena kuota yang diberikan oleh Pemerintah ke setiap perguruan tinggi sangat terbatas. Pemberian kuota bagi perguruan tinggi swasta melalui kantor Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi (LLDIKTI) masing-masing, sesuai lokasi Perguruan tinggi tersebut berada.

Universitas Ichan Gorontalo merupakan perguruan tinggi swasta yang berada dalam wilayah LLDIKTI XVI saat ini, sebelumnya berada di wilayah LLDIKTI IX Sulawesi. Sesuai hasil wawancara dengan pihak panitia melalui Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Universitas Ichan Gorontalo, bahwa jumlah kuota yang diberikan untuk tahun 2020 hanya 56 orang,

sedangkan mahasiswa baru yang bermohon sebanyak 97 orang, begitu juga pada tahun 2021 kuota yang diberikan hanya 87 orang, sedangkan yang bermohon layak menerima bantuan sebanyak 134 orang[4].

Berdasarkan kondisi tersebut di atas, dapat dilihat bahwa jumlah mahasiswa yang layak menerima bantuan dalam tiap tahunnya tidak semuanya bisa menerima, karena terbatas pada jumlah kuota yang diberikan oleh pihak LLDIKTI, sehingga hal inilah yang menjadi dasar permasalahan bagi Perguruan Tinggi, khususnya pihak BAAK Universitas Ichsan Gorontalo dalam menentukan mahasiswa yang paling layak untuk mendapatkan bantuan KIP Kuliah. Selama ini proses penentuan penerima bantuan belum menggunakan suatu metode atau formula sehingga pihak BAAK Universitas Ichsan Gorontalo mengalami kesulitan dalam penentuan penerima yang paling layak karena hanya membandingkan data antara pemohon yang satu dengan pemohon lainnya, sedangkan data pemohon hampir semuanya memiliki kriteria persyaratan yang sama, diantaranya (a). Mahasiswa dari keluarga peserta Program Keluarga Harapan (PKH) atau dari keluarga pemegang Kartu Keluarga Sejahtera (KKS); (b). Mahasiswa dari keluarga yang masuk dalam desil kurang atau sama dengan kategori 4 (empat) pada Data Terpadu Kesejahteraan Sosial; (c). Mahasiswa dari panti sosial/panti asuhan; (d). Mahasiswa dari anggota keluarga yang memiliki pendapatan kotor paling banyak Rp4.000.000 (empat juta rupiah) setiap bulan atau paling banyak Rp750.000 (tujuh ratus lima puluh ribu) per keluarga setiap bulan[3].

Salah satu solusi untuk mengatasi masalah tersebut di atas, adalah membangun sebuah sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode *Weighted Product*, dimana pada metode ini akan dilakukan beberapa tahapan diantaranya (1) setiap kriteria atau persyaratan diberikan bobot sesuai tingkat kepentingan, (2) nilai setiap kriteria dipangkatkan dengan nilai bobot yang sudah ditentukan, (3) hasil nilai pemangkatan dibagi dengan jumlah nilai dari semua calon penerima, kemudian hasil nilai tersebut dilakukan perengkungan dari nilai terbesar yang akan dijadikan dasar pengambilan keputusan untuk memilih penerima KIP Kuliah yang paling layak sesuai kuota yang tersedia, dengan demikian metode ini

mudah diterapkan dan perhitungannya sederhana[5] serta metode ini juga telah digunakan beberapa penelitian sebelumnya diantaranya dilakukan oleh Arman dkk dengan judul penelitian Sistem Pendukung Keputusan pemilihan guru terbaik dengan metode *Weighted Product*[6] dengan hasil yang didapatkan adalah sistem pendukung keputusan yang dibuat dapat memilih Guru terbaik sesuai dengan kriteria yang sudah ditentukan, dengan demikian metode ini juga dapat digunakan dalam membuat sebuah aplikasi sistem pendukung keputusan pemberian bantuan KIP Kuliah di Universitas Ichsan Gorontalo yang transparan, akuntabel dan obyektif.

Sistem pendukung keputusan dengan metode *Weighted Product* ini dibuat dengan harapan dapat membantu dan memudahkan pihak kampus dalam penentuan penerima bantuan KIP kuliah, sehingga bantuan yang diberikan lebih tepat sasaran kepada Mahasiswa yang sangat membutuhkan bantuan tersebut.

