

# PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI *COURSE* PADA PT TANAMIN BUMI NUSANTARA MENGGUNAKAN METODE *WATERFALL*

Nama Mahasiswa : Alfian Pabannu  
NIM : 10211011  
Dosen Pembimbing Utama : Arif Wicaksono S, S.Kom., M.Kom.  
Dosen Pembimbing Pendamping : Vika Fitratunannany I, S.Kom., M.Kom

## ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi mendorong berbagai organisasi untuk menyediakan media pembelajaran yang lebih mudah diakses, termasuk PT Tanamin Bumi Nusantara yang membutuhkan platform kursus *online* sebagai bagian dari program CSR, media branding, serta sarana peningkatan kompetensi masyarakat. Namun, sistem yang sebelumnya dirancang masih berada pada tahap awal dan belum dapat digunakan secara operasional, sehingga diperlukan pengembangan lanjutan. Penelitian ini bertujuan mengembangkan solusi untuk PT Tanamin Bumi Nusantara dalam menyediakan layanan kursus *online* yang terstruktur, andal, serta sesuai dengan kebutuhan pengguna. Metodologi yang diterapkan dalam pengembangan ini adalah *Software Development Life Cycle* (SDLC) dengan model *waterfall*. Proses tersebut menghasilkan empat luaran utama berupa dokumentasi pengembangan, yaitu *Software Requirements Specification* (SRS), *Software Design Document* (SDD), *Software Test Document* (STD), serta sebuah aplikasi berbasis *website* sebagai produk akhir. Selain dokumentasi, penelitian ini juga menghasilkan implementasi sistem berupa aplikasi *web* “Tanamin Course” yang dikembangkan menggunakan *framework Laravel* pada sisi *backend*, *ReactJS* pada sisi *frontend*, dengan *MySQL* sebagai basis data, serta *FrankenPHP* sebagai server *runtime* agar aplikasi dapat berjalan secara optimal. Pengujian sistem dilakukan menggunakan *PHPUnit* untuk memastikan kualitas dan fungsionalitas sistem, dengan total 119 skenario pengujian yang seluruhnya berhasil dieksekusi dengan hasil sesuai yang diharapkan. Berdasarkan hasil tersebut, sistem informasi kursus *online* dapat dinyatakan telah memenuhi kebutuhan PT Tanamin Bumi Nusantara baik dari sisi dokumentasi maupun implementasi aplikasi. Saran pengembangan berikutnya adalah diharapkan dapat memperluas cakupan pengujian, terutama pada sisi *frontend*, agar kualitas sistem dapat semakin terjamin.

**Kata kunci:** Sistem Informasi, *Website*, Layanan Kursus *Online*, PT Tanamin Bumi Nusantara, *Waterfall*.