



# **STANDAR KOMPETENSI LULUSAN KURSUS DAN PELATIHAN *MOBILE APPLICATION PROGRAMMING* JENJANG 3**

**KERANGKA KUALIFIKASI NASIONAL INDONESIA**

*Indonesian Qualification Framework*

Peraturan Presiden No. 8 Tahun 2012



**Direktorat Kursus dan Pelatihan  
Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi  
Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi  
2022**

## A. Daftar isi

I.	Pendahuluan	3
	A. Latar Belakang	3
	B. 11C. Tujuan Penyusunan Standar Kompetensi Lulusan	6
	D. Uraian Program	6
	E. Pengertian	7
II.	Standar Kompetensi Lulusan Berbasis KKNI	12
A.	9B.	9C.
	9D.	11III.
	Penutup	46
	Daftar Pustaka	47

## **I. Pendahuluan**

### **A. Latar Belakang**

Indonesia memiliki berbagai keunggulan untuk mampu berkembang menjadi negara maju. Keanekaragaman sumber daya alam, flora dan fauna, kultur, penduduk serta letak geografis yang unik merupakan modal dasar yang kuat untuk melakukan pengembangan di berbagai sektor kehidupan yang pada saatnya dapat menciptakan daya saing yang unggul di dunia internasional. Dalam berbagai hal, kemampuan bersaing dalam sektor sumber daya manusia tidak hanya membutuhkan keunggulan dalam hal mutu akan tetapi juga memerlukan upaya-upaya pengenalan, pengakuan, serta penyetaraan kualifikasi pada bidang-bidang keilmuan dan keahlian yang relevan baik secara bilateral, regional maupun internasional.

Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) secara khusus dikembangkan untuk menjadi suatu rujukan nasional bagi upaya-upaya meningkatkan mutu dan daya saing bangsa Indonesia di sektor sumber daya manusia. Pencapaian setiap tingkat kualifikasi sumber daya manusia Indonesia berhubungan langsung dengan tingkat capaian pembelajaran baik yang dihasilkan melalui sistem pendidikan maupun sistem pelatihan kerja yang dikembangkan dan diberlakukan secara nasional. Oleh karena itu upaya peningkatan mutu dan daya saing bangsa akan sekaligus pula memperkuat jati diri bangsa Indonesia.

KKNI merupakan salah satu langkah untuk mewujudkan mutu dan jati diri bangsa Indonesia dalam sektor sumber daya manusia yang dikaitkan dengan program pengembangan sistem pendidikan dan pelatihan secara nasional. Setiap tingkat kualifikasi yang dicakup dalam KKNI memiliki makna dan kesetaraan dengan capaian pembelajaran yang dimiliki setiap insan pekerja Indonesia dalam menciptakan hasil karya dan kontribusi yang bermutu di bidang pekerjaannya masing-masing.

Kebutuhan untuk melengkapi KKNI sudah sangat mendesak mengingat tantangan dan persaingan global pasar tenaga kerja nasional maupun internasional yang semakin terbuka. Untuk itu diperlukan kurikulum yang terkini, yang disusun dengan berlandaskan pada Standar Kompetensi Lulusan (SKL) sebagaimana dinyatakan pada Peraturan Pemerintah Nomor 13 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan dalam hal penyusunan suatu SKL dan Permendikbud Nomor 131 tahun 2014 tentang Standar

Kompetensi Lulusan Kursus dan Pelatihan. Sebagai bentuk perwujudan dari SKL tersebut maka disusunlah Standar Kompetensi Lulusan Kursus dan Pelatihan *Mobile Application Programming* Jenjang III.

## **B. Dasar Hukum**

Dasar hukum penyusunan Standar Kompetensi Lulusan Kursus dan Pelatihan *Mobile Application Programming* Jenjang III, sebagai berikut:

1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
2. Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan.
3. Peraturan Pemerintah Nomor 13 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan.
4. Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia.
5. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 131 Tahun 2014 tentang Standar Kompetensi Lulusan Kursus dan Pelatihan.
6. Pedoman Penyusunan Kurikulum Kursus dan Pelatihan Tahun 2014.

