

PROFIL LULUSAN & CAPAIAN PEMBELAJARAN

JENJANG : D IV
PROGRAM STUDI : TEKNIK INFORMATIKA

A. VISI

Menjadi PS unggulan pada jenjang pendidikan diploma IV di bidang Teknik Informatika sehingga mampu menghasilkan tenaga profesional pengembang perangkat lunak yang kompeten, memiliki semangat terus berkembang, bermoral, dan berjiwa wirausaha.

B. MISI

1. Menyelenggarakan program pendidikan yang menghasilkan sarjana terapan di bidang Rekayasa Perangkat Lunak yang kompeten, bermoral, berjiwa wirausaha, berwawasan lingkungan serta mampu bersaing di tingkat nasional maupun internasional
2. Melaksanakan penelitian dibidang Teknologi Informasi yang dapat diterapkan pada Industri atau masyarakat ditingkat nasional maupun internasional
3. Melakukan pengabdian kepada masyarakat melalui diseminasi ilmu dan penerapannya di lingkup nasional.

C. PROFIL LULUSAN:

- Senior Programmer : Senior programmer menulis program perangkat lunak. Ia mentransformasikan rancangan program yang dibuat oleh software designers/engineers/system analyst menjadi instruksi-instruksi yang dapat dikerjakan oleh komputer.
- Software Developer : Software developer mengembangkan aplikasi-aplikasi yang memungkinkan orang untuk menjalankan tugas-tugas spesifik pada komputer atau perangkat lain.
- Database Administrator : Database administrator (DBA) menyimpan dan mengorganisasikan data dengan menggunakan perangkat lunak khusus seperti DBMS dan lainnya. Ia memastikan bahwa data tersedia dan aman/terlindungi dari akses oleh pihak-pihak yang tidak berhak.
- Web Developer : Web developer merancang dan membuat websites. Ia bertanggung jawab terhadap rupa (looks and feels) dari website. Ia juga bertanggung jawab terhadap aspek-aspek teknis website, seperti performansi dan kapasitas, yang merupakan ukuran dari website's speed dan sejauh mana website dapat menangani traffic. Ia juga dimungkinkan untuk membuat konten dari website.
- Multimedia Developer : Multimedia developer adalah profesional pengembangan multimedia yang menggabungkan desain dan pengetahuan teknis untuk penelitian, menganalisis, mengevaluasi, desain, memrogram, dan memodifikasi aplikasi yang menggabungkan teks, grafik, animasi, pencitraan, audio-video display, dan media interaktif lainnya
- Information Systems Analyst : Information Systems Analyst mempelajari sistem-sistem berbasis TIK beserta prosedur-prosedurnya dan merancang solusi-solusi sistem informasi untuk membantu organisasi agar dapat beroperasi dengan lebih efisien dan efektif. Ia menerapkan TIK pada proses bisnis organisasi dengan cara memahami kebutuhan dan batasan keduanya (TIK dan bisnis).
- Computer Support Specialist : Computer support specialist menyediakan bantuan dan advis kepada orang-orang dan organisasi-organisasi tentang bagaimana menggunakan perangkat lunak dan perlengkapan komputer. Sebutan lain: computer network support specialists, support information technology (IT) staff, dan computer user support specialists.

D. CAPAIAN PEMBELAJARAN:

1. SIKAP DAN TATA NILAI

- a. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;
- b. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;
- c. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;
- d. Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggung jawab pada negara dan bangsa;
- e. Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;
- f. Bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
- g. Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;
- h. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
- i. Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;
- j. Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.

2. PENGUASAAN PENGETAHUAN

- a. Mendemonstrasikan pengetahuan dan kemampuannya yang berkenaan dengan desain algoritma dan analisis kompleksitas algoritma,
Catatan: Lakukan pembahasan content mata kuliah terutama terkait desain algoritma dan kompleksitas
- b. Mendemonstrasikan pengetahuannya dalam matematika diskrit dan non-diskrit serta mendemonstrasikan kemampuannya dalam menerapkan teknik-teknik pembuktian logik dan matematis (logic & mathematical proof) terhadap problem-problem komputasi,
Catatan: Perlu ada pembahasan di level KBK untuk menentukan kedalaman materi
- c. Mendemonstrasikan pengetahuan dan pemahamannya, serta kemampuannya dalam menerapkan konsep-konsep, prinsip-prinsip desain, dan algoritma fundamental yang berkaitan dengan struktur data dan manipulasinya, bahasa-bahasa pemrograman, arsitektur dan organisasi komputer, system operasi komputer, dan jaringan komputer,
- d. Mendemonstrasikan pengetahuan mengenai konsep-konsep fundamental, prinsip-prinsip, dan teknik-teknik dalam rekayasa perangkat lunak
- e. Mendemonstrasikan kemampuannya untuk menerapkan praktik-praktik terbaik (best practices) dalam proses-proses, metoda-metoda, alat-alat bantu (tools) pengembangan perangkat lunak,
- f. Mendemonstrasikan suatu pemahaman mengenai isu-isu dan tanggung jawab– tanggung jawab profesional, etikal, legal, keamanan (security), dan sosial,
(a) merencanakan dan memastikan keamanan, kerahasiaan, dan integritas data,
(b) mengetahui implikasi etikal, legal, dan sosial dari komputasi,
(c) mendemonstrasikan suatu pemahaman mengenai mengenai Code of Professional Ethics
- g. Mendemonstrasikan keefektifannya dalam keahlian komunikasi tertulis dan oral teknikal, terutama ketika keahlian-keahlian ini terpakai pada diseminasi informasi teknis kepada berbagai audiens
- h. Mengetahui dampak lokal dan global komputasi terhadap individual, organisasi, dan masyarakat,

- i. Mendemonstrasikan kemampuan dalam, melanjutkan pengembangan diri (belajar sepanjang hayat).

