

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu tujuan kegiatan pendidikan dan pengajaran di perguruan tinggi baik negeri maupun swasta yaitu untuk menghasilkan lulusan yang berkualitas. Lulusan dalam suatu perguruan tinggi merupakan aset yang penting dan yang berharga serta menjadi kebanggaan bagi perguruan tinggi tersebut jika ada lulusan yang diterima bekerja di perusahaan yang terkemuka ataupun menjadi seorang wirausahawan yang sukses. Sehingga secara tidak langsung akan membawa nama baik perguruan tinggi tersebut.

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Royal Kisaran merupakan perguruan tinggi penyelenggara pendidikan Strata 1 yang mempunyai dua Program Studi, yaitu Sistem Informasi dan Sistem Komputer. STMIK Royal Kisaran selalu komitmen untuk meningkatkan kualitas dari para lulusan setiap tahunnya sesuai dengan visi-misi yaitu menghasilkan lulusan yang unggul dalam bidang sistem informasi cerdas. Dalam menentukan lulusan terbaik di Perguruan Tinggi STMIK Royal Kisaran tidak hanya dilihat dari nilai IPK saja, tetapi juga harus lulus sesuai dengan bidang keahliannya pada visi-misi program studi masing-masing. Lulusan terbaik juga diharapkan mampu bersaing di dunia kerja, sesuai dengan kebutuhan *stakeholder*. Standar kelulusan juga dilihat dari Indeks Prestasi Kumulatif (IPK), nilai matakuliah unggulan, nilai skripsi, kehadiran serta prestasi baik di dalam kampus maupun di luar kampus. Sehingga mahasiswa yang lulus sesuai dengan standar tersebut merupakan lulusan terbaik.

Dalam menentukan lulusan terbaik tentunya dibutuhkan data yang valid dari setiap mahasiswa yang dianggap memenuhi standar yang nantinya akan diproses sehingga menghasilkan sebuah nilai keputusan yang dapat membantu pengambil keputusan dalam menentukan lulusan terbaik. Pengolahan data secara manual dengan melakukan penilaian satu persatu terhadap data mahasiswa tentunya akan mempengaruhi proses penilaian dari segi waktu serta keakuratan data, sehingga dapat mempengaruhi hasil keputusan yang diinginkan dengan cepat dan tepat.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sistem yang mampu memberikan kemampuan pemecahan masalah maupun kemampuan pengkomunikasian untuk masalah dengan kondisi semi terstruktur dan tidak terstruktur (Erna Ningsih dkk, 2017). Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dapat membantu seseorang dalam mengambil keputusan yang dengan lebih efektif dan efisien. Dengan adanya sistem ini, permasalahan yang dihadapi dapat diselesaikan (Solikhun, 2017). Ada beberapa metode yang dapat digunakan dalam membangun suatu Sistem Pendukung Keputusan. Salah satunya adalah dengan metode *Weighted Product*. Metode *Weighted Product* merupakan metode penyelesaian untuk permasalahan *multy* kriteria yang dapat memberikan bobot terhadap suatu data (Eko Darwiyanto dkk, 2017), perkalian digunakan untuk menghubungkan *rating* atribut, dan *rating* setiap atribut harus dipangkatkan terlebih dahulu dengan bobot atribut yang bersangkutan (Santo Sinar Pandean, 2017). Penelitian menggunakan metode *Weighted Product* telah banyak diterapkan pada berbagai bidang. Beberapa penelitian sebelumnya dengan menggunakan metode *Weighted Product*, seperti:

Winarso dkk (2018) penelitian di bidang pendidikan di mana sistem yang dibuat dengan metode ini dapat membantu para siswa dalam menentukan lokasi prakerin sesuai dengan kriteria yang ditentukan. Ningsih dkk (2018) penelitian di bidang usaha di mana sistem yang dibuat dapat membantu untuk menentukan salah satu peluang usaha makanan yang tepat. Irsan (2018) penelitian di bidang pemerintahan bahwa aplikasi yang dibuat dengan metode ini dapat membantu dalam menghasilkan keputusan yang optimal dalam menentukan kenaikan jabatan PNS serta mempermudah membuat laporan pada proses kenaikan jabatan tersebut. Suhada dkk (2018) penelitian di bidang perbankan di mana sistem yang dibuat dengan menggunakan metode ini dapat dijadikan sebagai pilihan terbaik dan dapat direkomendasikan untuk menerima kredit.