## **C. Tujuan Penyusunan Standar Kompetensi Lulusan**

SKL Kursus dan Pelatihan disusun dengan tujuan untuk menstandarkan materi, pedoman penilaian dalam penentuan kelulusan peserta kursus dan pelatihan pada lembaga kursus dan pelatihan.

## **D. Uraian Program**

Program kursus dan pelatihan diselenggarakan untuk menghasilkan pemrogram aplikasi *mobile*. Program kursus dan pelatihan ini dirancang untuk membekali peserta didik agar memiliki sikap dan tata nilai dalam bekerja, penguasaan pengetahuan operasional, kemampuan kerja, serta memiliki tanggung jawab dalam bidang *mobile application programming*.

### **1. Nama Program**

"Kursus dan Pelatihan *Mobile Application Programming* Jenjang III KKNP"

## **2. Tujuan**

Program Kursus dan Pelatihan *Mobile Application Programming* Jenjang III bertujuan untuk menghasilkan lulusan yang kompeten, sebagai berikut:

- a. Membangun aplikasi *mobile* sesuai dengan rancangan yang diberikan.
- b. Melakukan pengujian aplikasi *mobile*.
- c. Mempublikasikan aplikasi *mobile* pada suatu platform *apps store*.

## **3. Manfaat**

Program kursus dan pelatihan terapi perilaku ini bermanfaat bagi:

- a. Peserta: memiliki kemampuan kerja dan penguasaan pengetahuan dalam pemrograman aplikasi *mobile*.
- b. Lembaga: memiliki sumber daya manusia yang memenuhi kualifikasi sebagai pemrogram aplikasi *mobile* yang berstandar nasional.

## **4. Kualifikasi Peserta**

- a. Minimal pendidikan SMA/ sederajat.
- b. Berbadan sehat jasmani dan sehat secara mental, dibuktikan dengan hasil pemeriksaan medis dan psikologis.
- c. Mampu mengoperasikan komputer.

## **5. Uji Kompetensi**

Uji kompetensi dilaksanakan pada akhir setiap program kursus dan pelatihan dilaksanakan. Pelaksanaan uji kompetensi terdiri atas dua jenis tes yaitu tes teori dan praktik. Tes teori bertujuan untuk mengukur penguasaan pengetahuan peserta kursus dan tes praktik dilakukan untuk mengukur keterampilan (*skill*) dalam lingkup kompetensi kerja yang ditetapkan. Kelulusan peserta kursus dan pelatihan didasarkan pada uji kompetensi yang dilakukan oleh Lembaga sertifikasi Kompetensi (LSK) bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi yang independen dan diakui oleh pemerintah atau lembaga kursus dan pelatihan yang terakreditasi.

## **E. Pengertian**

Dalam pedoman ini terdapat banyak definisi yang digunakan sebagai berikut:

