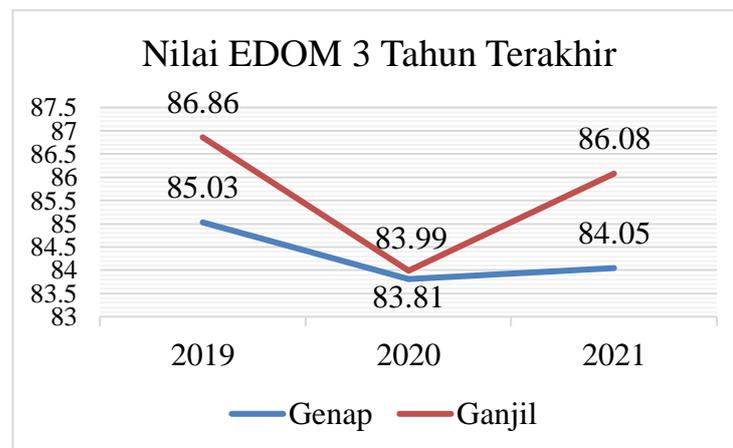


BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Saat ini persaingan yang semakin ketat memaksa bisnis untuk menyelesaikan proses bisnis secara efisien. Sebagian besar proses bisnis yang memakan waktu dan berulang, dapat dihilangkan dengan bantuan otomatisasi. Proses otomatisasi perangkat lunak ini memerlukan pengambilan data dan transfer data. (Ketkar & Gawade, 2021) Pada sebuah *case study* yang dikeluarkan oleh Infosys, implementasi RPA dapat menghasilkan penurunan *Full Time Equivalent* (FTE) sebesar 50%, dan menurunkan pekerjaan manual sebesar 58%. Aktivitas bot akan direkam dan disimpan dalam manajemen log yang tersedia, dan dari data-data tersebut dihasilkan bahwa dengan robot dapat meningkatkan waktu proses mencapai 70%. (Fernando & Harsiti, 2019)

Dalam penerapan teknologi di bidang Pendidikan, Telkom University memiliki sistem informasi akademik yaitu *Igracias*, dimana *Igracias* mendukung mengolah data dan melakukan proses kegiatan akademik yang melibatkan antara mahasiswa, dosen, administrasi akademik, penilaian dan data atribut lainnya. Salah satunya adalah penilaian Evaluasi Dosen oleh Mahasiswa (EDOM). EDOM berfungsi untuk mengevaluasi dosen dalam 1 semester menggunakan nilai yang memiliki target minimal 85%. Dibawah ini adalah data 3 tahun terakhir nilai EDOM dari prodi strata 1 Sistem Informasi.



Gambar I.1 Nilai EDOM 3 Tahun Terakhir

Pada Gambar I.1, dapat disimpulkan terdapat 3 periode dimana nilai EDOM tidak sesuai target. Penurunan nilai EDOM bisa disebabkan seperti materi yang dibawakan kurang menarik sehingga membuat mahasiswa tidak paham dan kinerja dosen yang jarang masuk. Salah satu cara dalam memperbaikinya yaitu dengan melihat survei yang diberikan mahasiswa atau EDOM. Namun, saat ini survei EDOM sulit didapatkan kesimpulan secara keseluruhan. Karena kesimpulan hanya berupa nilai dan survei yang perlu dibaca satu persatu. Dengan *data scraping* pada EDOM maka survei bisa dianalisis sentimen. *Tools* yang membantu dalam *data scraping* salah satunya adalah UiPath.

UiPath adalah teknologi RPA yang merancang dan membantu mengotomatisasi suatu proses bisnis disuatu organisasi (Tripathi, 2018). Dengan memanfaatkan UiPath, survei EDOM akan dilakukan *data scraping* yang akan digunakan untuk analisis sentimen menggunakan algoritma Naïve Bayes untuk mendapatkan kesimpulan secara keseluruhan.

I.2 Perumusan Masalah

Dengan mengacu pada latar belakang, maka perumusan masalah yang mendasari penelitian ini adalah:

- a. Bagaimana implementasi *web scraping* menggunakan RPA di Evaluasi Dosen oleh Mahasiswa (EDOM)?
- b. Bagaimana analisis sentimen EDOM di Igracias menggunakan Algoritma Naïve Bayes?

I.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

- a. Mengimplementasikan *web scraping* menggunakan RPA di Evaluasi Dosen oleh Mahasiswa (EDOM).
- b. Mengetahui hasil analisis sentimen EDOM di Igracias menggunakan Algoritma Naïve Bayes.

I.4 Batasan Penelitian

Penelitian ini memiliki batasan yaitu menggunakan aplikasi UiPath yang digunakan untuk menjalankan *web scraping* untuk EDOM di program studi strata 1 Sistem Informasi pada tahun ajaran 2021/2022 periode genap dan menganalisis sentimen menggunakan algoritma Naïve Bayes.

I.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan untuk penelitian ini:

1. Bagi Universitas Telkom, penelitian ini bermanfaat dalam mengetahui sentimen mahasiswa agar bisa mengevaluasi kinerja dosen secara tepat.
2. Bagi pembaca, penelitian ini dapat dijadikan referensi terkait penelitian RPA dan analisis sentimen menggunakan algoritma Naïve Bayes.
3. Bagi penulis, penelitian ini bermanfaat dalam pengimplementasian ilmu yang didapatkan dan meningkatkan kemampuan diri penulis.

I.6 Sistematika Penulisan

Penelitian ini diuraikan dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini dijelaskan mengenai konteks permasalahan yang diangkat, latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi literatur yang relevan dengan permasalahan yang mendukung penelitian, referensi dari penelitian yang terdahulu sebagai pedoman penyelesaian permasalahan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini, menjelaskan pelaksanaan penelitian dengan gambaran metode konseptual dan sistematika penelitian.

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini, disajikan perancangan, analisis dan pengolahan data.

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini, menjelaskan mengenai hasil perancangan dan pembahasan.

BAB VI PENUTUP

Pada bab ini dijelaskan kesimpulan dari penelitian yang dilakukan serta saran penelitian yang dapat dilakukan kedepan.