



LEMBAGA KURSUS DAN PELATIHAN
GO SMART

Izin Dinas Pendidikan dan Kebudayaan No. 421.1 / 1551 / 04.6c / 2022

Alamat : Dsn. Bolong Kulon RT10 RW03, Ds. Tegalsari, Kec. Candimulyo, Kab. Magelang
E-mail: lkpgosmart@gmail.com Telepon 085869477040 Website <https://lkpgosmart.sch.id>

SILABUS
PEMROGRAMAN APLIKASI MOBILE
KURSUS KOMPUTER
BERBASIS
KERANGKA KUALIFIKASI NASIONAL INDONESIA
Indonesian Qualification Framework
Peraturan Presiden No. 8 Tahun 2012



Disusun oleh:
Tim LKP Go Smart

Lembaga Kursus dan Pelatihan
Go Smart
2022

SILABUS

Bidang Keterampilan : Pemrograman Aplikasi Mobile

Jenjang : IV - KKNI

MODUL	BAHAN KAJIAN	BOBOT	DURASI (Menit)		
			T	P	Total
1. Algoritma dan Pemrograman (MP-1)	1.1. Konsep algoritma	2	0.5	1.5	2
	1.2. Tipe data telah sesuai kaidah pemrograman	2	0.5	1.5	2
	1.3. Variabel sesuai kaidah pemrograman	2	0.5	1.5	2
	1.4. Konstanta telah sesuai kaidah pemrograman	2	0.5	1.5	2
	1.5. Ekspresi	2	0.5	1.5	2
	1.6. Alur logika pemrograman	2	0.5	1.5	2
	1.7. Algoritma dengan struktur sekuensial	4	1	3	4
	1.8. Algoritma dengan struktur kendali pemilihan	4	1	3	4
	1.9. Algoritma untuk manipulasi array	4	1	3	4
	1.10. Algoritma untuk pengurutan (<i>sorting</i>) dengan menggunakan array	4	1	4	5
	1.11. Algoritma untuk pencarian data (<i>searching</i>) dengan menggunakan array	4	1	4	5
	1.12. Algoritma program dengan prosedur	4	1	4	5
	1.13. Algoritma program dengan fungsi.	4	1	4	5
	1.14. Algoritma program penulisan/perekaman dan pembacaan <i>file</i> secara sekuensial dan indeks	4	1	4	5
	1.3. Membuat pseudocode dan algoritma pemograman	4	1	3	4
	1.4. Membuat diagram alur program	4	1	3	4
2. Perancangan Antarmuka Pengguna Aplikasi Mobile (MP-2)	2.1. Konsep dasar <i>userinterface</i> aplikasi <i>mobile</i> .	2	0.5	1.5	2
	2.2. Pengenalan Layout	2	0.5	1.5	2
	2.3. Elemen antarmuka pengguna (<i>userinterface</i>)	2	0.5	1.5	2
	2.4. Antarmuka (<i>user interface</i>) yang mendukung berbagai layar perangkat <i>mobile</i> .	4	1	4	5
	2.5. Antarmuka pengguna (<i>user interface</i>) menggunakan berbagai ragam layout.	4	1	4	5
	2.6. Antarmuka pengguna (<i>user interface</i>) menggunakan elemen UI dan penanganan kejadian.	4	1	4	5
	2.7. Antarmuka pengguna (<i>user interface</i>) yang dapat bertukar data dengan antarmuka lainnya.	4	1	4	5
	2.8. Membuat antarmuka pengguna (<i>user interface</i>) menggunakan list	4	1	4	5
	2.9. Navigasi menggunakan menu.	4	1	4	5

