

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Latihan Dasar Organisasi Kemahasiswaan(LDOK) merupakan salah satu kegiatan tahunan bidang kemahasiswaan Fakultas Teknik USNI. Kegiatan ini wajib diikuti oleh seluruh mahasiswa satu kali selama dalam masa pendidikan. Pada tahun 2019 kegiatan LDOK diikuti oleh 84 peserta yang dibagi menjadi 10 kelompok, didampingi oleh 10 mentor dan 11 narasumber selama 3 hari 2 malam. Semuanya melakukan interaksi dalam kegiatan yang telah tersusun sedemikian rupa sehingga diharapkan dapat menghasilkan agen perubahan sekaligus kader-kader yang lebih baik dari pada yang sebelumnya.

Salah satu kegiatan yang terpenting dalam kegiatan LDOK adalah pembentukan kelompok dan penilaian peserta yang selama ini belum mendapatkan perhatian khusus. Pada kegiatan LDOK tahun 2018 atau sebelumnya, pembentukan kelompok dilakukan dengan cara membagi jumlah peserta berdasarkan urutan pendaftaran dengan rata-rata 10 orang perkelompok. Jika pengelompokan dilakukan secara manual, maka ada kemungkinan efektivitas kerjasama dalam kelompok tidak terorganisir dengan baik. Sedangkan keberhasilan dari kegiatan tersebut dibutuhkan penilaian dari setiap peserta ataupun kelompok, sementara itu penilaian masih belum ada atau belum terfikirkan untuk melaksanakannya. Data dari Registrasi Peserta akan di proses dengan algoritma K-Means *Clustering*, data tersebut di peroleh dari kuisisioner tentang kepribadian dari masing-masing

peserta(MABA). Kepribadian itu terdiri atas 4 jenis kepribadian yaitu *Sanguinis yang Populer, Melankonis yang Sempurna, Koleris yang Kuat, dan Phlegmatis yang Damai*. Dari kuisisioner yang telah diberikan, masing-masing pertanyaan ada sangkut pautnya dengan keempat kepribadian tersebut dan memiliki nilai/bobot. Sehingga data tersebut bisa di cluster untuk menentukan anggota dari setiap kelompok. Setelah presentasi/penjelasan materi dari tamu undangan/Pemateri yang telah di tentukan, Maka kuis akan dilakukan dengan menggunakan kahoot. Data dari kahoot akan diproses dengan menggunakan metode Analytical Hierarchy Process(AHP) untuk menentukan peserta terbaik dari semua kelompok ataupun dari peserta tertentu yang terbaik.

Jika pelaksanaan kegiatan LDOK dapat dilaksanakan dengan baik mulai dari penentuan kelompok sampai dengan tahap penilaian yang efektif, maka dapat diambil kesimpulan untuk menilai seberapa berhasilnya kegiatan LDOK tersebut telah diselenggarakan. Karna menurut ketua pelaksana LDOK dan ketua himpunan mahasiswa Fakultas Teknik USNI tahun 2019, terjadi penurunan minat organisasi mahasiswa terhadap mahasiswa baru. Bahkan tingkat partisipasi kegiatan BEM seperti program kerja dll terhadap mahasiswa yang sudah pernah mengikuti LDOK masih sedikit.

Maka dari itu, jika kegiatan LDOK berhasil diselenggarakan dengan sebaik mungkin dari sisi pegelompokan peserta atau penilaian peserta, maka dapat dipastikan untuk minat dalam organisasi mahasiswa atau BEM dan sejenisnya akan tinggi. Menggunakan algoritma *Clustering* untuk mengcluster keempat data kepribadian untuk menentukan kelompok dari peserta dan akan menggunakan

metode *Analytical Hierarchy Process*(AHP) untuk menentukan peserta tunggal atau ganda terbaik dan peserta terbaik umum dari setiap kelompok.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang, terdapat beberapa masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana mengimplementasikan Algoritma *Clustering* K-Mean untuk menentukan kelompok peserta LDOK USNI.
2. Bagaimana mengimplementasikan Metode *Analytical Hierarchy Process* untuk menentukan peserta terbaik dari setiap kelompok pada kegiatan LDOK USNI.

1.3 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini terdapat permasalahan penting dalam kesuksesan pengelompokan dan penilaian :

1. Pengetahuan umum terhadap kepribadian diri dari masing-masing peserta agar efektif dalam mengisi kuisioner untuk pembentukan kelompok.
2. Materi-materi dari narasumber.
3. Konsistensi panitia dalam hal pengisian nilai sehabis kuis dari materi yang ada di aplikasi kahoot.
4. Standar acara kegiatan.
5. Penilaian kelompok dan peserta.

Permasalahan diatas tidak semua akan dibahas dalam penelitian ini, hanya permasalahan yang terkait dengan pengelompokan dan penilaian saja, antara lain :

1. Pengelolaan data kuisioner kepribadian untuk pengelompokan peserta.
2. Pengelolaan data penilaian dari aplikasi kahoot untuk pemilihan peserta terbaik.

Dari data yang sudah ada akan di proses untuk modul penilaian pada sistem LDOK yang sudah dibuat.

1.4 Tujuan

Sesuai dengan permasalahan yang telah dipaparkan diatas, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Merancang dan menerapkan Algoritma *Clustering K-Mean* untuk menentukan kelompok peserta.
2. Merancang dan menerapkan metode *Analitycal Hierarchy Process* untuk menentukan peserta terbaik dari masing-masing kelompok.

1.5 Manfaat

1. Untuk membantu panitia dalam penyediaan data pembentukan kelompok dan membagi peserta dengan pemerataan karakter-karakter kepribadian terdekat berdasarkan *Clustering* Algoritma K-Mean.
- 2 Untuk membantu panitia dalam menentukan peserta terbaik perkelompok dengan perangkan metode *Analitycal Hierarchy Process*.

