

ABSTRAK

Perpustakaan merupakan tempat umum untuk mencari buku atau sekedar mencari referensi. Namun semenjak pandemi COVID-19 aksesibilitas masyarakat menjadi terbatas termasuk akses ke perpustakaan yang masih bersifat konvensional dimana pengunjung harus datang langsung ke perpustakaan. *Website* perpustakaan digital yang berisikan repositori buku elektronik dapat membantu aksesibilitas masyarakat terhadap informasi, sehingga pola perpustakaan konvensional perlu diganti menjadi perpustakaan digital. Penelitian ini bertujuan mengembangkan *website* perpustakaan digital guna memberikan solusi terhadap transformasi perpustakaan konvensional menjadi perpustakaan digital.

Penelitian ini menggunakan salah satu metode pengembangan *agile* yaitu *extreme programming* (XP). Metode *extreme programming* (XP) cocok diterapkan pada proyek berskala kecil dan hanya membutuhkan satu sampai tiga orang saja. Selain metode pengembangan diperlukan juga metode evaluasi untuk menguji kelayakan *website*. Metode evaluasi yang akan digunakan ada dua yaitu *blackbox testing* untuk menguji antar muka dan fungsi *website* dan *load testing* untuk menguji kapasitas *website* pada beberapa pengguna.

Hasil analisis perancangan dan desain website menunjukkan dua pengujian yakni *blackbox testing* mengeluarkan status sukses pada fungsi yang di uji serta pada *load testing website* dapat menampung sekitar 1000 pengguna secara bersamaan dengan jumlah *error* sebanyak lima. Namun demikian *website* masih bersifat *piloting* dengan menggunakan *framework* gratis dengan keterbatasan tampilan sehingga diperlukan riset lebih lanjut yang bersifat global.

Kata Kunci : Perpustakaan Digital, *Website*, Pengembangan Aplikasi, *Agile*, *Extreme Programming*