BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Lampung merupakan suatu kegiatan intrakulikuler yang memadukan pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi dengan metode pemberian pengalaman belajar dan bekerja kepada mahasiswa dalam kegiatan pemberdayaan masyarakat (Unila, 2014). Penerapan KKN dilakukan untuk mengembangkan ilmu dan teknologi yang diperoleh mahasiswa selama perkuliahan yang berkaitan dengan masyarakat, dan membantu masyarakat meningkatkan kemampuan berpikir, bersikap, dan bertindak agar sesuai dengan program pembangunan yang telah direncanakan oleh daerahnya masing-masing.

KKN Universitas Lampung dilaksanakan dalam dua periode setiap tahunnya yang diikuti oleh ribuan mahasiswa setiap periode. Prosedur pelaksanaan KKN ini dilakukan oleh setiap mahasiswa dengan mendaftarkan diri sesuai dengan syarat yang telah ditentukan oleh pihak Universitas Lampung. Mahasiswa yang telah dinyatakan layak untuk mengikuti kegiatan KKN akan dikelompokkan sesuai dengan kriteria yang sudah ditentukan. Setiap kelompok terdiri atas beberapa mahasiswa dari berbagai jurusan. Kelompok-kelompok tersebut ditempatkan di lokasi desa yang berbeda di setiap kabupaten. Kegiatan pembagian kelompok saat

ini sudah tidak dilakukan secara manual lagi, namun sudah memanfaatkan teknologi sistem informasi. Sistem informasi tersebut merupakan sistem informasi KKN Unila yang telah diimplementasikan sejak pelaksanaan KKN periode Januari 2015. Proses pengelompokan sistem informasi tersebut dilakukan secara acak (*random*) dengan menggunakan kriteria jenis kelamin, jurusan, dan fakultas. Sistem ini memiliki kelemahan yaitu komposisi peserta dalam satu kelompok berdasarkan penyebaran fakultas tidak merata.

Algoritma *greedy* merupakan algoritma yang sering digunakan untuk memecahkan masalah optimasi (Rahmawati dan Candra, 2013). Konsep utama algoritma ini dilakukan dengan mengambil kesempatan yang ada saat itu juga tanpa memperhatikan konsekuensi ke depan. Setiap keputusan yang diambil diharapkan merupakan langkah optimum pada langkah tersebut, dikenali sebagai solusi optimum lokal, kemudian dengan setiap langkah yang ditempuh diharapkan dapat memperoleh solusi optimum di akhir proses, yaitu solusi optimum global (Hermawan, 2012).

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini dilakukan dengan mengembangkan sistem informasi KKN yang berfokus pada proses pengelompokan peserta KKN menggunakan algoritma *greedy* dengan komposisi pembagian peserta dalam satu kelompok secara merata berdasarkan fakultas.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana mengembangkan sistem informasi Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Lampung dengan algoritma *greedy* untuk menentukan pengelompokan peserta.

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem informasi yang dibangun merupakan pengembangan sistem informasi yang telah ada.
2. Pengelompokan peserta KKN dilakukan berdasarkan fakultas, jurusan, dan jenis kelamin.
3. Proses penentuan dan pengelompokan kelompok KKN menggunakan algoritma *greedy*.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan sistem informasi Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Lampung dengan algoritma *greedy* untuk menentukan dan mengelompokkan peserta KKN.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu membantu pihak universitas dalam mengelompokkan peserta KKN menjadi lebih baik dan menempatkan peserta KKN.