1. **Profil lulusan** adalah gambaran kemampuan yang dimiliki oleh lulusan di bidang keterampilan dan jenjang tertentu sesuai kualifikasi KKNI.
2. **Jabatan kerja** adalah gambaran jabatan kerja yang bisa dimasuki oleh lulusan di bidang keterampilan dan jenjang tertentu sesuai kualifikasi KKNI.
3. **Capaian pembelajaran** adalah kemampuan yang diperoleh melalui pembelajaran dan internalisasi pengetahuan, sikap, keterampilan, kompetensi, dan akumulasi pengalaman kerja.
4. **Deskripsi umum KKNI** adalah deskripsi menyatakan kemampuan, karakter, kepribadian, sikap dalam berkarya, etika, moral dari setiap manusia Indonesia pada setiap jenjang kualifikasi sebagaimana dinyatakan pada lampiran Peraturan Presiden No. 8 tahun 2012.
5. **Deskripsi kualifikasi KKNI** adalah deskripsi yang menyatakan ilmu pengetahuan, pengetahuan praktis, pengetahuan, afeksi dan kompetensi yang dicapai seseorang sesuai dengan jenjang kualifikasi 1 sampai 9 sebagaimana dinyatakan pada lampiran Peraturan Presiden No. 8 tahun 2012.
6. **Deskripsi capaian pembelajaran khusus** adalah deskripsi capaian minimum dari setiap program kursus yang mencakup deskripsi umum dan selaras dengan Deskripsi Kualifikasi KKNI.
7. **Sikap dan tata nilai** adalah kecenderungan psikologis, sebagai hasil dari penghayatan seseorang terhadap nilai dan norma, kehidupan yang tumbuh dari proses pendidikan, pengalaman kerja, serta lingkungan keluarga dan masyarakat.
8. **Pengetahuan** adalah penguasaan dan pemahaman tentang konsep, fakta, informasi, teori, dan metodologi pada bidang keilmuan, keahlian dan pekerjaan tertentu oleh seseorang.
9. **Keterampilan** adalah kemampuan psikomotorik dan kemampuan menggunakan metode, bahan, dan instrumen, yang diperoleh melalui pendidikan, pelatihan, dan pengalaman kerja.
10. **Kompetensi** adalah akumulasi kemampuan seseorang dalam melaksanakan suatu pekerjaan secara mandiri, bertanggung jawab dan terukur melalui suatu asesmen yang baik.
11. **Hak dan tanggung jawab** adalah konsekuensi dari dikuasainya pengetahuan dan kemampuan kerja dalam melaksanakan kewajiban kerja secara sadar akan hasil dan resikonya dan oleh karenanya mendapatkan hak sesuai dengan kualifikasinya.
12. **Standar Kompetensi Lulusan Jenjang 3 KKNI** adalah kemampuan minimum yang dibutuhkan untuk melaksanakan pekerjaan yang meliputi pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam menyelesaikan suatu pekerjaan sesuai dengan unjuk

- kerja yang dipersyaratkan dan diturunkan dari capaian pembelajaran khusus pada jenjang 3 KKNI yang sesuai.
13. **Elemen kompetensi** adalah bagian yang menyusun satu kompetensi secara utuh dalam bentuk uraian pengetahuan, kemampuan kerja, tanggung jawab dan hak, maupun sikap berperilaku.
  14. **Indikator kelulusan** adalah unsur yang menjadi tolok ukur keberhasilan yang menyatakan seseorang kompeten atau tidak.
  15. **Pengalaman kerja** adalah internalisasi kemampuan dalam melakukan pekerjaan di bidang tertentu dan dalam jangka waktu tertentu.
  16. **Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL)** adalah proses penilaian dan pengakuan jenjang 3 KKNI, atas capaian pembelajaran seseorang yang diperoleh selama hidupnya, baik melalui program pendidikan formal, non formal, informal maupun secara otodidak.
  17. **Aplikasi mobile** adalah aplikasi internet yang berjalan pada *smartphone* atau piranti mobile lainnya.
  18. **Platform** adalah dasar dari sebuah sistem teknologi yang berupa software maupun hardware.
  19. **Pemrograman** adalah proses menulis, menguji dan memperbaiki (*debug*), dan memelihara kode yang membangun suatu program komputer. Kode ini ditulis dalam berbagai bahasa pemrograman atau sering disebut juga bahasa komputer.
  20. **Integrated Development Environment** adalah program komputer yang memiliki beberapa fasilitas yang diperlukan dalam pembangunan perangkat lunak.
  21. **Layer perantara** atau sering disebut **web service** adalah sebuah sistem **software** yang didesain untuk mendukung interoperabilitas interaksi mesin ke mesin melalui sebuah jaringan.
  22. **Foreground Process** adalah ketika dimana user menggunakan langsung program aktif di depan layar atau objek utama di monitor
  23. **Background Process** adalah proses yang berjalan dibelakang layar meskipun program mati dan tanpa interaksi user.
  24. **Sync** atau **Synchronous** adalah proses jalannya program berdasarkan antrian eksekusi program.
  25. **Async** atau **Asynchronous** adalah proses jalannya program bisa dilakukan secara bersamaan tanpa harus menunggu proses antrian.
  26. **Fitur perangkat keras** seperti akselerometer, giroskop, dan sensor kedekatan, GPS, kamera, *speaker*, *mic* dan lainnya
  27. **Local data persistence** menjelaskan macam-macam cara penyimpanan data di lokal Android seperti *file storage*, *data store*, dan *database room*.
  28. **Library Pustaka** adalah kumpulan program atau fungsi yang telah ada pada *compiler* untuk mempermudah pembuatan aplikasi

