

ABSTRAK

SMK Negeri 4 Bandar Lampung merupakan salah satu sekolah di kota Bandar Lampung yang akan melaksanakan Pembelajaran Tatap Muka (PTM) terbatas. Sebagai bentuk upaya pelaksanaan protokol kesehatan dan untuk kelancaran Pembelajaran Tatap Muka (PTM) di tahun ajaran baru 2021/2022 perpustakaan SMK Negeri 4 Bandar Lampung memerlukan suatu sistem perpustakaan berbasis digital yang dapat digunakan siswa dalam membaca, meminjam dan mengembalikan buku tanpa harus datang langsung ke perpustakaan. Permasalahan dalam penelitian ini adalah tingginya aktivitas pengunjung terutama siswa di dalam perpustakaan tentu akan menjadi masalah karena dapat melebihi kapasitas yang telah ditentukan. Selain itu sulitnya mencari buku yang perlukan dikarenakan jumlah buku dan rak buku yang sangat banyak, proses pengecekan data peminjaman dan pengembalian yang dicatat dalam buku besar menyulitkan pustakawan dalam pencarian data serta membutuhkan waktu yang relatif lama dalam pembuatan laporan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem yang dapat menyajikan informasi buku-buku yang tersedia di perpustakaan SMK Negeri 4 Bandar Lampung secara digital sehingga memudahkan anggota dalam mencari buku, anggota dapat membaca buku secara digital kapanpun dan dimanapun sehingga dapat mengurangi kapasitas anggota didalam ruangan perpustakaan, serta dapat digunakan anggota dalam melakukan peminjaman dan pengembalian buku secara digital. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah model *Extreme Programming* (XP). Tahapan dalam pengembangan sistem dimulai dari *planning* yaitu menganalisis kebutuhan sistem, kemudian *design* yaitu membuat rancangan sistem menggunakan *UML* (*Unified Modeling Language*) dan membuat desain *interface*, tahap selanjutnya adalah *coding* yaitu membuat kode program sesuai dengan desain *interface* menggunakan *framework laravel* dengan bahasa pemrograman PHP dan *MySQL* sebagai *database* dan tahap terakhir yaitu melakukan pengujian sistem yang telah dikembangkan menggunakan ISO 25010 dan *Blacbox*.

Hasil dari penelitian ini sistem perpustakaan digital pada SMKN Negeri 4 Bandar Lampung yang telah dirancang dan dibangun mampu menyajikan informasi buku-buku yang tersedia di perpustakaan secara digital, anggota dapat membaca buku dan melakukan peminjaman buku secara digital tanpa harus datang langsung ke perpustakaan sehingga kapasitas anggota di dalam ruangan dapat terkontrol dengan baik, pengujian ISO 25010 memperoleh hasil 83,99% sedangkan pengujian *Blackbox* memperoleh hasil 96,66% sehingga dapat disimpulkan bahwa perancangan sistem ini dinyatakan memenuhi syarat untuk di implementasikan dengan kategori sangat baik .

Kata Kunci : Perpustakaan Digital, Protokol Kesehatan, *Extreme Programming*, ISO 25010, *Blacbox*