

SILABUS

Mata Kuliah : **Arsitektur Sistem Informasi Lanjut (ARSIL)**
Kode/bobot/Semester : **ISH4Y3/ 3 sks / 6**

Capaian Pembelajaran Matakuliah (CP-MK):

Setelah mengikuti matakuliah ini mahasiswa:

1. S2: Memiliki moral, etika, bertanggungjawab, dan bersikap profesional atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
2. P4: Menguasai fungsi-fungsi sistem informasi pada organisasi, kerangka kerja dan strategi untuk manajemen pemanfaatan teknologi informasi, desain arsitektur enterprise, integrasi sistem, analisis investasi teknologi informasi yang berorientasi pada pemenuhan kebutuhan organisasi
3. KU3: Mampu berkomunikasi antar personal baik dalam bentuk tulisan, diskusi, dan presentasi yang efektif
4. KU4: Mampu bekerjasama dalam tim dan bertanggung jawab terhadap penyelesaian pekerjaan yang diberikan
5. KK1: Mempunyai keahlian dalam mengidentifikasi, menganalisis, merancang, membuat, menguji, mengimplementasikan dan mengevaluasi sistem informasi dalam memenuhi kebutuhan organisasi

Kemampuan yang direncanakan tiap tahapan belajar (Sub-CP-MK):

Setelah mengikuti matakuliah ini mahasiswa:

Implementasi Strategi Bisnis terhadap Sub-Arsitektur

1. [C2]: Mampu memahami tujuan, batasan, dan kebutuhan perusahaan dalam perancangan
 2. [C2]: Mampu memahami strategi arsitektur, tata kelola, dan prinsip arsitektur
 3. [P1]: Mampu merumuskan dan menggambarkan Arsitektur Bisnis
 4. [P1]: Mampu merumuskan dan Menggambarkan Arsitektur Sistem Informasi
- Arsitektur Software
5. [C2]: Memahami ruang lingkup dan konsep yang dibutuhkan dalam Perancangan Arsitektur Software
 6. [C2]: Memahami konsep Very Large Software Engineering (VLSE) dalam perancangan software
 7. [C1]: Mampu mengidentifikasi konsep dasar, Peran (roles), dan standard dalam perancangan arsitektur software
 8. [C1]: Mampu mengidentifikasi functional architecture dalam perancangan arsitektur software
- Topik Lanjut
9. [C2, P2]: Mampu memahami dan Merancang Arsitektur Terapan
 10. [C2]: Mampu memahami Non Functional Properties, security, and Trust
 11. [C2]: Mampu memahami Adaptasi Arsitektur
 12. [A2,P1]: Menerima dan mampu merumuskan Domain Arsitektur Software

Pokok Bahasan (*Subject Matter*):

Pada kuliah ini dipelajari mengenai: Konsep dasar arsitektur enterprise meliputi: definisi, latar belakang, tujuan, manfaat dan ruang lingkup arsitektur enterprise; Pilar pendukung arsitektur enterprise yang meliputi: arsitektur bisnis, data, aplikasi dan teknologi, komponen detail tiap pilar arsitektur dan keterkaitannya satu sama lain; Framework, tools dan aplikasi pendukung untuk menyusun arsitektur bisnis, informasi/data, dan teknologi; Pengenalan solusi sistem dan teknologi terkini yang umum digunakan dalam penyusunan arsitektur enterprise, misalnya data center, distributed computing, middleware, enterprise architecture integration, service oriented architecture, agile architecture, dll

Pustaka Utama:

1. Desfray, P., Raymond, G. (2014), Modelling Enterprise Architecture with TOGAF, Elsevier: USA.
2. Taylor et al. (2010), Software Architecture: Foundations, Theory, and Practice, , John Wiley:USA.

Pustaka Penunjang :

1. Hanmer, R. (2013), Pattern-Oriented Software for Dummies, John Willey & Sons, Ltd.:UK.
2. Li Da Xu (2015), Enterprise Integration and Information Architecture, CRC Press: United States. Duggan, D. (2012), Enterprise Software Architecture and Design, John Willey & Sons, Inc.: Canada
3. McGovern, James; W. Ambler, Scott; Stevens, Michael E., A Practical Guide to Enterprise Architect, Prentice Hall, 2003.
4. Zachman, John, The Framework For Enterprise Architecture: Background, Description and Utility