

Penggunaan pendekatan component-based software engineering (CBSE) untuk mengembangkan e-catalogue sebagai komponen perangkat lunak

Yoga Nandiwardhana, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=124316&lokasi=lokal>

Abstrak

Component Based Software Engineering (CBSE) adalah salah satu alternatif dari metode pembangunan perangkat lunak. Metode ini menawarkan pembuatan sebuah aplikasi perangkat lunak berbasis komponen-komponen, yaitu bagian-bagian independen dan non-trivial, dan memiliki satu set interface fungsi yang jelas. Suatu sistem berbasis komponen dapat mengambil komponen-komponen yang dibutuhkan dari komponen yang sudah tersedia di luar, maupun membangun komponen-komponen itu sendiri. Dari Tugas Akhir yang dilakukan oleh Ratih Andriani, "Penggunaan Pendekatan CBSE untuk Mendukung Teknik Pengembangan Berorientasi Obyek dalam Penerapan Aplikasi E-Business?", ditemukan bahwa pendekatan CBSE merupakan salah satu pendekatan yang baik dalam membangun aplikasi e-business yang mempunyai sifat alami yang dinamis dan terdiri dari berbagai bagian yang memiliki tingkat independensi tinggi. Contoh aplikasi e-business ini adalah e-store atau online store, yang memiliki komponen antara lain e-catalogue. E-catalogue adalah sebuah basis data elektronik yang digunakan untuk menyimpan dan memberikan informasi spesifik tentang suatu produk, yang biasanya telah disiapkan untuk pengambilan seketika oleh orang yang ingin melihatnya lewat internet. Maka selanjutnya akan dibuat sebuah e-catalogue sebagai komponen perangkat lunak, yang merupakan bagian dari aplikasi e-store secara keseluruhan. Untuk membuat komponen tersebut, dilakukan langkah-langkah yang sistematis untuk mengakomodir semua fungsionalitas layaknya katalog konvensional dan e-catalogue yang sudah dipakai di e-store saat ini. Langkah-langkah pembuatannya dimulai dengan menganalisis kebutuhan-kebutuhan dan fungsionalitas yang diperlukan sebuah e-catalogue, dan juga informasi-informasi apa saja yang biasa disimpan. Kemudian dilakukan disain fungsionalitasnya dengan UML, untuk melihat obyek-obyek apa saja yang diperlukan di dalamnya. Setelah itu dilakukan pemodelan obyek-obyek tersebut dalam bentuk class, sesuai dengan arsitektur berbasis komponen yang dipakai, yaitu Enterprise JavaBeans. Setelah tahap perancangan selesai, dicoba dibuat file-file yang diperlukan berdasarkan rancangan sebelumnya, lalu mengkonstruksikannya menjadi sebuah komponen yang siap dipakai. Komponen tersebut kemudian dijalankan di sebuah application server yang merupakan tempat berjalannya komponen-komponen sebuah aplikasi. Hasilnya, ditemukan bahwa komponen e-catalogue dapat dikembangkan sebagai sebuah komponen perangkat lunak sebagai bagian dari sebuah aplikasi e-business, yang independen dan trivial, dimana e-catalogue ini menyediakan layanan-layanan layaknya sebuah katalog.