3. KETERAMPILAN UMUM

- a. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang teknologi rekayasa perangkat lunak serta sesuai dengan standard kompetensi kerja bidang pengembangan perangkat lunak
- b. Mampu menunjukkan kinerja dengan mutu dan kuantitas yang terukur.
- c. Mampu mengkaji kasus penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora pada bidang teknologi rekayasa perangkat lunak dalam rangka menghasilkan program, atau desain, menyusun hasil kajiannya dalam spesifikasi sistem dan spesifikasi desain
- d. Mampu menyusun hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk spesifikasi sistem dan spesifikasi desain, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi
- e. Mampu mengambil keputusan secara tepat berdasarkan prosedur baku, spesifikasi desain, persyaratan keselamatan dan keamanan kerja dalam melakukan supervisi dan evaluasi pada pekerjaannya
- f. Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja sama dan hasil kerja sama didalam maupun di luar lembaganya
- g. Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah
- h. Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya dan mengelola pengembangan kompetensi kerja secara mandiri.
- i. Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan dan menemukan kembali data untuk menjalin kesahihan dan mencegah plagiasi.

4. KETERAMPILAN KHUSUS

- a. Mendemonstrasikan pengetahuan dan kemampuannya yang berkenaan dengan desain algoritma dan analisis kompleksitas algoritma,
Catatan: Lakukan pembahasan content mata kuliah terutama terkait desain algoritma dan kompleksitas.
- b. Mendemonstrasikan pengetahuannya dalam matematika diskrit dan non-diskrit serta mendemonstrasikan kemampuannya dalam menerapkan teknik-teknik pembuktian logik dan matematis (logic & mathematical proof) terhadap problem-problem komputasi,
Catatan: Perlu ada pembahasan di level KBK untuk menentukan kedalaman materi
- c. Mendemonstrasikan pengetahuannya dan kemampuannya dalam menerapkan konsep-konsep pemrograman paling tidak dalam dua bahasa pemrograman,
Catatan: Dosen harus bisa programming
- d. Mendemonstrasikan pengetahuan dan pemahamannya, serta kemampuannya dalam menerapkan konsep-konsep, prinsip-prinsip desain, dan algoritma fundamental yang berkaitan dengan struktur data dan manipulasinya, bahasa-bahasa pemrograman, arsitektur dan organisasi komputer, system operasi komputer, dan jaringan komputer,
- e. Mendemonstrasikan pengetahuan mengenai konsep-konsep fundamental, prinsip-prinsip, dan teknik-teknik dalam rekayasa perangkat lunak
- f. Mendemonstrasikan pengetahuan mengenai konsep-konsep fundamental, prinsip-prinsip, dan teknik-teknik dalam rekayasa perangkat lunak, mendemonstrasikan kemampuannya untuk menerapkan praktik-praktik terbaik (best practices) dalam proses-proses, metoda-metoda, alat-alat bantu (tools) pengembangan perangkat lunak,

- (a) menerapkan praktik-praktik terbaik dalam menganalisa suatu masalah, mengidentifikasi, dan mendefinisikan kebutuhan dan persyaratan (requirements) komputasi yang cocok terhadap solusinya
- (b) Menerapkan praktik-praktik terbaik dalam mendesain, mengimplementasikan, dan mengevaluasi program, komponen, proses, atau system berbasis komputer, untuk memenuhi kebutuhan dan persyaratan (requirements) yang ditetapkan
- g. Mendemonstrasikan kemampuan untuk berfungsi secara efektif dalam tim untuk mencapai suatu tujuan bersamamendemonstrasikan suatu pemahaman mengenai isu-isu dan tanggung jawab – tanggung jawab profesional, etikal, legal, keamanan (security), dan sosial,
 - (a) merencanakan dan memastikan keamanan, kerahasiaan, dan integritas data,
 - (b) mengetahui implikasi etikal, legal, dan sosial dari komputasi,
 - (c) mendemonstrasikan suatu pemahaman mengenai mengenai Code of Professional Ethics
- h. Mendemonstrasikan keefektifannya dalam keahlian komunikasi tertulis dan oral teknikal, terutama ketika keahlian-keahlian ini terpakai pada diseminasi informasi teknis kepada berbagai audiens mengenai berbagai subjek terkait dengan teknologi komputasi dan penerapannya



POLBAN

FEBRUARI 2016