

PROFIL LULUSAN & CAPAIAN PEMBELAJARAN

JENJANG : D III
PROGRAM STUDI : TEKNIK INFORMATIKA

A. VISI

Menjadi Program Studi unggulan dan terdepan dalam program pendidikan diploma III Kerekayasaan Perangkat Lunak Aplikasi yang diakui baik di tingkat nasional maupun internasional.

B. MISI

Menyelenggarakan program pendidikan diploma III Kerekayasaan Perangkat Lunak Aplikasi yang diakui baik di tingkat nasional maupun internasional.

C. PROFIL LULUSAN:

- Programmer : Mengkonversi spesifikasi dan problem statement beserta prosedur suatu proyek menjadi logical flow yang detail sehingga siap dicoding dalam bahasa pemrograman.
- Software Application Tester : Memonitor dan mengendalikan perangkat komputer untuk keperluan pemrosesan data bisnis, saintifik, engineering, dan data lain sesuai dengan instruksi pengoperasiannya.
- Technical Writer : Mendokumentasikan algoritma dan/program secara eksplisit dan implisit berdasar standar dokumentasi pengembangan perangkat lunak.
- Desainer Software Application : Merancang prosedur, tata cara pemeliharaan sistem perangkat lunak dan troubleshooting dengan memperhatikan prinsip security dan K3 (Kesehatan dan keselamatan Kerja).

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 tanggungjawab pada negara dan bangsa;
- e. Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;
- f. Bekerja sama 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 bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;
- j. Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.
- k. Adaptif terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya di bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi;

2. PENGUASAAN PENGETAHUAN

- a. Menguasai konsep teoretis matematika dan dasar rekayasa untuk software (Engineering Foundations for software) dalam pengembangan perangkat lunak aplikasi.
- b. Menguasai pengetahuan tentang algoritma fundamental didasarkan pada pemikiran logis yang berkaitan dengan struktur data dan manipulasinya, bahasa-bahasa pemrograman, arsitektur dan organisasi komputer, sistem operasi komputer, serta jaringan komputer.
- c. Menguasai pengetahuan tentang desain algoritma dan analisis kompleksitas algoritma.
- d. Menguasai pengetahuan konseptual matematika diskrit dan non-diskrit dalam teknik pembuktian logik dan matematis (logic & mathematical proof) terhadap problem-problem komputasi.
- e. Menguasai konsep teoritis tentang metode pengujian unit/modul perangkat lunak aplikasi meliputi pendekatan black-box dan white-box functional testing.
- f. Menguasai pengetahuan tentang desain basis data baik secara konseptual, logical dan physical.
- g. Menguasai pengetahuan faktual tentang codes dan standard dalam menjaga kualitas pengembangan perangkat lunak aplikasi (ISO 12207 tentang Software Development Process) dan penyusunan dokumentasinya (IEEE Std 829-1998 tentang Software Test Documentation, dan IEEE Std 1016™-2009 tentang Software Design Description).
- h. Menguasai prinsip dan teknik berkomunikasi lisan dan tulisan.

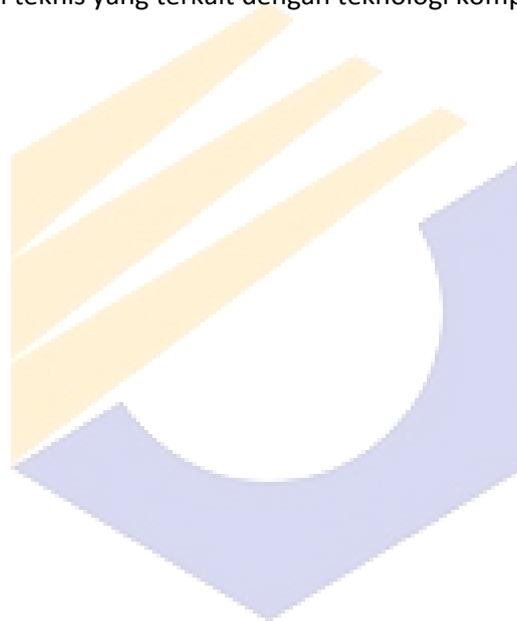
3. KETERAMPILAN UMUM

- a. Mampu menyelesaikan pekerjaan berlingkup luas melalui pengembangan perangkat lunak aplikasi dengan menerapkan beragam metode yang sesuai, baik yang belum maupun yang sudah baku;
- b. Mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur;
- c. Mampu melakukan transformasi model penyelesaian masalah menjadi algoritma didasarkan pada pemikiran logis, inovatif, dan bertanggung jawab atas hasilnya secara mandiri;
- d. Mampu melakukan transformasi algoritma menjadi source program dengan bahasa pemrograman tertentu
- e. Mampu mendokumentasikan perangkat lunak aplikasi secara akurat dan sah serta mengomunikasikannya secara efektif kepada pihak lain yang membutuhkan;
- f. Mampu bekerja sama, berkomunikasi, dan berinovatif dalam pekerjaannya;
- g. Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya;
- h. Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mengelola pengembangan kompetensi kerja secara mandiri;
- i. Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.
- j. Mampu mengenali kebutuhan, melakukan adaptasi dan mendemonstrasikan kemampuan dalam melanjutkan pengembangan diri (belajar sepanjang hayat).
- k. Mampu berkomunikasi dengan menggunakan bahasa internasional secara lisan dan tulisan untuk kebutuhan pengembangan perangkat lunak aplikasi.

4. KETERAMPILAN KHUSUS

- a. Mampu menerapkan matematika dan dasar rekayasa untuk software (Engineering Foundations for software) dalam pengembangan perangkat lunak aplikasi dengan kebutuhan yang telah didefinisikan oleh sistem analis melalui Software Requirements Specifications (SRS).
- b. Mampu melakukan transformasi model penyelesaian masalah menjadi algoritma didasarkan pada pemikiran logis dan inovatif.

- c. Mampu melakukan pengujian fungsional pada algoritma yang telah dibuat dan bertanggung jawab atas hasilnya secara mandiri.
- d. Mampu melakukan transformasi algoritma menjadi source program dengan bahasa pemrograman terkini yang sesuai dengan platform teknologi yang dipersyaratkan pada Software Requirements Specifications (SRS).
- e. Mampu melakukan Unit testing dan penelusuran pada source code perangkat lunak aplikasi (tracing & debug) menggunakan pendekatan black-box dan white-box functional testing.
- f. Mampu merancang dan mengimplementasikan model data dan model proses baik secara konseptual, logikal dan fisik berdasarkan Software Requirements Specifications (SRS) yang telah didefinisikan.
- g. Mampu mendokumentasikan perangkat lunak aplikasi menggunakan standar dokumen yang berlaku serta mengkomunikasikannya secara efektif kepada pihak lain yang membutuhkan.
- h. Mampu melakukan komunikasi tertulis dan oral teknikal secara efektif, terutama pada diseminasi informasi teknis yang terkait dengan teknologi komputasi dan penerapannya.



POLBAN

FEBRUARI 2016