|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| logo UEU kecil | |  | | | | | | | | |
|  | | **RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER GANJIL 2017 / 2018** | | | | | | | | |
|  | | **PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA FAKULTAS ILMU KOMPUTER** | | | | | | | | |
|  | | **UNIVERSITAS ESA UNGGUL** | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | |
| **Mata Kuliah** | | | **:** | STANDARISASI DATA DAN INTEROPERABILITAS | | | **Kode MK** | | **:** | HIM 351 |
| **Mata Kuliah Prasyarat** | | | **:** | - | | | **Bobot MK** | | **:** | 2 SKS (TEORI) |
| **Dosen Pengampu** | | | **:** | NOVIANDI | | | **Kode Dosen** | | **:** | 7553 |
| **Alokasi Waktu** | | | **:** | 14 TATAP MUKA X 100 MENIT | | | | | | |
| **Capaian Pembelajaran** | | | **:** | 1. Mahasiswa mengetahui standar data dan interoperabilitas dalam informasi kesehatan. 2. Mahasiswa mampu memahami, mendeskripsikan dan merepresentasikan standar data dan interoperabilitas dalam informasi kesehatan. | | | | | | |
| **Buku Acuan** | | | : | 1. Sayles B Nanette. 2013. Health Information Management Technology: An Applied Approach *Fourth Edition* 2. Depkominfo. 2008. Kerangka Acuan dan Pedoman Interoperabilitas Sistem Informasi Instansi Pemerintahan 3. Oemig F, Snelick R. 2016. Healthcare Interoperability Standards Compliance Handbook. Springer. ISBN: 978-3-319-44837-4 | | | | | | |
| **SESI** | **KEMAMPUAN**  **AKHIR** | | **MATERI**  **PEMBELAJARAN** | | **BENTUK PEMBELAJARAN** | **SUMBER**  **PEMBELAJARAN** | | **INDIKATOR**  **PENILAIAN** | | |
| 1 | Mahasiswa mampu mengenal, mengerti dan memahami konsep dasar Interoperabilitas | | Pendahuluan:  Kontrak pembelajaran, Pengertian dan konsep dasar interoperabilitas | | Metoda *contextual instruction*  Media: Kelas, komputer, LCD, *Whiteboard, web* | Sayles B Nanetter. 2013  Depkominfo. 2008 | | Menjelaskan Konsep dasar interoperabilitas dan permasalahan dalam proses interoperabilitas | | |
| 2 | Mahasiswa mampu menjelaskan Standar dan model data | | * Standar dan model Data | | Metoda *contextual instruction*  Media: Kelas, komputer, LCD, *Whiteboard, web* | Oemig dan Snelick. 2016 | | Menguraikan beberapa lingkup area interoperabilitas, pilar dimensi dan manajemen interoperabilitas. | | |
| 3 | Mahasiswa menjelaskan *Healthcare Information Technology* | | *Healthcare Information Technology*   * Siklus informasi * Motivasi untuk kerjasama * Definisi istilah key dan konsep * Tingkat Interoperabilitas * SDLC * Lapisan Protokol | | Metoda *contextual instruction*  Media: Kelas, komputer, LCD, *Whiteboard, web* | Oemig dan Snelick. 2016 | | Menguraikan siklus informasi, Menjelaskan tahapan SDLC dalam *Healthcare Information Technology* | | |
| 4 | Mahasiswa mampu menguraikan dan menjelaskan *Healthcare Standards Landscape* | | *Healthcare Standards Landscape*   * Organisasi pengembangan standar | | Metoda *contextual instruction*  Media: Kelas, komputer, LCD, *Whiteboard, web* | Oemig dan Snelick. 2016. | | Mahasiswa mampu menyebutkan nama organisasi yang mengeluarkan standar data dan menerangkan bentuk-bentuk standar yang dihasilkan setiap organisasi | | |