29. **Compiler** adalah sebuah program yang digunakan untuk mengonversi kode yang ditulis menjadi bahasa mesin agar dapat dijalankan oleh komputer.
30. **Apps Store** adalah jalur distribusi aplikasi seperti playstore dan appstore.
31. **Source code versioning** adalah sebuah kategori software yang membantu sebuah tim software mengelola perubahan pada **source code**
32. **Data Favorit** adalah data yang sering digunakan



## II. STANDAR KOMPETENSI LULUSAN BERBASIS KKNi

### 1. Profil Lulusan

Lulusan program kursus dan pelatihan *Mobile Application Programming* Jenjang III KKNi memiliki sikap dan tata nilai, kemampuan, dan pengetahuan operasional yang lengkap, prinsip-prinsip serta konsep umum yang terkait dengan serangkaian tugas membangun aplikasi untuk perangkat *mobile* dengan menerjemahkan rancangan aplikasi yang diberikan dan menggunakan tools pengembangan aplikasi sesuai standar industri sehingga menghasilkan aplikasi *mobile* yang sesuai dengan dokumen rancangan kerja.

### 2. Jabatan Pekerjaan

Jabatan kerja yang dapat ditempati dan dilakukan oleh lulusan kursus dan pelatihan *Mobile Application Programming* Jenjang III KKNi ini adalah sebagai seorang:

1. *Junior Mobile Programmer* (Pemrogram Mobile Pratama)
2. *Assistant Mobile Programmer* (Asisten Pemrogram Mobile)
3. *Junior Software Tester*

### 3. Capaian Pembelajaran

CAPAIAN PEMBELAJARAN BIDANG MOBILE APPLICATION PROGRAMMING SESUAI KKNi JENJANG III	
<b>SIKAP DAN TATA NILAI</b>	Mampu menerapkan sikap dan karakter sebagai <i>mobile application programmer</i> meliputi sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa.</li><li>2. Memiliki moral, etika, dan kepribadian yang baik di dalam menyelesaikan tugasnya.</li><li>3. Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air serta mendukung perdamaian dunia.</li><li>4. Mampu bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial dan kepedulian yang tinggi terhadap masyarakat dan lingkungannya.</li><li>5. Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, kepercayaan, dan agama serta pendapat/temuan original orang lain.</li><li>6. Menjunjung tinggi penegakan hukum serta memiliki semangat untuk mendahulukan</li></ol>

<b>CAPAIAN PEMBELAJARAN</b> <b>BIDANG MOBILE APPLICATION PROGRAMMING</b> <b>SESUAI KKNJ JENJANG III</b>	
	kepentingan bangsa serta masyarakat luas.
<b>KEMAMPUAN DI BIDANG KERJA</b>	<p>Mampu melaksanakan serangkaian tugas membangun aplikasi untuk perangkat <i>mobile</i> dengan menerjemahkan rancangan aplikasi yang diberikan dan menggunakan tools pengembangan aplikasi sesuai standar industri sehingga menghasilkan aplikasi <i>mobile</i> yang sesuai dengan dokumen rancangan kerja, meliputi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membangun aplikasi <i>mobile</i> sesuai dengan rancangan yang diberikan.</li> <li>2. Melakukan pengujian aplikasi <i>mobile</i>.</li> <li>3. Mempublikasikan aplikasi <i>mobile</i> pada suatu platform apps store.</li> </ol>
<b>PENGETAHUAN YANG DIKUASAI</b>	<p>Menguasai pengetahuan operasional yang lengkap, prinsip-prinsip serta konsep umum yang terkait dengan serangkaian tugas membuat, menguji dan mendistribusikan aplikasi <i>mobile</i>, sehingga mampu menyelesaikan berbagai masalah yang lazim dalam menghasilkan aplikasi <i>mobile</i> dengan metode yang sesuai, meliputi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menguasai konsep umum tentang: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Sistem operasi untuk aplikasi <i>mobile</i></li> <li>b. Tools pengembangan aplikasi <i>mobile</i></li> <li>c. Lingkungan pengembangan terpadu (IDE)</li> <li>d. <i>versioning</i> pada kode program</li> <li>e. Sistem basis data relasional</li> <li>f. Bahasa <i>Structure Query Language</i> (SQL)</li> <li>g. Web service</li> <li>h. Penerapan iklan pada perangkat <i>mobile</i></li> </ol> </li> <li>2. Menguasai prinsip tentang: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Algoritma pemrograman</li> <li>b. Pemrograman terstruktur dan berorientasi objek</li> </ol> </li> <li>3. Menguasai pengetahuan operasional lengkap tentang: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pembangunan aplikasi <i>mobile</i>.</li> <li>b. Pengujian aplikasi <i>mobile</i>.</li> <li>c. Publikasi aplikasi <i>mobile</i> pada suatu platform <i>apps store</i>.</li> </ol> </li> </ol>

