

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Universitas YARSI adalah salah satu perguruan tinggi islam swasta yang berada di Cempaka Putih, Jakarta Pusat.. Universitas YARSI memiliki 6 fakultas dan diantaranya adalah termasuk fakultas Teknologi Informasi (FTI) yang dibagi menjadi dua program studi atau prodi, yaitu program studi Teknik Informatika (TI). dan program studi Ilmu Perpustakaan (IP) . FTI sudah memiliki *software* berbasis web yang sudah mulai berjalan beberapa tahun lalu yang digunakan untuk penunjang kegiatan akademik salah satunya Sistem Skripsi (TheSIS). TheSIS merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk memonitor kegiatan skripsi. Sistem tersebut sudah dikembangkan dengan versi awal oleh Melita Vania Rahman angkatan 2010, kemudian diperbaharui dengan versi kedua oleh Resri Ambarizki Yuniuz angkatan 2013.

Menurut Rahman (2014) TheSIS dibangun dengan bertujuan untuk melakukan otomatis proses yang ada pada kegiatan skripsi sehingga tidak lagi dilakukan secara manual. Tetapi dalam pengembang sebelumnya, penulis membangun perangkat lunak berdasarkan proses bisnis kegiatan skripsi yang berlaku pada kurikulum 2014. Sistem dikembangkan lagi oleh Yuniuz (2017) untuk mengembangkan fitur pengajuan judul proposal oleh mahasiswa yang sudah disetujui oleh Kepala Program Studi (KPS) setelah melihat hasil presentasi proposal, fitur pengajuan seminar jika skripsi mahasiswa tersebut 70-80 dan hal tersebut dilakukan atas izin dari dosen pembimbing yang sudah diajukan. Ketika skripsi sudah dikatakan 100% maka mahasiswa dapat melakukan sidang skripsi. Sebelum melakukan sidang skripsi, maka mahasiswa harus melakukan pengecekan kelengkapan administrasi oleh Sub Biro Administrasi Akademik atau SBAAK dan Kemahasiswaan. Mahasiswa yang sudah dikatakan lulus sidang skripsi wajib mengumpulkan *file* skripsi.

Untuk memperluas kinerja sistem menjadi lebih baik, dibutuhkan peningkatan performa perangkat pada proses penilaian pada pengajuan sidang yang berdasarkan terhadap bobot nilai yang dimasukkan. Sistem dapat mengaktifkan atau menonaktifkan peran dosen sebagai *reviewer*. Fitur tambahan dari dosen yaitu menonaktifkan peran dosen sebagai *reviewer*. Fitur tambahan dari dosen yaitu dapat menilai presentasi proposal, seminar dan sidang tetapi fitur tersebut hanya digunakan oleh dosen yang terpilih menjadi *reviewer* oleh KPS. Metode perhitungan untuk penilaian proposal,

seminar dan sidang menggunakan SAW (*Simple Additive Weighting*), Dalam 1 (satu) *reviewer* disediakan masing-masing kriteria memiliki nilai dan setiap nilai kriteria akan dinormalisasikan yaitu maksimal nilai kriteria dibagi maksimal nilai dari kriteria tersebut, setelah hasil sudah ditemukan, maka nilai tersebut dibagi bobot kriteria. Masing-masing nilai yang sudah dijabarkan kemudian dijumlahkan nilai semuanya dari hasil *reviewer* 1. Begitu juga dengan *reviewer* 2 (dua). Setelah mendapatkan nilai dengan keduanya, maka nilai akan dibandingkan siapa yang memiliki nilai tertinggi dari kedua *reviewer* dan hasilnya akan dipilih dan otomatis nilai akan diubah menjadi “TERIMA” atau “TOLAK”

Sistem membutuhkan fitur otomatis *rename* agar tidak tertimpa dengan data yang lain / otomatis pengubahan data. Karena masih ada *bugs* yang dimiliki oleh perangkat sistem tersebut. Perlunya juga diagram untuk melihat hasil rata-rata yang dicapai oleh mahasiswa yang sudah dinilai oleh *reviewer*. Yang terakhir *generate* surat otomatis yang berdasarkan *session* dari *database*.

Peningkatan performa perangkat akan menjadi solusi terbaik untuk sistem TheSIS kedepannya agar meningkatkan *useful* dari Kegiatan akademik terutama skripsi. Dan memudahkan mahasiswa dan dosen untuk menjalankan kegiatan skripsi dengan baik.

Penggunaan metode SAW telah berhasil memenuhi kebutuhan sistem terutama dalam fitur penilaian untuk menentukan keputusan nilai yang diolah. Keunggulan dari metode SAW dibandingkan model yang lain yaitu mampu melakukan penilaian secara lebih tepat. Mengapa demikian? Berdasarkan referensi penelitian yang dikumpulkan karena didasarkan pada nilai kriteria dan bobot preferensi yang sudah ditentukan. Tak hanya itu, SAW juga dapat melakukan penyeleksian alternatif terbaik dari sejumlah alternatif yang ada karena proses perankingan setelah menentukan nilai bobot setiap atribut. Penerapan dalam metode *Simple Additive Weight* terhadap Sistem Pendukung Keputusan sangatlah membantu terutama di bidang akademik. Menurut Adam dkk. saat melakukan pengembangan sistem pendukung keputusan menunjukkan bahwa hasil dari perankingan pada aplikasi ini 100% sesuai dengan hasil yang ada. Begitu juga dengan Irawan dkk, mengatakan bahwa hasil penelitian menggunakan metode SAW mampu mengatasi permasalahan dalam penilaian setiap kriteria prestasi individu.

