

“PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN AGREGAT DATA KONSOLIDASI BERSIH PADA DINAS KEPENDUDUKAN DAN PENCATATAN SIPIL KOTA SAMARINDA”

Nama Mahasiswa : Gibran Ivantry Dilma
NIM : 10221006
Dosen Pembimbing Utama : Henokh Lugo Hariyanto, S.Si., M.Sc.
Dosen Pembimbing Pendamping : Yuyun Tri Wiranti, S.Kom., M.MT.

ABSTRAK

Permasalahan pemanfaatan data kependudukan pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Samarinda terletak pada belum optimalnya integrasi data antar instansi, prosedur permohonan data yang panjang, keterbatasan akses terhadap Data Konsolidasi Bersih (DKB), serta pengolahan data agregat yang masih dilakukan secara manual menggunakan *Excel*. Kondisi tersebut menyebabkan proses pelaporan kurang efisien, berisiko menimbulkan kesalahan pengolahan, serta belum sepenuhnya mendukung kebutuhan penyajian data yang aman, cepat, dan sesuai dengan prinsip Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE). Penelitian ini bertujuan membangun Sistem Informasi Manajemen Agregat Data Konsolidasi Bersih yang dapat menyajikan data monitoring layanan kependudukan, mendukung integrasi data setiap semester, serta menyediakan sarana penyajian data agregat untuk layanan kerja sama antar lembaga pemerintah secara efisien dan aman. Metode pengembangan yang digunakan adalah *Extreme Programming* (XP) dengan tahapan *exploration*, *planning*, *iterations to release*, dan *productionizing* yang dilaksanakan secara iteratif melalui lima iterasi pengembangan. Sistem dibangun berbasis web menggunakan *Laravel* dengan arsitektur *Model-View-Controller* (MVC), basis data *MySQL*, serta dukungan *REST API* untuk integrasi data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem berhasil mengimplementasikan fitur autentikasi, manajemen pengguna, *role* dan *permission*, dasbor statistik, impor data, pengolahan agregat DKB, struktur umur, monitoring pelayanan, kepemilikan dokumen, serta statistik kelompok umur. Pengujian menggunakan *black box testing* pada lima iterasi menghasilkan 86 *test case* dengan status seluruhnya berhasil, sehingga persentase keberhasilan mencapai 100%. Sistem juga telah melalui tahap *deployment* pada server internal Disdukcapil Kota Samarinda dan divalidasi melalui *small release*. Dengan demikian, sistem yang dikembangkan mampu meningkatkan efisiensi pengolahan data agregat, mendukung akuntabilitas layanan, menjaga keamanan data perseorangan melalui penyajian data agregat, serta memperkuat interoperabilitas data kependudukan sebagai dasar perencanaan dan pengambilan kebijakan berbasis data.

Kata kunci: Sistem Informasi Manajemen, Data Konsolidasi Bersih (DKB), agregat data, *Extreme Programming* (XP), *REST API*, *Laravel*.