

ABSTRAK

Widia Ramadhani, 2516.104 “Perancangan Aplikasi E-Skek Di IAIN Bukittinggi Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer IAIN Bukittinggi”

Perhitungan satuan kredit ekstrakurikuler (*skek*) di IAIN Bukittinggi yang dilakukan masih manual. Proses perhitungan yang dilakukan secara manual ini menyita begitu banyak waktu mahasiswa dan dosen penasehat akademik, sedangkan mahasiswa yang akan bimbingan dan berkonsultasi dengan dosen penasehat akademik itu begitu banyak. Jika dosen penasehat akademik tidak ingat dengan masing-masing point yang akan diberikan berdasarkan buku pedoman penilaian satuan kredit ekstrakurikuler (*SKEK*) IAIN Bukittinggi, maka bisa merugikan atau bahkan menguntungkan bagi mahasiswa. Pada saat perhitungan satuan kredit ekstrakurikuler dilakukan, dosen penasehat akademik banyak menemukan mahasiswa yang melakukan pemalsuan *skek* tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan sistem perancangan aplikasi e-*skek* di Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer IAIN Bukittinggi berbasis web.

Jenis penelitian yang peneliti lakukan adalah penelitian *Research and Development* (R&D). Model yang digunakan adalah model 4D yang dikembangkan oleh Thiagarajan, 4D terdiri dari *Define, Design, Develop, dan Disseminate*. Model pengembangan sistem menggunakan *System Development LIFE Cycle (SDLC)* dengan pendekatan *Waterfall* yang dikembangkan oleh Pressman, *waterfall* terdiri dari *Communication, Planning, Modeling, Construction, Deployment*.

Hasil uji produk yang peneliti lakukan, yang pertama adalah uji validitas menggunakan rumus Aiken'V dengan rata-rata 0,90 yaitu valid. Hasil uji praktikalitas menggunakan rumus momen kappa dengan rata-rata 0,94 dengan kategori sangat praktis. Dan yang terakhir adalah uji efektifitas menggunakan rumus G Score dengan rata-rata adalah 0,86 dengan kategori sangat tinggi.

Berdasarkan hasil uji produk ini, dapat meningkatkan kevalitan data sertifikat atau *SKEK* mahasiswa dan dosen penasehat akademik serta KaProdi dalam menghitung secara cepat, tepat, dan valid. Sehingga hasil yang didapatkan lebih efektif dan efisien dari segi waktu, biaya dan tenaga.

Kata kunci : Perancangan, Perhitungan, *SKEK*, Sertifikat, R&D, 4D, *waterfall*, web