

ABSTRAK

Layanan persuratan merupakan salah satu kebutuhan penting bagi mahasiswa, salah satunya adalah pengajuan surat pengantar untuk keperluan akademik seperti praktik kerja lapangan, magang, dan penelitian. Saat ini, sistem layanan persuratan di Fakultas Sains dan Matematika Universitas Diponegoro masih menggunakan metode manual dan semi-digital, yang menyebabkan berbagai permasalahan, seperti keterbatasan pelacakan surat, transparansi proses, serta penggunaan sumber daya yang kurang efisien. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini mengembangkan aplikasi persuratan mahasiswa menggunakan metode *Agile* yang dapat digunakan oleh mahasiswa sebagai tempat pengajuan surat dan dapat digunakan pula oleh petugas Fakultas Sains dan Matematika untuk mengelola pengajuan surat oleh mahasiswa. Pada proses pengumpulan kebutuhan pengguna didapatkan 25 *user stories* yang kemudian dilanjutkan proses perancangan diagram UML. Proses pengembangan aplikasi ini dilakukan dalam empat sprint, masing-masing berdurasi sepuluh hari kerja. Pendekatan *Scrum* memungkinkan fleksibilitas dalam menyesuaikan kebutuhan *stakeholder* yang masih berkembang serta waktu pengembangan yang singkat. *Stakeholder* dilibatkan dalam proses pengembangan melalui pengumpulan kebutuhan dan *sprint review* sehingga validasi hasil aplikasi dapat dilihat lebih cepat oleh *stakeholder*. Fleksibilitas ini dapat terlihat ketika terjadi perubahan pada akhir *sprint* 2 dan penyesuaian dapat langsung diterapkan pada *sprint* 3. Beberapa fitur utama yang dihasilkan adalah fitur pengajuan surat mahasiswa, alur disposisi pengajuan, dan pembubuhan tanda tangan pada surat keluar hasil pengajuan. Hasil pengujian menggunakan metode *black box* dengan menggunakan daftar pengujian dari *definition of done* menunjukkan bahwa aplikasi ini berhasil memenuhi kebutuhan aplikasi persuratan mahasiswa di Fakultas Sains dan Matematika. Dengan implementasi aplikasi ini, diharapkan pelayanan persuratan menjadi lebih cepat, transparan, dan efisien.

Kata kunci : Aplikasi Persuratan, Aplikasi berbasis web, *Agile*, *Scrum*