

PROGRAM SEMESTER (PROSEM)
FASE F KELAS XI

Satuan Pendidikan : SMA/MA
Mata Pelajaran : INFORMATIKA
Kelas / Semester : XI (Sebelas) / 1
Tahun Penyusunan : 20 / 20

CAPAIAN PEMBELAJARAN INFORMATIKA FASE F

Pada akhir fase F, peserta didik: a) mampu mengkaji berbagai strategi algoritmik yang menghasilkan lebih dari satu solusi persoalan, menganalisis setiap solusi, serta menentukan solusi yang paling efisien dan optimal untuk dikembangkan menjadi program komputer, mengkritisi kasus-kasus terkini terkait informatika di masyarakat, merancang dan mengimplementasi struktur data abstrak yang lebih kompleks menggunakan beberapa library standar termasuk library untuk kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) dan pengolahan data bervolume besar, mengembangkan, melakukan pemeliharaan, dan penyempurnaan kode sumber program dengan tetap memperhatikan kualitasnya serta menuliskan dokumentasi dan menjelaskan aspek statik dan dinamik dari program komputer, menerjemahkan sebuah program dalam satu bahasa yang sudah dikenalnya ke bahasa lain berdasarkan kaidah translasi yang diberikan, memahami jaringan komputer dari sisi teknis, termasuk *cyber security*, dan tata kelola untuk mengontrol akses data ke sistem, mampu melakukan konfigurasi dan setting komputer ke jaringan komputer dan internet untuk menjamin keamanan dirinya dan b) mampu bergotong royong dengan menggunakan berbagai perkakas TIK untuk merancang, mengimplementasi, menguji, memperbaiki, menghasilkan prototipe perangkat lunak yang berinteraksi dengan *single board computer/controller* atau kit elektronika untuk edukasi yang bisa diprogram atau mengembangkan program untuk mengolah data bervolume besar serta mampu mengkomunikasikan produk dan proses pengembangan perangkat lunak yang dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak aplikasi

Fase F Berdasarkan Elemen

Elemen	Capaian Pembelajaran
--------	----------------------

BK	Pada akhir fase F, peserta didik mampu menganalisis beberapa strategi algoritmik secara kritis dalam menghasilkan banyak alternatif solusi untuk satu persoalan dengan memberikan justifikasi efisiensi, kelebihan, dan keterbatasan dari semua alternatif solusi, kemudian memilih dan menerapkan solusi terbaik, paling efisien, dan optimal dengan merancang struktur data yang lebih kompleks dan abstrak.
TIK	Capaian pembelajaran terintegrasi dalam PLB.
SK	Capaian pembelajaran terintegrasi dalam PLB.
JKI	Pada akhir fase F, peserta didik memahami konsep lanjutan jaringan komputer dan internet, meliputi topologi jaringan yang menghubungkan beberapa komputer, memahami aspek teknis berbagai jaringan komputer, lapisan informasi dalam suatu sistem jaringan komputer (OSI Layer), komponen jaringan komputer dan mekanisme pertukaran data, konsep <i>cyber security</i> , tata kelola kontrol akses data, serta faktor- faktor dan konfigurasi keamanan jaringan.
AD	Capaian pembelajaran terintegrasi dalam PLB.
AP	Pada akhir fase F, peserta didik mampu bergotong-royong dalam mengembangkan program modular yang berukuran besar menggunakan bahasa pemrograman yang ditentukan, mampu memahami struktur program (aspek statik) dan eksekusi (aspek dinamik) suatu program sumber (<i>source code</i>) serta memelihara dan menyempurnakannya, mampu mengenal algoritma standar dan strategi efisiensinya, mampu merancang dan mengimplementasikan struktur data abstrak yang kompleks seperti beberapa library standar termasuk <i>library</i> untuk kecerdasan buatan (<i>Artificial Intelligence</i>) dan pengolahan data bervolume besar, serta mampu menerjemahkan sebuah program dalam satu bahasa yang sudah dikenalnya ke bahasa lain berdasarkan kaidah translasi yang diberikan.
DSI	Pada akhir fase F, peserta didik mampu mengkaji secara kritis kasus-kasus sosial terkini terkait produk TIK dan sistem komputasi, menganalisis kasus, memberikan berbagai argumentasi dan rasionalnya.
PLB	Pada akhir fase F, peserta didik mampu bergotong royong dalam tim inklusif untuk mengerjakan proyek pengembangan sistem komputasi mulai dari menganalisis, mengidentifikasi persoalan, merancang, mengimplementasi, menguji, dan menyempurnakan sistem komputasi yang merupakan solusi dari persoalan tersebut, serta mengkomunikasikan secara lisan dan tertulis produk, proses pengembangan solusi serta manfaat dari solusi tersebut.

**Mengetahui,
Kepala Sekolah**

(.....)
NIP.

..... **20**
Guru Mata Pelajaran

(.....)
NIP.