| 5 | Mahasiswa mampu memahami *Healthcare Data Exchange Standards* (HL7 V2.X) | | * HL7 V2.x | | Metoda *contextual instruction*  Media: Kelas, komputer, LCD, *Whiteboard, web* | Oemig dan Snelick. 2016 | | 1. Mahasiswa mampu menjelaskan model informasi yang dihasilkan HL7 v.2x 2. Mahasiswa mampu menjelaskan bentuk struktur pesan yang dihasilkan HL7 v2.x | | |
| 6 | Mahasiswa mampu menjelaskan FHIR (HL7) | | * FHIR (HL7 v2.x) | | Metoda *contextual instruction*  Media: Kelas, komputer, LCD, *Whiteboard, web* | Oemig dan Snelick. 2016 | | 1. Mahasiswa mampu menjelaskan format FHIR, 2. Mahasiswa mampu menjelaskan kelebihan standar FHIR | | |
| 7 | Review | | *Class Presentation* | | Metoda *contextual instruction*  Media: Kelas, komputer, LCD, *Whiteboard, web* | *Any* | | Menunjukkan dan menjelaskan hasil pembelajaran standarisasi data dan interoperabilitas dalam bentuk studi kasus | | |
| 8 | Mahasiswa mampu menjelaskan Struktur dan tipe data | | * Struktur data dan tipe data | | Metoda *contextual instruction*  Media: Kelas, komputer, LCD, *Whiteboard, web* | Oemig dan Snelick. 2016 | | Mahasiswa mampu menjelaskan struktur data dan tipe data | | |
| 9 | Mahasiswa mampu menjelaskan *conformance* (kesesuaian) *keywords, claim* dan *requirement data* | | * Kesesuaian keyword data * Claim data * Requirement data | | Metoda *contextual instruction*  Media: Kelas, komputer, LCD, *Whiteboard, web* | Oemig dan Snelick. 2016 | | Mahasiswa mampu menjelaskan bentuk *keyword* data, *claim* data dan kebutuhan data | | |
| 10 | Mahasiswa mampu menjelaskan data semantic | | *Semantic data model* | | Metoda *contextual instruction*  Media: Kelas, komputer, LCD, *Whiteboard, web* | Oemig dan Snelick. 2016 | | Mahasiswa mampu menggambarkan model data sematik | | |
| 11 | Mahasiswa mampu menjelaskan *refinement* (perbaikan) standar data | | * Mekanisme perbaikan standar data. * Constraint type | | Metoda *contextual instruction*  Media: Kelas, komputer, LCD, *Whiteboard, web* | Oemig dan Snelick. 2016 | | Mahasiswa mampu menjelaskan mekanisme perbaikan data dan mendeskripsikan *constraint type* | | |
| 12 | Mahasiswa mampu menguji kesesuaian data | | * *Conformance Testing* * *Interoperability testing* * *Periodic testing* | | Metoda *contextual instruction*  Media: Kelas, komputer, LCD, *Whiteboard, web* | Oemig dan Snelick. 2016 | | Mahasiswa mampu melakukan:   * Pengujian terhadap kesesuaidata yang dihasilkan. * *Interoperability testing*   Mahasiswa mampu memahami pengujian berkala | | |
| 13 | Mahasiswa mampu melakukan pengujian (*testing*) terhadap data | | * *Testing Sending Application* | | Metoda *contextual instruction*  Media: Kelas, komputer, LCD, *Whiteboard, web* | Oemig dan Snelick. 2016 | | Mahasiswa mampu menjelaskan *context based validation test flow* dan *possible system architecture* | | |
| 14 | Review | | *Class Presentation* | | Metoda *contextual instruction*  Media: Kelas, komputer, LCD, *Whiteboard, web* | *Any* | | Menunjukkan dan menjelaskan hasil pembelajaran standarisasi data dan interoperabilitas dalam bentuk studi kasus | | |