Berdasarkan beberapa penelitian di atas yang menggunakan metode *Weighted Product* dalam mengelola kriteria sehingga menghasilkan keputusan. Oleh karena itu peneliti menggunakan metode *Weighted Product* untuk menentukan mahasiswa lulusan terbaik. Dengan adanya Sistem Pendukung Keputusan dengan menggunakan metode ini maka pihak STMIK Royal Kisaran dapat dengan mudah menentukan lulusan terbaik.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka penulis mengangkat sebuah judul “Penentuan Lulusan Terbaik Menggunakan Metode *Weighted Product* (Studi Kasus di STMIK Royal Kisaran)”.

1.2 Perumusan Masalah

Yang menjadi perumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan metode *Weighted Product* pada Sistem Pendukung Keputusan penentuan mahasiswa lulusan terbaik?
2. Bagaimana menentukan mahasiswa lulusan terbaik pada STMIK Royal Kisaran dengan Sistem Pendukung Keputusan?

1.3 Batasan Masalah

Agar tidak menyimpang dari latar belakang dan permasalahan yang telah ditetapkan sebelumnya, maka penulis membuat batasan masalah dalam menyelesaikan penelitian ini, yaitu:

1. Penelitian ini diterapkan untuk menentukan lulusan terbaik pada STMIK Royal Kisaran.
2. Metode yang digunakan untuk menentukan lulusan terbaik adalah metode *Weighted Product*.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk memahami kriteria-kriteria dalam pengambilan keputusan dengan metode *Weighted Product*.
2. Untuk menerapkan metode *Weighted Product* pada Sistem Pendukung Keputusan penentuan lulusan terbaik.
3. Untuk membangun aplikasi penentuan lulusan terbaik menggunakan metode *Weighted Product*.
4. Menguji aplikasi Sistem Pendukung Keputusan dalam menentukan lulusan terbaik menggunakan metode *Weighted Product*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. STMIK Royal Kisaran dapat dengan mudah menentukan lulusan terbaik.
2. Memahami penggunaan metode dalam memberikan keputusan.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada tesis ini terdiri dari 6 (enam) bab, antara lain:

Bab I : Pendahuluan

Berisi Latar Belakang, Perumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, dan Sistematika Penelitian.

Bab II : Landasan Teori

Pada bab ini berisi tentang landasan teori yang bertujuan untuk menjelaskan pengertian, prosedur, penerapan dan berbagai hal yang berkaitan dengan penelitian ini.

Bab III : Metodologi Penelitian

Bab ini membahas tentang analisa dan penggunaan secara matematis metode *Weighted Product* dalam menentukan lulusan terbaik.

Bab IV : Implementasi Sistem

Bab ini membahas hasil implementasi penggunaan metode *Weighted Product* dalam menentukan lulusan terbaik pada STMIK Royal.

