

1. Pendahuluan

Latar Belakang

Dalam berkembangnya sistem informasi dewasa ini, informasi memainkan peranan yang penting bagi perusahaan untuk persaingan dalam dunia usaha [1]. Sistem informasi adalah studi yang terorganisir yang digunakan oleh orang, jaringan pelengkap, perangkat keras dan perangkat lunak untuk mengumpulkan, menyaring, memproses dan menyebarkan sebuah informasi dalam suatu organisasi [2]. Sama halnya seperti sebuah sistem, sistem informasi terdapat pengguna yang mencatat, memelihara, dan mendeskripsikan informasi. Namun baik penyedia maupun pengguna membutuhkan mesin untuk tempat pengimplementasiannya. Sistem informasi sebaiknya dimodelkan terlebih dahulu untuk mengetahui aliran informasi secara jelas. Pemodelan informasi adalah kegiatan untuk membuat model konseptual yang menangkap semua informasi yang signifikan dalam proses bisnis [3].

Dalam masalah penggunaannya, selain dibutuhkan mesin untuk tempat pengimplementasiannya, masalah redundansi juga sering terjadi dalam *database* [4]. Redundansi data adalah penyimpanan data yang sama secara berulang-ulang dalam sebagian file, maka dari itu data yang serupa ketika disimpan menyebabkan lebih dari satu lokasi. Redundansi menyebabkan masalah pada perubahan data, serta terdapat pemborosan memori data juga dapat menyebabkan data tidak konsisten, yang berarti arsip yang serupa memiliki data yang berbeda [5]. Redundansi juga dapat mengakibatkan penambahan biaya untuk akses yang lebih tinggi [6]. Masalah ini muncul ketika *database* tidak dinormalisasi. Oleh karena itu, disimpulkan bahwa baik untuk kualitas data dan efisiensi penyimpanan data saat ini maupun untuk perkembangan ke depannya, diperlukan perancangan ulang model data dengan penekanan pada normalisasi [7].

Salah satu metode untuk melakukan pemodelan informasi yaitu *Fully Communication Oriented Information Modeling* (FCO-IM). Pemodelan data menggunakan metode FCO-IM dapat menghasilkan skema data relasional yang sudah memenuhi normalisasi 3NF untuk dijadikan alternatif dalam pemodelan data. Sehingga menghindari permasalahan redundansi data dan menjamin integritas data tanpa perlu mengetahui konsep relasional dan konsep normalisasi yang mendalam [8].

Sistem Informasi KUBE Mart merupakan *marketplace* berbasis web yang bergerak dalam bidang penjualan kebutuhan pokok (seperti beras, telur, gula, dll) untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat desa melalui jalur perdagangan. Oleh karena itu, penelitian ini memodelkan informasi yang terkandung dalam sistem informasi KUBE Mart menggunakan metode FCO-IM, kemudian membandingkannya dengan hasil pemodelan informasi tanpa FCO-IM. Setelah itu akan dilakukan analisis hasil mana yang paling baik untuk menghasilkan model data berdasarkan informasi yang diperoleh dari KUBE. Hasil analisis yang cocok akan diimplementasikan ke dalam *database* aplikasi sistem informasi KUBE Mart.

Topik dan Batasannya

Berdasarkan latar belakang yang telah dibuat, maka dapat dirumuskan permasalahannya, yaitu bagaimana menerapkan metode pemodelan FCO-IM pada sistem informasi KUBE Mart menggunakan CaseTalk serta bagaimana membandingkan hasil pemodelan informasi menggunakan metode FCO-IM dan tanpa metode FCO-IM pada sistem informasi KUBE Mart. Adapun batasan masalah yang telah dibuat adalah skenario dan data yang digunakan berdasarkan kebutuhan informasi pada umumnya di sistem informasi KUBE Mart pada UKM Tegalwaru, tools yang digunakan adalah phpMyAdmin dan CaseTalk, dan programmer untuk membuat hasil pemodelan informasi tanpa FCO-IM hanya 12 orang.

Tujuan

Tujuan yang dicapai dalam penelitian ini adalah membuat pemodelan informasi berdasarkan skenario (informasi) dengan metode pemodelan FCO-IM pada sistem informasi KUBE Mart serta membandingkan hasil pemodelan informasi menggunakan metode FCO-IM dan tanpa metode FCO-IM dengan studi kasus yang sama.

Organisasi Tulisan

Organisasi penulisan yang terdapat pada jurnal tugas akhir ini adalah pendahuluan, studi terkait, sistem yang dibangun, evaluasi, kesimpulan dan daftar pustaka. Pada pendahuluan dijelaskan lebih rinci daripada abstrak terutama latar belakang / masalah dan batasannya, tujuan, dan metode penelitiannya. Untuk studi terkait berisi studi literatur yang dijadikan sebagai dasar kajian pustaka yang mendukung dengan topik TA ini. Pada sistem yang dibangun dijelaskan rancangan dan sistem yang dihasilkan. Pada evaluasi terdapat hasil pengujian dan analisis hasil pengujian. Pada kesimpulan, hasil akhir yang diambil dari hasil dan analisis pengujian. Daftar pustaka berisi literatur yang membantu dalam proses pengerjaan.