

Perancangan aplikasi berbasis component object model : Studi kasus pengembangan sistem akademik program Pascasarjana Universitas Indonesia

Sularso Budilaksono, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20461230&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Component Object Model (COM) adalah arsitektur perangkat lunak yang memungkinkan aplikasi dibangun dari komponen software berbentuk biner. COM mendefinisikan interface pemrograman aplikasi yang memungkinkan pembuatan komponen untuk digunakan dalam aplikasi terpadu dan memungkinkan komponen yang berbeda untuk berinteraksi.

COM mendefinisikan struktur biner untuk menjembatani antara klien dan obyek. Struktur biner ini menjadi dasar untuk interoperability diantara komponen software yang dibuat dari sebarang bahasa. Sejauh compiler dapat mengubah struktur bahasa ke representasi biner, maka bahasa implementasi untuk klien dan obyek COM tidak menjadi persoalan. Komponen COM mengakses komponen COM lain melalui pengacu interface.

Untuk membangun aplikasi yang scalable, aplikasi harus dibagi paling tidak menjadi tiga unit komponen : Problem Domain Component yang mengerjakan fungsi domain aplikasi seperti aturan bisnis., Human Interaction Component yang menjadi interface ke user dan yang ketiga Data Management Component yang mendefinisikan interface ke teknologi database yang digunakan.

Tujuan dan ruang lingkup tesis ini adalah untuk melakukan analisa, design dan mengimplementasikan aplikasi berbasis COM. Studi kasus dilakukan di Program Pascasarjan Universitas Indonesia. Untuk membangun Sistem Informasi Akademik yang scalable, basis komponen akan diimplementasikan untuk menjamin kemudahan pemeliharaan dan penggunaan ulang.

ABSTRACT

The Component Object Model (COM) is a software architecture that allows applications to be built from binary software components. COM defines an application programming interface (API) to allow creation of components for use in integrating custom applications or to allow diverse components to interact.

COM defines a binary structure for the interface between the client and the object. This binary structure provides the basis for interoperability between

software components written in arbitrary languages. As long as a compiler can reduce language structures down to this binary representation, the implementation language for clients and COM objects does not matter. COM components always access other COM components through interface pointer.

To build a scalable application, you should divide it into at least three unit components : Problem Domain Component which perform essential application domain function such as business rules. Human Interaction Component which present user interface , and finally Data Management Component defines interface to the database technology being used.

The objective and scope of this thesis is to analyze, design and implement COM-based application. Case study methodology held in the Post Graduate Programme at Indonesia University. In order to build a scalable Academic Information System, component-based must be implemented to assure maintainability and reusability.