Bab V : Pengujian Metode

Bab VI: Kesimpulan dan Saran

Bab ini membuat kesimpulan dan hasil penelitian keunggulan metode *Weighted Product* dalam menentukan lulusan terbaik dan memberikan saran bagi peneliti berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ningsih, E., Dedih, D., & Supriyadi, S. (2018).** *Sistem Pendukung Keputusan menentukan Peluang Usaha Makanan yang tepat menggunakan Weighted Product (WP) berbasis Web.* ILKOM Jurnal Ilmiah, 9(3), 244. <https://doi.org/10.33096/ilkom.v9i3.150.244-254>
- Solikhun, S. (2017).** *Perbandingan Metode Weighted Product dan Weighted Sum Model dalam Pemilihan Perguruan Swasta Terbaik Jurusan Komputer.* Klik – Kumpulan Jurnal Ilmu Komputer, 4(1), 70. <https://doi.org/10.20527/klik.v4i1.75>
- Darwiyanto, E. (2017).** *Aplikasi GIS Klasifikasi Tingkat Kerawanan Banjir Wilayah Kabupaten Bandung Menggunakan Metode Weighted Product.* Indonesian Journal on Computing (Indo-JC), 2(1), 59. <https://doi.org/10.21108/indojc.2017.2.1.141>
- Pandean, S. S., & Hansun, S. (2018).** *Aplikasi WEB untuk Rekomendasi Restoran Menggunakan Weighted Product.* Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer, 5(1), 87. <https://doi.org/10.25126/jtiik.201851626>.
- Winarso, D., Nurita, F., & Syahril, S. (2018).** *Penerapan Metode Weighted Product Untuk Rekomendasi Penempatan Praktek Kerja Industri (Study Kasus: SMK Muhammadiyah 01 Pekanbaru).* Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem Dan Teknologi Informasi), 2(2), 566–571. <https://doi.org/10.29207/resti.v2i2.467>
- Irsan, M. (2018).** *Implementasi Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Kenaikan Jabatan Pegawai Negeri Sipil (PNS) Menggunakan Metode Weight Product Pada Bagian Protokol Dan Dokumentasi Setda Kota Depok.* Faktor Exacta, 11(1), 17. <https://doi.org/10.30998/faktorexacta.v11i1.2344>
- Suhada, S., Hidayatulloh, T., & Fatimah, S. (2018).** *Penerapan Fuzzy MADM Model Weighted Product dalam Pengambilan Keputusan Kelayakan*

Penerimaan Kredit Di BPR Nusamba Sukaraja. JUITA: Jurnal Informatika, 6(1), 61. <https://doi.org/10.30595/juita.v6i1.2517>.

Rahmawati, A., & Astuti, Y. (2018). *Implementasi Weighted Product Untuk Penerimaan Karyawan*. Jurnal Mantik Penusa, 2(1).

Sonita, A., & Darnita, Y. (2017). *Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Pembelian Kendaraan Mobil Berbasis Fuzzy*. Pseudocode, 4(1), 1-8.

Hafiz, A., & Ma'mur, M. (2018). *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Dengan Pendekatan Weighted Product*. Jurnal Cendikia, 16(1 April), 23-28.

Rahim, M., & Puluhulawa, M. (2018). *Tracer Study Lulusan Program Studi Bimbingan dan Konseling Universitas Negeri Gorontalo*. Jurnal Pendidikan (Teori dan Praktik), 2(2), 121-127.

Kurniawan, D. E., & Amanda, S. T. (2017). *Pemilihan Rumah Menggunakan Metode Weight Product dengan Visualisasi Lokasi Objek*. Klik-Kumpulan Jurnal Ilmu Komputer, 4(1), 102-111.

Mustafidah, H., & Hadyan, H. N. (2017). *Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Mahasiswa Berprestasi di Universitas Muhammadiyah Purwokerto Menggunakan Metode Weighted Product (WP)*. JUITA: Jurnal Informatika, 5(1), 51-61.

Prasetyo, A. B. (2017). *WEIGHTED PRODUCT (WP) UNTUK MEMBANGUN MESIN PENCARI DATA LULUSAN PERGURUAN TINGGI BERDASARKAN KEBUTUHAN PENGGUNA LULUSAN*. Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro dan Ilmu Komputer, 8(1), 155-168.

Mufizar, T., & Hamzah, F. (2019). *Penentuan Penerima Bantuan Orang Tua Asuh Menggunakan Metode Weighted Product Pada Siswa Al-Idrisiyyah Islamic Boarding School*. CogITo Smart Journal, 4(2), 257-267.

Maharani, S., Hermawati, S., Astuti, I. F., Hatta, H. R., & Khairina, D. M. (2018). *Pemilihan Taman Kanak-kanak Menggunakan Metode Weighted*

Product di Kecamatan Sungai Kunjang Samarinda. Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIIK), 5(4).

Sonita, A., & Darnita, Y. (2017). *Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Pembelian Kendaraan Mobil Berbasis Fuzzy. Pseudocode, 4(1), 1-8.*

Syafitri, N., Prayogi, M., & Labellapansa, A. (2018). *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Calon Paskibraka Di Provisisi Riau. IT JOURNAL RESEARCH AND DEVELOPMENT, 2(2), 24-33.*

Muflikhah, L., Jauhari, D., & Indriati, I. (2018). *Peningkatan Manajemen Data Melalui Sistem Aplikasi Posyandu Di Kecamatan Lowokwaru Malang. JURNAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT, 23(4), 446-454.*