1.2 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan di atas, maka maksud penelitian ini adalah membangun sebuah aplikasi sistem informasi pendukung keputusan pemberian bantuan KIP Kuliah bagi Mahasiswa berbasis desktop. Berdasarkan maksud penelitian tersebut maka tujuannya adalah

1. Memberikan informasi peringkat calon penerima bantuan KIP Kuliah kepada bagian Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK)
2. Membantu Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) dalam menentuka pemberian bantuan KIP Kuliah bagi Mahasiswa yang paling layak menerima sesuai urutan peringkat dari sistem.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka rumusan masalah yaitu bagaimana membuat aplikasi sistem pendukung keputusan pemberian bantuan KIP Kuliah dengan menggunakan metode *Weighted Product*.

1.4 Batasan Masalah

Penelitian ini perlu dibatasi agar dapat diselesaikan sesuai dengan jadwal penelitian. Adapun Batasan masalah adalah sebagai berikut :

1. Data pemohon KIP Kuliah yang digunakan hanya data tahun 2021 dan tahun 2022.
2. Sistem pendukung keputusan yang akan dibangun terbatas hanya bisa diakses oleh pegawai/staf BAAK Universitas Ichsan Gorontalo.

1.5 Metode Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Analisis Kebutuhan

Pada tahapan ini, dilakukan komunikasi dengan pihak Universitas Ichsan Gorontalo khususnya Biro Administrasi dan Akademik (BAAK) yang bertujuan untuk menganalisis permasalahan yang terjadi. Pada tahap ini juga dilakukan pengumpulan data dan informasi yang dilakukan dengan studi pustaka dan wawancara. Studi pustaka dilakukan dengan mereview hasil penelitian, membaca buku, Internet serta aplikasi yang berkaitan sistem informasi sistem pendukung keputusan. Wawancara dilakukan bersama pihak BAAK Unisan Gorontalo Beberapa analisis yang dilakukan dalam tahap ini yaitu analisis permasalahan dan analisis kebutuhan. Penelitian ini akan dilakukan mulai bulan November 2021 sampai dengan bulan April 2022.

2. Desain Sistem

Pada tahap ini dilakukan penentuan komponen input, proses dan output sistem dengan penerapan konsep UML (*Unified Modelling Language*) dalam pembuatan desain sistem. Pada tahap ini dihasilkan sebuah desain sistem yang menggambarkan secara umum sistem yang dibangun.

3. Implementasi dan Testing Unit.

Pada tahap ini dibangun sistem informasi berupa pembuatan kode program berupa aplikasi berbasis desktop dengan sistem operasi windows menggunakan tools Visual Basic.Net dan database MySQL.

4. Integrasi dan Testing Sistem.

Pada tahap ini aplikasi yang telah dibangun diintegrasikan dan diuji. Tujuan pengujian sistem untuk menemukan kesalahan-kesalahan dan kekurangan sistem yang dibangun. Dalam tahap ini dihasilkan tampilan dari aplikasi yang dibuat serta pengujian sistem menggunakan metode pengujian *Alpha* dan *Beta*. Selanjutnya data dengan hasil perhitungan metode *Weighted Product* akan dijadikan dasar dalam pengambilan keputusan pemberian bantuan KIP Kuliah.

5. Penerapan dan Pemeliharaan.

Pada tahapan ini dilakukan pengoperasian aplikasi di lokasi penelitian dengan menggunakan minimal 3 PC atau Laptop yang saling terhubung dalam jaringan lokal. Setelah dioperasikan sekian waktu, selanjutnya dilakukan perbaikan sistem jika ada hal-hal yang perlu diperbaiki.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dilakukan. Berikut merupakan penjelasan dari sistematika penulisan Skripsi ini:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan secara singkat mengenai latar belakang, maksud dan tujuan, pembatasan masalah, serta metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini membahas tentang berbagai konsep dasar dan teori-teori yang berkaitan dengan judul tugas akhir yang diangkat guna mendukung penyelesaian penelitian atau tugas akhir ini.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini menjelaskan tentang analisis sistem yang berjalan saat ini, perancangan sistem, membahas tentang perangkat keras, perangkat lunak dan antarmuka, sehingga menjadi sebuah sistem yang dapat diimplementasikan dengan baik.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini meliputi hasil implementasi sistem yang telah dibuat beserta hasil pengujian sehingga diketahui apakah sistem yang dibangun sudah memenuhi syarat dan dapat digunakan di tempat penelitian.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian untuk menjawab apa yang sudah dinyatakan dalam rumusan dan tujuan penelitian. Sedangkan saran berisi hal-hal yang memungkinkan untuk dilakukan untuk pengembangan sistem selanjutnya untuk penyempurnaan.