

## **PENGAMANAN SISTEM PENGELOLAAN AKADEMIK BERBASIS MODEL BERORIENTASI OBJEK DENGAN UMLsec**

**MARTITA MAIMA**

(Pembimbing : Heru Agus Santoso, Ph.D)

*Teknik Informatika - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro*

*www.dinus.ac.id*

*Email : 111201106506@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRAK**

Mengembangkan sistem kritis berbasis-web adalah menantang contoh-contoh yang dikenal dengan kerentanan keamanan. Dengan demikian, integrasi metodologi-metodologi pengembangan sistem yang ada dipandang sangat layak digunakan dalam rangka untuk memudahkan pengembangan sistem keamanan yang kritis.

kami menyajikan penggabungan OOAD dengan MBSE menggunakan UMLsec, yang merupakan ekstensi ringan dari UML, untuk memberikan informasi yang berhubungan dengan keamanan di fase awal pembangunan, yaitu, fase analisis dan desain. Dengan menggabungkan dua metode, OOA menyajikan persyaratan terorganisir di sekitar objek yang terlibat. Sedangkan persyaratan dianalisis yang kemudian digunakan untuk memodelkan sistem menggunakan metode MBSE, menyajikan informasi keamanan yang relevan di dalam diagram UML.

Kata Kunci : OOAD, MBSE, UML, UMLsec, keamanan

## **SECURE MODEL-BASED OBJECTED-ORIENTED ACADEMIC MANAGEMENT SYSTEM WITH UMLsec**

**MARTITA MAIMA**

(Lecturer : Heru Agus Santoso, Ph.D)

*Bachelor of Informatics Engineering - S1, Faculty of Computer  
Science, DINUS University*

*www.dinus.ac.id*

*Email : 111201106506@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRACT**

Developing web-based critical system is challenging with known examples of security vulnerabilities. Thus, an integration of existing system development methodologies were seen as worthy to be used in order to ease security-critical systems development.

We presented the incorporation of OOAD with MBSE using UMLsec, the light-weight extension of UML, to give security-related information at earlier phases of development, that is, the analysis and design phases. Combining the two approaches, OOA presents an organized requirement around the object involved. While the analysed requirements are then being used to model the system using MBSE approach, presenting the security-relevant information within the UML diagrams.

Keyword : OOAD, MBSE, UML, UMLsec, Security