Menurut pandangan islam, mengenai pengembangan suatu ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) harus sesuai dengan kaidah dalam Al-Quran maupun Al-Hadist. Pengembangan yang menuju pembaharuan yang lebih baik dan tidak menyesatkan

adalah hal yang tepat dan bernilai positif untuk memberikan manfaat kepada banyak orang. Pada ajaran islam mengajarkan bahwa memberi kemudahan kepada orang lain maka dimudahkan juga urusannya baik di dunia maupun di akhirat. Dalam aturan islam juga memberikan keputusan dalam menilai sesuatu tersebut haruslah sesuai dengan takaran yang ada, akurat dan tepat. Dalam mengambil keputusan terhadap suatu masalah dalam istilah dalam islam adalah musyawarah. Dalam musyawarah pun harus melibatkan allah. Keputusan yang diambil tentu merupakan keputusan bersama bukan karena kepentingan sepihak dan tentu saja berlandaskan pada nilai-nilai kebenaran yang tercantum baik dalam Al-Qur'an maupun *Sunnah*. Islam mengajarkan bahwa dalam musyawarah perlu memegang prinsip adil, amanah, istiqamah dan jujur. Adil tidak berarti berat sebelah atau tidak hanya memperhatikan kepentingan suatu pihak, amanah berarti saat keputusan sudah diambil maka harus memiliki tanggung jawab dalam keputusan yang sudah diambil tersebut yang sesuai dengan syariat Islam. Prinsip yang terakhir yaitu harus bersikap jujur dalam proses mengambil keputusan maupun melaksanakan hasil keputusan. Dalam firman allah dalam Surat Al Imran [3] : 159 berkata “ *Maka disebabkan rahmat dari Allah-lah kamu berlaku lemah-lembut terhadap mereka. Sekiranya kamu bersikap keras lagi berhati kasar. Tentulah mereka menjauhkan diri dari sekelilingmu. Karena itu maafkanlah mereka, mohonkanlah ampun bagi mereka, dan bermusyawarahkan dengan mereka dalam urusan itu. Kemudian apabila kamu telah membulatkan tekad, maka bertawakallah kepada Allah. Sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang bertawakal kepada-Nya.*”

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan, penulis akan menyelesaikan studi kasus permasalahan yang sedang diselesaikan dengan skripsi yang berjudul “**Pengembangan Sistem Skripsi (TheSIS) FTI Menggunakan Metode *Simple Additive Weight* Serta Tinjauannya Menurut Agama Islam**”.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

- a. Bagaimana cara mengimplementasikan fitur penilaian proposal, seminar di dalam TheSIS menggunakan metode SAW?
- b. Bagaimana mengembangkan fitur otomatis *rename* dalam pengolahan data?
- c. Bagaimana cara meng-*upload* data jadwal proposal dengan menggunakan format .csv?
- d. Bagaimana cara membuat kontrol untuk mengaktifkan dan menonaktifkan dosen sebagai *reviewer*?
- e. Bagaimana Cara mengimplementasikan *generate* surat tugas?
- f. Bagaimana pandangan islam terhadap pengembangan sistem pendukung keputusan dalam sistem untuk proses kegiatan perkuliahan?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan daripada pengembangan sistem sebagai berikut:

- a. Meningkatkan performa terhadap sistem TheSIS agar dapat memenuhi kebutuhan kegiatan akademik
- b. Meningkatkan fitur Sistem Pendukung Keputusan untuk mengukur skala fitur penilaian
- c. Meninjau pengembangan sistem TheSIS menurut Agama Islam

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh terhadap pengembangan sebagai berikut:

- a. Memudahkan semua *user* untuk berpartisipasi dalam kegiatan skripsi.
- b. Memudahkan KPS untuk menentukan poin-poin kriteria terhadap persyaratan kelulusan Sarjana.
- c. Memudahkan dosen dalam meng-*upload* data presentasi hanya sekali tahap
- d. Memudahkan KPS untuk memilih *reviewer* dosen tanpa harus menambah akun baru.
- e. Memudahkan mahasiswa untuk melihat informasi komentar *reviewer* baik proposal maupun seminar.

1.5. Batasan Penelitian

Berikut batasan masalah dalam pengembangan dibawah ini:

1. Digunakan khusus untuk kegiatan skripsi fakultas Teknologi Informasi terutama FTI.
2. Menggunakan *Batch Rename* untuk mengelola data secara tersusun dan tidak tertimpa.
3. Melakukan *Generate Surat Tugas* tanpa harus mengajukan ke Tata Usaha.
4. Menginput data menggunakan fitur *upload* menggunakan format .csv