

## RINGKASAN

**Aplikasi *Computer Based Test* Berbasis Web di SMKN 3 Jember Menggunakan Algoritma Fuzzy C-Means Clustering**, Syarifah Aini, Nim E31170704, Tahun 2020, 92 hlm., Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Bapak Taufiq Rizaldi S.ST., MT (Dosen Pembimbing I).

Penilaian adalah kegiatan yang berkesinambungan untuk mengumpulkan informasi tentang proses hasil belajar. Selain proses penilaian, proses lain yang harus dilakukan adalah proses distribusi soal ujian. Misalnya guru yang melakukan pembagian soal baik tugas maupun ujian harian secara merata dan tidak memperhatikan kemampuan siswa. Distribusi soal pada *sistem* pembelajaran merupakan salah satu masalah yang pelik, guru harus melakukan sortir terhadap jenis soal yang akan diberikan kepada siswa, baik pada *sistem* konvensional maupun pada *Computer Based Test* hal ini masih harus dilakukan secara manual. Pada sistem *Paper Based Test* (PBT) ini masih ada beberapa kendala yang dihadapi seperti penyiapan bahan ujian, penggandaan dan distribusi soal, perlu langkah *scanning* LJK (Lembar Jawaban Komputer) dimana membutuhkan banyak biaya, tenaga dan waktu. Jadi ujian dengan PBT masih kurang efektif dan efisien.

Berdasarkan penjabaran diatas maka diangkatlah judul “Aplikasi *Computer Based Test* Berbasis Web di SMKN 3 Jember Menggunakan Algoritma Fuzzy C-Means Clustering”. Algoritma *Fuzzy C-Means Clustering* ini akan diimplementasikan kedalam aplikasi CBT pada proses distribusi soal ujian untuk pengelompokan siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dalam penentuan kemampuan belajar siswa. Dalam tugas akhir ini akan diterapkan peran teknologi informasi kepada siswa dan guru dalam proses ujian. Aplikasi ini, diharapkan distribusi soal pada ujian kepada siswa bisa merata sesuai kemampuan siswa.