**EVALUASI PEMBELAJARAN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SESI** | **PROSE-DUR** | **BEN-TUK** | **SEKOR > 77**  **( A / A-)** | **SEKOR > 65**  **(B- / B / B+ )** | **SEKOR > 60**  **(C / C+ )** | **SEKOR > 45**  **( D )** | **SEKOR < 45**  **( E )** | **BOBOT** |
| 1 | *Post test* | Tes tulisan (UTS) | Menjelaskan pengertian dan konsep dasar interoperabilitas, menyebutkan *layers of interoperability,*  menjelaskan bagian-bagian layer, menjelaskan cara interoperability diantara organisasi serta memberikan contoh interoperability dalam sebuah organisasi | Menjelaskan pengertian dan konsep dasar interoperabilitas, menyebutkan *layers of interoperability,*  menjelaskan bagian-bagian layer, menjelaskan cara interoperability diantara organisasi | Menjelaskan pengertian dan konsep dasar interoperabilitas, menyebutkan *layers of interoperability* dan menjelaskan bagian-bagian layer | Menjelaskan pengertian dan konsep dasar interoperabilitas | Tidak dapat menjelaskan pengertian dan konsep dasar interoperabilitas, menyebutkan *layers of interoperability,*  menjelaskan bagian-bagian layer, menjelaskan cara interoperability diantara organisasi | 10% |
| 2 | *Post test* | Tes tulisan | * Menjelaskan standar data demografi, standar data adminstratif, standar data klinis. * Menjelaskan lingkup area interoperabilitas * Menjelaskan cara manajemen interoperabilitas * Menjelaskan interoperabilitas data dan memberikan contoh bahasa program yang digunakan untuk proses interoperabilitas data | * Menjelaskan standar data demografi, standar data adminstratif, standar data klinis. * Menjelaskan lingkup area interoperabilitas * Menjelaskan cara manajemen interoperabilitas   Menjelaskan interoperabilitas data | * Menjelaskan standar data demografi, standar data adminstratif, standar data klinis. * Menjelaskan lingkup area interoperabilitas | Menjelaskan standar data demografi, standar data adminstratif, standar data klinis. | Tidak memberikan uraian | 5% |
| 3-4 | *Post test* | Tes tulisan (UTS) | * Menjelaskan siklus informasi, cara memotivasi untuk kerjasama dalam area interoperabilitas, menjelaskan tingkatan interoperabilitas, SDLC dan tingkatan lapisan protocol dalam interoperabilitas. * Menjelaskan organisasi pengembangan standar data dan menyebutkan nama-nama organisasi yang mengatur setiap standar | * Menjelaskan siklus informasi, cara memotivasi untuk kerjasama dalam area interoperabilitas, menjelaskan tingkatan interoperabilitas, SDLC dan tingkatan lapisan protocol dalam interoperabilitas. * Menjelaskan organisasi pengembangan standar data | Menjelaskan siklus informasi, cara memotivasi untuk kerjasama dalam area interoperabilitas, menjelaskan tingkatan interoperabilitas, SDLC dan tingkatan lapisan protocol dalam interoperabilitas. | Menjelaskan siklus informasi, cara memotivasi untuk kerjasama dalam area interoperabilitas, menjelaskan tingkatan interoperabilitas | Tidak memberikan uraian | 10% |
| 5-6-7 | *Post test* | Tes tulisan  dan tugas kelompok (UTS) | * Menjelaskan healthcare data exchange standards, menjelaskan history HL7 V2.x, model informasi yang dihasilkan HL7. * Menjelaskan benuk struktur pesan yang dibuat oleh HL7 dan memberikan contoh pesan HL7 serta menyebutkan perbedaan antara HL7 v2.x dan HL7 v3 | * Menjelaskan healthcare data exchange standards, menjelaskan history HL7 V2.x, model informasi yang dihasilkan HL7. * Menjelaskan benuk struktur pesan yang dibuat oleh HL7 dan memberikan contoh pesan HL7 | * Menjelaskan healthcare data exchange standards, menjelaskan history HL7 V2.x, model informasi yang dihasilkan HL7. * Menjelaskan benuk struktur pesan yang dibuat oleh HL7 | Menjelaskan healthcare data exchange standards, menjelaskan history HL7 V2.x, model informasi yang dihasilkan HL7 | Tidak dapat menjelaskan healthcare data exchange standards, menjelaskan history HL7 V2.x, model informasi yang dihasilkan HL7, dan bentuk struktur pesan yang dibuat oleh HL7 | 15% |