<b>CAPAIAN PEMBELAJARAN</b> <b>BIDANG MOBILE APPLICATION PROGRAMMING</b> <b>SESUAI KKNI JENJANG III</b>	
<b>HAK DAN TANGGUNG JAWAB</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mampu bekerja sama dan melakukan komunikasi dalam lingkup kerjanya.</li> <li>2. Bertanggung jawab pada pembangunan, pengujian dan publikasi aplikasi <i>mobile</i> dan dapat diberi tanggung jawab atas kuantitas dan mutu hasil kerja orang lain dengan melakukan: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Membuat dokumentasi kode program sesuai dengan standar.</li> <li>b. Menjaga keamanan dan kebersihan lingkungan kerja.</li> </ol> </li> </ol>
<b>KEWIRA-USAHAAN</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menguasai pengetahuan di bidang kewirausahaan meliputi: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pengetahuan faktual tentang: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Bentuk-bentuk badan usaha.</li> <li>2) Berbagai macam dokumen legalitas usaha.</li> <li>3) Faktor yang mempengaruhi biaya pengembangan aplikasi <i>mobile</i>.</li> <li>4) Berbagai macam kanal media pemasaran digital.</li> <li>5) Proses penjualan, manfaat dan tahapan penjualan.</li> </ol> </li> <li>b. Pengetahuan operasional tentang: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Pengurusan legalitas usaha.</li> <li>2) Pembuatan proposal penawaran jasa pembuatan aplikasi <i>mobile</i></li> <li>3) Penentuan biaya jasa pembuatan aplikasi <i>mobile</i>.</li> <li>4) Promosi jasa melalui media pemasaran digital.</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>2. Penjualan jasa pembuatan aplikasi <i>mobile</i>.</li> </ol>

## B. Struktur Kompetensi Lulusan

Unit Kompetensi	Elemen Kompetensi	Indikator Kelulusan		
		Kemampuan Kerja	Pengetahuan	Sikap dan Tata Nilai
Membangun aplikasi untuk perangkat <i>mobile</i> sesuai dengan rancangan yang diberikan	1.1. Menyiapkan lingkungan pengembangan aplikasi <i>mobile</i> sesuai dengan target platform, meliputi: - Instalasi - Membuat proyek baru	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan hasil instalasi tools pengembangan aplikasi <i>mobile</i> sesuai target kualitas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan menjelaskan sistem operasi untuk perangkat <i>mobile</i></li> <li>Ketepatan menjelaskan tools pemrograman aplikasi <i>mobile</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan menerapkan sikap kecermatan dalam melakukan tugas instalasi tools pengembangan aplikasi <i>mobile</i></li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan membuat proyek baru aplikasi <i>mobile</i> sesuai prosedur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan menjelaskan lingkungan pengembangan terpadu (<i>IDE</i>)</li> <li>Ketepatan menjelaskan penerapan algoritma pemrograman</li> <li>Ketepatan menjelaskan penerapan pemrograman</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan menerapkan sikap menjaga kerapian area kerja selama melaksanakan pekerjaan</li> </ul>

