|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **POLITEKNIK NEGERI MALANG**  **JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**  **PROGRAM STUDI : D 4 TEKNIK INFORMATIKA** | | | | | | | | | | | | | | |
| **RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MATA KULIAH** | | **KODE** | | **RUMPUN MATA KULIAH** | | | | | **BOBOT (sks)/jam** | | **SEMESTER** | | **TGL. PENYUSUNAN** | | | |
| PEMROGRAMAN WEB LANJUT | | RTI174006 | | Sistem Informasi | | | | | 3 sks/ 6 jam | | 4 | | 29 JANUARI 2019 | | | |
| **OTORISASI** | | **Dosen Pengembang RPS** | | | | | | | **Koordinator RMK** | | **Ka PRODI** | | | | | |
| Dyah Ayu Irawati, S.T., M.Cs  Dimas Wahyu Wibowo, S.T., M.T  Farid Angga Pribadi, S.Kom., M.Kom  Yushintia Pramitarini, S.ST., M.T | | | | | | | Dwi Puspitasari, S.Kom., M.Kom | | Ir. Deddy Kusbianto PA., MMKom. | | | | | |
| **Capaian Pembelajaran (CP)** | | **Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi (CPL-Prodi)** | | | | | | | | |  | | | | | |
| Ketrampilan Khusus:   1. Mampu menerapkan matematika terapan, pengetahuan komputasi (Algoritma, Pemrograman dan Basis Data ), sains rekayasa, dan prinsip rekayasa dalam bidang pengembangan perangkat lunak (desktop, web maupun mobile), jaringan komputer dan bidang TIK lainnya (vision – graphics, embeded, Sistem Informasi, sistem Cerdas, Business Intelligence, dll). 2. Mampu menerapkan pemikian logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan. 3. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur. | | | | | | | | | | | | | | |
| **Capaian Pembelajaran Lulusan yang dibebankan pada mata kuliah (CPL-MK)** | | | | | | | | | | | |  | | |
| Memahami Konsep Web Front End-Back End, JQuery, Bootstrap, Angular, REST, Konfigurasi CI, Konsep MVC, Form dan Database, CRUD, Hak Akses, Report. | | | | | | | | | | | | | | |
| **Diskripsi Singkat Mata Kuliah** | | Mata Kuliah ini memberikan pemahaman dan penguasaan mengenai konsep Web Front End-Back End, JQuery, Bootstrap, Angular, REST, Konfigurasi CI, Konsep MVC, Form dan Database, CRUD, Hak Akses, Report. | | | | | | | | | | | | | | |
| **Materi Pembelajaran / Pokok Bahasan** | | Dasar Angular, Debugging, Binding, Directive, Local Reference, ng content, atribut directive, renderer pada atribut directive, user value pada custom directive, custom structure directive, ng switch, service and dependency injection, routing | | | | | | | | | | | | | | |
| **Pustaka** | | **Utama :** | | |  | | | | | | | | | | | |
| Andrew Grant, 2014, Beginning Angular JS, Apress | | | | | | | | | | | | | | |
| **Pendukung :** | | |  | | | | | | | | | | | |
| 1. Rodrigo Branas, 2014, AngularJS Essentials, Packtpub 2. Vinci Rufus, 2014, AngularJS Web Application Dev Blueprint, Packtpub | | | | | | | | | | | | | | |
| **Media Pembelajaran** | | **Software :** | | | | | **Hardware :** | | | | | | | | | |
| 1. Angular 2. Node JS | | | | | Komputer | | | | | | | | | |
| **Nama Dosen Pengampu** | | 1. Dyah Ayu Irawati, S.T., M.Cs 2. Dimas Wahyu Wibowo, S.T., M.T 3. Farid Angga Pribadi, S.Kom., M.Kom 4. Yushintia Pramitarini, S.ST., M.T | | | | | | | | | | | | | | |
| **Matakuliah Syarat** | |  | | | | | | | | | | | | | | |
| **Minggu Ke** | **Kemampuan Akhir Yang Direncanakan**  **(Sub-CP-MK)** | | **Bahan kajian**  **(Materi Pembelajaran)** | | | **Bentuk dan Metode Pembelajaran** | | **Estimasi Waktu** | | **Pengalaman Belajar Mahasiswa** | | **Kriteria & Bentuk Penilaian** | | | **Indikator Penilaian** | **Bobot Penilaian (%)** |
| **(1)** | **(2)** | | **(3)** | | | **(4)** | | **(5)** | | **(6)** | | **(7)** | | | **(8)** | **(9)** |
| 1 | * Mahasiswa memahami kosep Angular * Mahasiswa melakukan instalasi Angular dan NodeJS | | * Installasi Angular dan NodeJS | | | Ceramah, praktek dan diskusi | | 6 X 50” | | Praktikum | | Penyelesaian modul dan tugas jobsheet | | | Mampu memahami konsep Angular JS  Mampu melakukan proses instalasi Angular dan NodeJS | 1.5% |
| 2 | * Mahasiswa memahami Dasar-dasar TypeScript | | * Deklarasi Variabel * Deklarasi Class * Deklarasi Contructor beserta parameter * Deklarasi Module | | | Ceramah, praktek dan diskusi | | 6 X 50” | | Praktikum dan tugas | | Penyelesaian modul dan tugas jobsheet | | | Mampu memahami dan mengimplementasikan dasar-dasar TypeScript | 1.5% |