	2.10. Navigasi menggunakan <i>drawer</i> .	4	1	4	5
3. Pemrograman Aplikasi Penyimpanan Data Menggunakan Shared Data (MP-3)	3.1. Penyimpanan data pada aplikasi <i>mobile</i>	2	0.5	1.5	2
	3.2. Membuat dan manipulasi data pada <i>shared preferences</i> .	2	0.5	1.5	2
	3.3. Manipulasi data pada file	2	0.5	1.5	2
	3.4. Penyimpanan data pada aplikasi <i>mobile</i>	2	0.5	1.5	2
	3.5. Membuat dan manipulasi data pada <i>shared preferences</i> .	2	0.5	1.5	2
	3.6. Mekanisme manipulasi data menggunakan file	2	0.5	1.5	2
	3.7. Membuat Objek <i>class preference</i> berupa kunci pasangan nilai untuk penyimpanan data.	4	1	3	4
	3.8. Penyimpanan data pada <i>Sharedpreferences</i> .	4	1	3	4
	3.9. Mengambil data dari <i>shared preferences</i> .	4	1	3	4
	3.10. Membuat <i>path</i> dan Menyiapkan file pada direktori internal dan eksternal.	2	0.5	1.5	2
	3.11. Menulis data pada file.	4	1	3	4
	3.12. Membaca data dari file.	4	1	3	4
	3.13. Merubah data pada file.	4	1	3	4
	3.14. Menghapus data pada file.	4	1	3	4
4. Pemrograman Aplikasi Menggunakan Database (MP- 4)	4.1. Konsep Dasar Basis data	2	0.5	1.5	2
	4.2. Lingkungan basis data	2	0.5	1.5	2
	4.3. <i>Structured query language</i> (SQL)	2	0.5	1.5	2
	4.4. Proses CRUD (create, update, delete) pada SQLdatabase.	6	1	6	7
	4.5. Menambah data pada database.	4	1	3	4
	4.6. Mengambil data pada database.	4	1	3	4
	4.7. Merubah data pada database.	4	1	3	4
	4.8. Menghapus data pada database.	4	1	3	4
5. Pemrograman Aplikasi Menggunakan Kamera (MP- 5)	5.1. Penggunaan kamera API	2	0.5	1.5	2
	5.2. Permintaan izin penggunaan fitur kamera	2	0.5	1.5	2
	5.3. Mekanisme mengambil dan menyimpan gambar	2	0.5	1.5	2
	5.4. Mekanisme merekam video	2	0.5	1.5	2
	5.5. izin penggunaan fitur kamera.	2	0.5	1.5	2
	5.6. Mengambil gambar dari kamera.	4	1	3	4
	5.7. Menyimpan file gambar pada media penyimpanan.	4	1	3	4

	5.8. Mekanisme pembuatan aplikasi untuk merekam video.	4	1	3	4
6. Pemrograman Aplikasi Menggunakan Media (MP-6)	6.1. Lingkup aplikasi multimedia.	2	0.5	1.5	2
	6.2. Format audio dan video.	2	0.5	1.5	2
	6.3. Penggunaan media APIs.	2	0.5	1.5	2
	6.4. Mekanisme pembuatan aplikasi menggunakan pemutar media audio	2	0.5	1.5	2
	6.5. Mekanisme pembuatan aplikasi pemutar media video	2	0.5	1.5	2
	6.6. Mekanisme pembuatan aplikasi untuk merekam suara	2	0.5	1.5	2
	6.7. Mekanisme pembuatan aplikasi untuk merekam video	2	0.5	1.5	2
	6.8. Pemutar media (media player) audio dari sumber lokal.	4	1	3	4
	6.9. Pemutar media (media player) audio dari sumber internet.	4	1	3	4
	6.10. Membuat aplikasi pemutar video dari sumber lokal	4	1	3	4
	6.11. Membuat aplikasi pemutar video dari sumber internet.	4	1	3	4
	6.12. Membuat aplikasi untuk merekam suara	4	1	3	4
7. Pemrograman Aplikasi Menggunakan Peta dan Lokasi (MP-7)	7.1. Sistem kooordinat geografis.	2	0.5	1.5	2
	7.2. Cara kerja GPS.	2	0.5	1.5	2
	7.3. Tantangan pengguna layanan berbasis lokasi.	2	0.5	1.5	2
	7.4. Menampilkan peta lokasi posisi pengguna.	2	0.5	1.5	2
	7.5. Membuat navigasi.	2	0.5	1.5	2
	7.6. Menampilkan peta lokasi posisi pengguna.	4	1	3	4
	7.7. Membuat navigasi lokasi.	4	1	4	5
8. Pemrograman Aplikasi Menggunakan koneksi Bluetooth (MP-8)	8.1. Layanan Bluetooth	2	0.5	1.5	2
	8.2. Mekanisme pemrograman menggunakan Bluetooth	2	0.5	1.5	2
	8.3. Mengontrol perangkat bluetooth local.	4	1	3	4
	8.4. Mencari dan menghubungkan (<i>pairing</i>) dengan perangkat Bluetooth.	4	1	3	4
	8.5. Membuka koneksi socket.	4	1	3	4
	8.6. Koneksi ke <i>Bluetooth device</i> dan sensor lainnya.	4	1	3	4
9. Pemrograman Aplikasi Menggunakan koneksi Wi-Fi (MP-9)	9.1. Mendeklarasikan izin penggunaan fitur wifi	2	0.5	1.5	2
	9.2. Pembuatan program untuk pemeriksaan, pemilihan dan pemantauan <i>koneksi Wifi</i>	2	0.5	1.5	2
10. 10. Pemrograman Aplikasi	10.1. Penggunaan SMS pada aplikasi <i>mobile</i>	2	0.5	1.5	2
	10.2. Mekanisme pengiriman, pelacakan dan penerimaan SMS.	2	0.5	1.5	2