PROGRAM SEMESTER (PROSEM)
FASE F KELAS XI

Satuan Pendidikan : SMA/MA
Mata Pelajaran : INFORMATIKA
Kelas / Semester : XI (Sebelas) / 2
Tahun Penyusunan : 20 / 20

CAPAIAN PEMBELAJARAN INFORMATIKA FASE F

Pada akhir fase F, peserta didik: a) mampu mengkaji berbagai strategi algoritmik yang menghasilkan lebih dari satu solusi persoalan, menganalisis setiap solusi, serta menentukan solusi yang paling efisien dan optimal untuk dikembangkan menjadi program komputer, mengkritisi kasus-kasus terkini terkait informatika di masyarakat, merancang dan mengimplementasi struktur data abstrak yang lebih kompleks menggunakan beberapa library standar termasuk library untuk kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) dan pengolahan data bervolume besar, mengembangkan, melakukan pemeliharaan, dan penyempurnaan kode sumber program dengan tetap memperhatikan kualitasnya serta menuliskan dokumentasi dan menjelaskan aspek statik dan dinamik dari program komputer, menerjemahkan sebuah program dalam satu bahasa yang sudah dikenalnya ke bahasa lain berdasarkan kaidah translasi yang diberikan, memahami jaringan komputer dari sisi teknis, termasuk *cyber security*, dan tata kelola untuk mengontrol akses data ke sistem, mampu melakukan konfigurasi dan setting komputer ke jaringan komputer dan internet untuk menjamin keamanan dirinya dan b) mampu bergotong royong dengan menggunakan berbagai perkakas TIK untuk merancang, mengimplementasi, menguji, memperbaiki, menghasilkan prototipe perangkat lunak yang berinteraksi dengan *single board computer/controller* atau kit elektronika untuk edukasi yang bisa diprogram atau mengembangkan program untuk mengolah data bervolume besar serta mampu mengkomunikasikan produk dan proses pengembangan perangkat lunak yang dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak aplikasi

Fase F Berdasarkan Elemen

Elemen	Capaian Pembelajaran
--------	----------------------

BK	Pada akhir fase F, peserta didik mampu menganalisis beberapa strategi algoritmik secara kritis dalam menghasilkan banyak alternatif solusi untuk satu persoalan dengan memberikan justifikasi efisiensi, kelebihan, dan keterbatasan dari semua alternatif solusi, kemudian memilih dan menerapkan solusi terbaik, paling efisien, dan optimal dengan merancang struktur data yang lebih kompleks dan abstrak.
TIK	Capaian pembelajaran terintegrasi dalam PLB.
SK	Capaian pembelajaran terintegrasi dalam PLB.
JKI	Pada akhir fase F, peserta didik memahami konsep lanjutan jaringan komputer dan internet, meliputi topologi jaringan yang menghubungkan beberapa komputer, memahami aspek teknis berbagai jaringan komputer, lapisan informasi dalam suatu sistem jaringan komputer (OSI Layer), komponen jaringan komputer dan mekanisme pertukaran data, konsep <i>cyber security</i> , tata kelola kontrol akses data, serta faktor- faktor dan konfigurasi keamanan jaringan.
AD	Capaian pembelajaran terintegrasi dalam PLB.
AP	Pada akhir fase F, peserta didik mampu bergotong-royong dalam mengembangkan program modular yang berukuran besar menggunakan bahasa pemrograman yang ditentukan, mampu memahami struktur program (aspek statik) dan eksekusi (aspek dinamik) suatu program sumber (<i>source code</i>) serta memelihara dan menyempurnakannya, mampu mengenal algoritma standar dan strategi efisiensinya, mampu merancang dan mengimplementasikan struktur data abstrak yang kompleks seperti beberapa library standar termasuk <i>library</i> untuk kecerdasan buatan (<i>Artificial Intelligence</i>) dan pengolahan data bervolume besar, serta mampu menerjemahkan sebuah program dalam satu bahasa yang sudah dikenalnya ke bahasa lain berdasarkan kaidah translasi yang diberikan.
DSI	Pada akhir fase F, peserta didik mampu mengkaji secara kritis kasus-kasus sosial terkini terkait produk TIK dan sistem komputasi, menganalisis kasus, memberikan berbagai argumentasi dan rasionalnya.
PLB	Pada akhir fase F, peserta didik mampu bergotong royong dalam tim inklusif untuk mengerjakan proyek pengembangan sistem komputasi mulai dari menganalisis, mengidentifikasi persoalan, merancang, mengimplementasi, menguji, dan menyempurnakan sistem komputasi yang merupakan solusi dari persoalan tersebut, serta mengkomunikasikan secara lisan dan tertulis produk, proses pengembangan solusi serta manfaat dari solusi tersebut.

No	TUJUAN PEMBELAJARAN	Alokasi Waktu	Januari					Februari					Maret					April					Mei					Juni				
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1		JP																														
2	▪	JP																														
3	▪	JP																														
4		JP																														
5		JP																														
		JP																														
JUMLAH JAM PELAJARAN		JP																														
JUMLAH JAM PELAJARAN																																

Mengetahui,
Kepala Sekolah

(.....)
NIP.

..... 20
Guru Mata Pelajaran

(.....)
NIP.