| 3 | * Mahasiswa mampu memahami cara membuat komponen menggunakan Angular CLI | | * Melakukan generate komponen menggunakan Angular CLI | | | Ceramah, praktek dan diskusi | | 6 X 50” | | Praktikum dan ugas tugas | | Penyelesaian tugas jobsheet | | | Mampu membuat komponen komponen dengan Angular CLI | 1.5% |
| 4 | * Mahasiswa mampu menampilkan data * Mahasiswa mampu melakukan Handling Event | | * Melakukan Property Binding, Bootstrap, Attribute Binding, Class Binding, Style Binding, Event Binding, Event Filtering, Two – way Binding, Pipes | | | Ceramah, praktek dan diskusi | | 6 X 50” | | Praktikum dan tugas | | Penyelesaian tugas jobsheet | | | * Mampu Mengimplementasikan Data Binding * Mampu mengimplementasikan Handling Event | 1.5% |
| 5 | Mahasiswa mampu memahami Building Re-usable Component | | * Component API * Input Properties * Aliasing Input Properties * Output Properties * Passing Event Data * ngContent, ngCountainer | | | Ceramah, praktek, dan diskusi | | 6 X 50” | | Praktikum dan tugas | | Penyelesaian tugas jobsheet | | | * Mampu mengimplementasikan building re-usable Component | 1.5% |
| 6 | Mahasiswa mampu memahami konsep Directives | | Melakukan nglf, Hidden Property, create custom directives | | | Ceramah, praktek dan diskusi | | 6 X 50” | | Praktikum dan tugas | | Penyelesaian tugas jobsheet | | | Mampu mengimplementasikan konsep directives | 15% |
| 7 | Mahasiswa mampu memahami konsep forms dan tipe nya. | | Melakukan penggunaan tipe-tipe forms | | | Ceramah dan praktek | | 6 X 50” | | Praktikum dan tugas | | Penyelesaian tugas jobsheet | | | Mampu mengimplementasikan tipe forms | 1.5% |
| 8 | Mahasiswa mampu membangun Reactive Forms | | Membuat bootstrap form dan Controls Programmatically | | | Ceramah dan praktek | | 6 X 50” | | Praktikum dan tugas | | Penyelesaian tugas jobsheet | | | Mampu mengimplentasikan reactive form | 1.5% |
| 9 | UTS | | UTS | | | UTS | | 6 X 50” | | UTS | | UTS | | | UTS | 20% |
| 10 | Mahasiswa mampu melakukan Services | | Melakukan HTTP Services | | | Ceramah dan praktek | | 6 X 50” | | Praktikum dan tugas | | Penyelesaian tugas jobsheet | | | Mampu mengimplementasikan services | 1.5% |
| 11 | Mahasiswa mampu melakukan routing dan navigasi | | * Melakukan routing * Melakukan konfigurasi route | | | Ceramah dan praktek | | 6 X 50” | | Praktikum dan tugas | | Penyelesaian tugas jobsheet | | | Mampu mengimplementasikan routing dan konfigurasi routing | 1.5% |
| 12 | Mahasiswa mampu memahami konsep authentication dan authorization | | * JSON web Tokens * Authentication * Authorization | | | Ceramah dan praktek | | 6 X 50” | | Praktikum dan tugas | | Penyelesaian tugas jobsheet | | | Mahasiswa mampu mengimplementasikan authentication dan authorization | 1.5% |
| 13 | Mahasiswa mampu melakukan deployment | | * Deploying to github pages * Deploying to firebase | | | Ceramah dan praktek | | 6 X 50” | | Praktikum dan tugas | | Penyelesaian tugas jobsheet | | | Mahasiswa mampu mengimplementasikan deployement | 1.5% |
| 14 | Mahasiswa mampu membangun Real time server-less apps dengan firebase | | * Installing Firebase   Real Time Database | | | Ceramah dan praktek | | 6 X 50” | | Praktikum dan tugas | | Penyelesaian tugas jobsheet | | | Mahasiswa mampu mengimplementasikan real time server-less apps dengan firebase | 15% |
| 15 | Mahasiswa mampu membuat Client Panel Project – Part 1 | | * Firebase filestore + App Setup * Routing | | | Ceramah dan praktek | | 6 X 50” | | Praktikum dan tugas | | Penyelesaian tugas jobsheet | | | Mahasiswa mampu mengimplementasikan Client Panel Project Part 1 | 1.5% |
| 16 | Mahasiswa mampu membuat Client Panel Project – Part 2 | | * Authentication * Deploy to firebase Hosting | | | Ceramah dan praktek | | 6 X 50” | | Praktikum dan tugas | | Penyelesaian tugas jobsheet | | | Mahasiswa mampu mengimplementasikan Client Panel Project Part 2 | 1.5% |
| 17 | PRESENTASI TUGAS BESAR | |  | | | Menilai presentasi | | 6 X 50” | | PRESENTASI | | Presentasi final projek | | | PRESENTASI | 30% |

**Keterangan :**

……………………………………………..

……………………………………………..