			terstruktur ▪ Ketepatan menjelaskan penerapan pemrograman berorientasi objek	
	1.2. Menggunakan <i>source code versioning</i> sesuai prosedur repository	▪ Ketepatan membuat <i>repository</i> penyimpanan kode program berbasis <i>cloud</i> sesuai prosedur  ▪ Ketepatan mengelola <i>repository</i> kode program sesuai prosedur	▪ Ketepatan menjelaskan konsep <i>versioning</i> pada kode program  ▪ Ketepatan menjelaskan perintah dasar dalam <i>version control system</i>	▪ Ketepatan menerapkan sikap disiplin membuat <i>repository</i> penyimpanan kode program berbasis <i>cloud</i> sesuai prosedur  ▪ Ketepatan menerapkan sikap kedisiplinan mengelola <i>repository</i> kode program sesuai prosedur
	1.3. Membuat <i>user interface mobile</i> aplikasi sesuai rancangan	▪ Ketepatan membuat tata letak ( <i>layout</i> ) halaman sesuai rancangan	▪ Ketepatan menjelaskan penerapan <i>user interface layout</i>	▪ Ketepatan menerapkan sikap ketelitian dalam menerapkan tata letak ( <i>layout</i> ) sesuai rancangan

		▪ Ketepatan menyusun tata letak komponen sesuai rancangan	▪ Ketepatan menjelaskan penerapan komponen pada aplikasi <i>mobile</i>	▪ Ketepatan menerapkan sikap ketelitian dalam menyusun tata letak komponen <i>user interface</i> sesuai rancangan
		▪ Ketepatan membuat navigasi sesuai rancangan	▪ Ketepatan menjelaskan penerapan berbagai jenis navigasi	▪ Ketepatan menerapkan sikap ketelitian dalam menyusun komponen navigasi sesuai rancangan
	1.4. <i>Membuat</i> program menggunakan fitur perangkat keras pada aplikasi <i>mobile</i> sesuai rancangan	Ketepatan membuat program menggunakan fitur perangkat keras <i>mobile</i> sesuai rancangan	▪ Ketepatan menjelaskan penerapan berbagai macam fitur perangkat keras pada aplikasi <i>mobile</i>	▪ Ketepatan menerapkan sikap mengikuti panduan dan praktik baik dalam penulisan kode program menggunakan fitur perangkat keras pada aplikasi <i>mobile</i>

	1.5. Membuat program mobile menggunakan <i>local data persistence</i> sesuai rancangan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ketepatan membuat media penyimpanan <i>local data persistence</i> dengan struktur yang sesuai rancangan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ketepatan menjelaskan penerapan metode penyimpanan <i>local data persistence</i></li> <li>▪ Ketepatan menjelaskan konsep sistem basis data relasional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ketepatan menerapkan sikap cermat membuat media penyimpanan <i>local data persistence</i> dengan struktur data yang sesuai rancangan</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ketepatan menghubungkan program dengan media penyimpanan sebagai sumber data sesuai rancangan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ketepatan menjelaskan penerapan perintah dasar SQL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ketepatan menerapkan sikap efektif membuat program untuk koneksi ke media penyimpanan sesuai rancangan</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ketepatan membuat program pengolahan data favorit yang tersimpan sementara (cache) pada perangkat mobile sesuai rancangan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ketepatan menjelaskan penerapan metode penyimpanan data menggunakan database relasional lokal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ketepatan menerapkan sikap cermat membuat program pengolahan data favorit yang tersimpan sementara (cache) pada perangkat mobile sesuai rancangan</li> </ul>

	1.6. Membuat program untuk mengintegrasikan <i>Web Service</i> sesuai rancangan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ketepatan melakukan <i>parsing data</i> sesuai dengan format dokumen <i>Web Service</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ketepatan menjelaskan format pertukaran data sesuai rancangan</li> <li>▪ Ketepatan menjelaskan perbedaan <i>background process</i> dan <i>foreground process</i> dalam memproses <i>sync</i> atau <i>async</i> data</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ketepatan menerapkan sikap cermat melakukan <i>parsing data</i> sesuai dengan format dokumen <i>web service</i></li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ketepatan membuat program untuk mengintegrasikan <i>web service</i> sesuai rancangan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ketepatan menjelaskan tentang konsep <i>Web Service</i> untuk pengolahan data</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ketepatan menerapkan sikap cermat membuat program untuk mengintegrasikan <i>Web Service</i> sesuai rancangan</li> </ul>
	1.7. Monetisasi pada aplikasi <i>mobile</i> sesuai dengan kebijakan iklan media interaktif (IMA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ketepatan melakukan registrasi pada media iklan digital</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ketepatan menjelaskan konsep penerapan iklan pada perangkat <i>mobile</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ketepatan menerapkan sikap taat hukum dalam melakukan monetisasi pada aplikasi <i>mobile</i></li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ketepatan mengintegrasikan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ketepatan menjelaskan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ketepatan menerapkan sikap</li> </ul>