| 8-9 | *Post test* | Tugas Kelompok  (UAS) | * Menjelaskan tipe data, struktur data, standar pertukaran data dan memberikan contoh struktur pertukaran data yang dihasilkan oleh setiap bahasa program yang digunakan (C/C++). * Menjelaskan *conformance keyword* dan memberikan contoh *keyword* menurut standar ISO/IEC * Menjelaskan dampak penggunaan kata kunci*, claim* kesesuaian | * Menjelaskan tipe data, struktur data, standar pertukaran data dan memberikan contoh struktur pertukaran data yang dihasilkan oleh setiap bahasa program yang digunakan (C/C++). * Menjelaskan *conformance keyword* dan memberikan contoh *keyword* menurut standar ISO/IEC | * Menjelaskan tipe data, struktur data, standar pertukaran data dan memberikan contoh struktur pertukaran data yang dihasilkan oleh setiap bahasa program yang digunakan (C/C++). * Menjelaskan *conformance keyword* | Menjelaskan tipe data, struktur data, standar pertukaran data dan memberikan contoh struktur pertukaran data yang dihasilkan oleh setiap bahasa program yang digunakan (C/C++). | Tidak dapat menjelaskan:   * Menjelaskan tipe data, struktur data, standar pertukaran data dan memberikan contoh struktur pertukaran data yang dihasilkan oleh setiap bahasa program yang digunakan (C/C++). * Menjelaskan *conformance keyword* dan memberikan contoh *keyword* menurut standar ISO/IEC * Menjelaskan dampak penggunaan kata kunci*, claim* kesesuaian | 15% |
| 10-11 | *Post test* | Tugas Kelompok  (UAS) | * Menjelaskan data semantic, tujuan dari data semantic, ciri-ciri data semantik. * Menjelaskan cara pembuatan profiling sesuai HL7 v2.x * Menjelaskan metodologi profiling menurut HL7 v2.x * Memberikan contoh data semantik dan memberikan contoh setiap tahapan yang dilakukan dalam metodologi profiling | * Menjelaskan data semantic, tujuan dari data semantic, ciri-ciri data semantik. * Menjelaskan cara pembuatan profiling sesuai HL7 v2.x * Menjelaskan metodologi profiling menurut HL7 v2.x | * Menjelaskan data semantic, tujuan dari data semantic, ciri-ciri data semantik. * Menjelaskan cara pembuatan profiling sesuai HL7 v2.x | Menjelaskan data semantic, tujuan dari data semantic, ciri-ciri data semantik. | Tidak menjelaskan:   * Data semantic, tujuan dari data semantic, ciri-ciri data semantik. * Cara pembuatan profiling sesuai HL7 v2.x * Metodologi profiling menurut HL7 v2.x | 15% |
| 12-13 | *Post test* | Tes tulisan  Dan tugas kelompok | * Menjelaskan conformance testing, uji kesesuaian dan interoperabilitas, *system under test* (SUT). * Menjelaskan anatomi dari *system under test, anatomy of a test plan, anatomy of a test case, anatomy of test step.* * Menjelaskan rancangan sistem dan mekanisme pertukaran aplikasi komunikasi by *interface.* * Menjelaskan perbedaan *context free testing* dengan *context based testing.* | * Menjelaskan conformance testing, uji kesesuaian dan interoperabilitas, *system under test* (SUT). * Menjelaskan anatomi dari *system under test, anatomy of a test plan, anatomy of a test case, anatomy of test step.* * Menjelaskan rancangan sistem dan mekanisme pertukaran aplikasi komunikasi by *interface.* | * Menjelaskan conformance testing, uji kesesuaian dan interoperabilitas, *system under test* (SUT). * Menjelaskan anatomi dari *system under test, anatomy of a test plan, anatomy of a test case, anatomy of test step.* | Menjelaskan conformance testing, uji kesesuaian dan interoperabilitas, *system under test* (SUT). | Tidak menjelaskan:   * *Conformance testing*, uji kesesuaian dan interoperabilitas, *system under test* (SUT). * Anatomi dari *system under test, anatomy of a test plan, anatomy of a test case, anatomy of test step.* * Rancangan sistem dan mekanisme pertukaran aplikasi komunikasi by *interface.* * Perbedaan *context free testing* dengan *context based testing.* | 20% |

**Komponen penilaian :**

1. Kehadiran = 10 %
2. Tugas = 20 %
3. UTS = 30 %
4. UAS = 40 %

**Jakarta, 28 Agustus 2017**

**Mengetahui,**

**Kepala Program Studi Dosen Pengampu,**

**Manajemen Informasi Kesehatan**

**Dr. Hosizah, SKM., MKM Noviandi, S.Kom, M.Kom**