

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Jabatan fungsional dosen adalah kedudukan yang menunjukkan tugas, tanggung jawab, wewenang dan hak seorang dosen dalam suatu satuan pendidikan tinggi yang dalam pelaksanaannya di dasarkan pada keahlian tertentu serta bersifat mandiri (Peraturan MenPAN dan RB no. 17 tahun 2013) [1]. Namun proses kenaikan pangkat dan jabatan dosen masih sering mengalami kendala dalam melaksanakan pengajuan kenaikan jabatan fungsional dosen dikarenakan perguruan tinggi masih menggunakan sistem konvensional sehinggaa sering terjadi *human error* dalam mengajukan kenaikan pangkat. Padahal fungsi kenaikan jabatan fungsional dosen sangat berpengaruh bagi akreditasi perguruan tinggi tempat dosen bernaung. Dalam hal pengolahan data menjadi informasi data mining menjadi alat terpenting. Data mining banyak penerapannya tidak hanya dibidang pendidikan, dibidang industri perdagangan penggunaannya seperti pemasaran dan perkiraan hasil produksi (R. A. Pangestu, S. Rudiarto, & D. Fitrianah, 2018) [2]. Dari sebuah tumpukan data ini dengan data mining dapat ditemukan suatu nilai yang sebelumnya belum diketahui secara manual (Charles T., Yonata L. & Andi S., 2019) Metode K-Nearest Neighbor (K-NN) adalah algoritma pembelajaran berbasis contoh. Metode KNN termasuk klasifikasi sangat baik (B. Sawit, S. Bss, & M. 2019) [3]. Dalam klasifikasi data terdapat dua proses yaitu learning dan classification (H. B. Suhartini1 2018) [4]. Teori ini digunakan untuk mengklasifikasikan berdasarkan jumlah dari K-neighbor terdekat. Nilai K tergantung data yang dipilih dengan optimasi parameter (Yahya 2018) [5].

Penelitian tentang Sistem Perhitungan Angka Kredit Dosen dan Sistem Kenaikan Pangkat Dosen dalam 4 tahun terakhir, perhitungan nilai angka kedit dosen dalam mengatasi permasalahan serta mendukung pengelolaan dokumen dosen yang baik, dan penilaian angka kredit (Sari, Kartika, 2019) [6]. Perancangan Sistem Informasi Kenaikan Jabatan Fungsional Dosen Dengan Framework Laravel Berbasis Web (Agasi, Andre, and Ahmaddul Hadi, 2018) [7]. Pengaruh Motivasi Kerja, Pelatihan Dosen Dan Komitmen Organisasi Terhadap Kinerja Dosen Pada Sekolah Tinggi X Di Sumatera Barat (Fenia, Selvi Zola, 2018) [8]. Sistem Informasi

Penetapan Angka Kredit Guru Berbasis Web Di Dinas Pendidikan Kabupaten Pelalawan (Munzir, Medyantiwi Rahmawita, 2019) [9]. Analisis Dan Desain Sistem Informasi Jabatan Akademik Dosen, Studi Kasus: Stikom Dinamika Bangsa (Sunoto, Akwan, 2017) [10].

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *k-Nearest Neighbor* (*K-NN*). Metode *K-NN* adalah sebuah metode untuk melakukan klasifikasi terhadap objek berdasarkan data pembelajaran yang memenuhi untuk mengurus kenaikan pangkat dosen dilingkungan universitas parima indonesia (UNPRI). Ada beberapa kelebihan dari metode *K-NN* yaitu algoritma klasifikasi *K-Nearest Neighbor* yang terbukti mencapai hasil akurasi yang baik dan sesuai dengan perhitungan yang diterapkan dalam sebuah aplikasi (Sani, R. R., Zeniarza, J., & Luthfiarta, A. 2016) [12]. Diharapkan dengan adanya sistem ini dapat membantu pihak kampus untuk menentukan dosen-dosen yang akan layak dalam pengajuan pangkat dan belum memenuhi nantinya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah yang di bahas pada latar belakang penelitian ini adalah bagaimana mempermudah kepangkat dosen di lingkungan universitas prima indonesia medan dengan datamining metode *K-NN* yang dilakukan 1 kali dalam 2 tahun.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari penelitian ini adalah Pada penelitian ini agar lebih fokus dalam perancangan dan pembuatan sistem yang di inginkan maka perlu ada sebuah batasan masalah yang akan dikerjakan. Pada sistem ini hanya memproses data dosen yang sedang aktif, tidak membahas data-data dosen yang tidak sesuai, tidak ada notifikasi yang akan di buat di sistem ini hanya pengumuman dari tim kepagwaian pengurusan data dosen.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Mahasiswa, Bertujuan untuk menambah wawasan dalam membuat sistem dengan penerapan metode K-NN dalam penentuan kenaikan jabatan dosen.
2. Bagi Akademik, Bertujuan untuk menambah referensi bagi mahasiswa/i, peneliti selanjutnya tentang metode K-NN.
3. Bagi Masyarakat, agar setiap pengguna yang berprofesi sebagai dosen dapat mengetahui apakah dia layak mengajukan pangkat atau tidak.

1.4.2 Manfaat penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Manfaat penelitian ini bagi mahasiswa menambah wawasan dalam pembuatan sistem, dan sebagai sayar untuk menyelesaikan studinya.
2. Manfaat penelitian ini pada kampus sebagai referensi kepada peneliti-peneliti selanjutnya yang berada di lingkungan universitas prima indonesia medan.
3. Manfaat penelitian ini mempermudah bagian kepegawaian dan dosen dalam mengetahui sudah waktunya untuk mengajukan kepangkatan.