Menggunakan SMS (MP-10)	10.3. Mengirim SMS menggunakan intent	4	1	3	4
	10.4. Mengirim SMS dengan SMS Manager	4	1	3	4
	10.5. Mengirim SMS dengan jumlah karakter lebih dari 160	4	1	3	4
	10.6. Menerima status pengiriman SMS	4	1	4	5
	10.7. Pemberitahuan SMS masuk	4	1	4	5
	10.8. Membuat simulasi mengirim dan menerima SMS dengan emulator	4	1	4	5
11. Pemrograman Aplikasi menggunakan telepon (MP- 11)	11.1. Teknologi telepon	2	0.5	1.5	2
	11.2. Jaringan telepon bergerak (Celluler)	2	0.5	1.5	2
	11.3. Arsitektur telepon pada aplikasi mobile	2	0.5	1.5	2
	11.4. Protokol untuk panggilan telepon	2	0.5	1.5	2
	11.5. Mekanisme panggilan telepon	2	0.5	1.5	2
	11.6. Membuat panggilan Telepon	4	1	4	5
	11.7. Melacak status telepon	4	1	4	5
	11.8. Membaca jenis ponsel, IMEI / MEID dan nomor telepon	4	1	3	4
	11.9. Membaca Data SIM	4	1	4	5
	11.10. Memilih tracking service	4	1	4	5
	11.11. Monitoring data konektivitas dan kegiatan	4	1	4	5
	11.12. Mengakses telepon properties dan status	4	1	4	5
	11.13. Mengontrol telepon	4	1	4	5
	11.14. Menjawab, mengabaikan dan mengakhiri panggilan	4	1	4	5
	11.15. Membuat simulasi panggilan dan menerima telepon dengan menggunakan emulator	4	1	4	5
12. Pemrograman Aplikasi Layer Perantara (<i>web service</i>) (MP-12)	12.1. Pengenalan layer perantara (<i>web service</i>)	2	0.5	1.5	2
	12.2. Format pertukaran data (JSON dan XML)	2	0.5	1.5	2
	12.3. DBMS eksternal yang digunakan pada aplikasi <i>mobile</i> .	2	0.5	1.5	2
	12.4. Bahasa program lain untuk pembuatan layer perantara (<i>webservice</i>)	2	0.5	1.5	2
	12.5. Menyiapkan database untuk server lokal	5	1	5	6
	12.6. Membuat layer perantara (<i>web service</i>) dengan salah satu bahasa pemrograman.	5	1	5	6
	12.7. Mengimplementasikan <i>web service</i> pada aplikasi <i>mobile</i> .	5	1	5	6
13. Pemrograman Aplikasi berbasis	13.1. Koneksi teknologi data	2	0.5	1.5	2
	13.2. Strict mode pada operasi jaringan	2	0.5	1.5	2

jaringan (<i>network programming</i>) (MP-13)	13.3. Protokol HTTP	2	0.5	1.5	2
	13.4. Membaca data dengan <i>URL Connection</i>	2	0.5	1.5	2
	13.5. Mekanisme perogramman socket	2	0.5	1.5	2
	13.6. Menyiapkan database pada server lokal	5	1	5	6
	13.7. Menyesuaikan fungsi-fungsi dari <i>Socket API</i> pada program jaringan berbasis <i>mobile</i> .	5	1	5	6
	13.8. Penggunaan <i>Common programming interfaces</i> untuk komunikasi jaringan diterapkan dalam pengembangan aplikasi <i>mobile</i>	5	1	5	6
	13.9. Mengidentifikasi TCP dan UDP <i>socket</i> dalam pengembangan aplikasi <i>mobile</i> .	5	1	5	6
	13.10. Pemeriksaan kesalahan (<i>debugging</i>) di <i>memory</i> sesuai dengan kesalahan yang muncul.	5	1	5	6
	13.11. Membuat aplikasi <i>mobile client server</i> atau <i>peer to peer</i> (P2P).	5	1	5	6
14. Kemampuan penunjang sebagai pemrogram aplikasi mobile (MP-	14.1. Kewirausahaan	2	0.5	1.5	2
	14.2. Membangun bisnis dari aplikasi <i>mobile</i>	2	0.5	1.5	2
	14.3. Hak Kekayaan Intelektual dan Hak cipta (UU 28/2014)	2	0.5	1.5	2
	14.4. UU ITE	2	0.5	1.5	2
	14.5. Pentingnya komunikasi	2	0.5	1.5	2
	14.6. Ketrampilan komunikasi	2	0.5	1.5	2
	14.7. Etika berkomunikasi	2	0.5	1.5	2
	14.8. Bekerjasama dalam kerja kelompok	4	1	3	4
	14.9. Komunikasi dalam kelompok kerja	4	1	3	4
	14.10. Membuat laporan proses kerja hasil pekerjaan kelompok kerja (<i>team work</i>)	4	1	3	4
	14.11. Evaluasi terhadap hasil pekerjaan	4	1	3	4
	14.12. Melakukan pekerjaan yang menjadi tanggungjawabnya maupun tanggungjawab orang lain dalam satu kelompok kerja (<i>team work</i>)	4	1	3	4
	14.13. Memperoleh pekerjaan yang sesuai sebagai pemrograman aplikasi	4	1	3	4
	14.14. Membangun kewirausahaan dari aplikasi mobile.	6	1	6	7
Jumlah		439	106.5	368.5	475