		iklan didalam aplikasi <i>mobile</i> sesuai dengan kebijakan iklan media interaktif (IMA) pada jalur distribusi	kebijakan iklan media interaktif (IMA) pada jalur distribusi	taat terhadap kebijakan iklan media interaktif (IMA)
	1.8. Melakukan <i>debugging</i> sesuai prosedur	▪ Ketepatan melaksanakan <i>debugging</i> sesuai prosedur	▪ Ketepatan menjelaskan teknik-teknik <i>debugging</i>	▪ Ketepatan menerapkan sikap memecahkan masalah dalam melaksanakan <i>debugging</i> sesuai prosedur
Melakukan pengujian aplikasi <i>mobile</i>	2.1. Mempersiapkan bahan dan peralatan pengujian sesuai dengan kebutuhan uji coba	▪ Ketepatan membuat <i>package</i> aplikasi sesuai jalur distribusi testing	▪ Ketepatan menjelaskan jenis-jenis pengujian aplikasi	▪ Ketepatan menerapkan sikap komunikatif dalam membuat <i>package</i> aplikasi sesuai jalur distribusi testing
		▪ Ketepatan mempersiapkan data pengujian sesuai dengan skenario pengujian	▪ Ketepatan menjelaskan bahan dan peralatan untuk pengujian aplikasi	▪ Ketepatan menerapkan sikap berpikir kreatif dalam mempersiapkan data pengujian

				sesuai dengan skenario pengujian
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ketepatan mempersiapkan dokumen pendukung pengujian sesuai kebutuhan uji coba</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ketepatan menjelaskan dokumen pengujian</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ketepatan sikap teliti mempersiapkan dokumen pendukung pengujian sesuai kebutuhan uji coba</li> </ul>
	2.2. Melaksanakan pengujian sesuai skenario	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ketepatan melaksanakan uji coba sesuai dengan skenario yang telah ditetapkan</li> <li>▪</li> </ul>	Ketepatan menjelaskan struktur skenario pengujian	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ketepatan menerapkan sikap cermat melaksanakan uji coba sesuai dengan skenario yang telah ditetapkan</li> <li>▪</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ketepatan melakukan pencatatan hasil pengujian sesuai format dokumen test report</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ketepatan menerapkan sikap ketelitian dalam melakukan pencatatan hasil pengujian sesuai format dokumen test</li> </ul>

				report
	2.3. Melaporkan dokumentasi pengujian sesuai prosedur	▪ Ketersediaan bukti pelaporan sesuai dengan ketentuan organisasi	▪ Ketepatan menjelaskan tujuan dan prosedur pelaporan	▪ Ketepatan menerapkan sikap disiplin dalam melaporkan dokumentasi pengujian aplikasi <i>mobile</i>
Mempublikasikan aplikasi <i>mobile</i> pada platform Apps Store resmi	2.1. Menyiapkan aplikasi untuk dirilis sesuai prosedur rilis aplikasi	▪ Ketepatan membuat rilis build sesuai prosedur	▪ Ketepatan menjelaskan macam-macam jalur distribusi aplikasi untuk dapat menyiapkan aplikasi untuk dirilis	▪ Ketepatan menerapkan sikap ketelitian membuat rilis build sesuai prosedur
		▪ Ketepatan membuat sertifikat digital pada aplikasi <i>mobile</i> sesuai prosedur	▪ Ketepatan menjelaskan format penyesuaian konten berdasarkan bahasa lokal	▪ Ketepatan menerapkan sikap ketelitian membuat sertifikat digital pada aplikasi <i>mobile</i> sesuai prosedur
	2.2. Ketepatan merilis	▪ Ketepatan	Ketepatan	▪ Ketepatan

	<p>aplikasi pada suatu platform Apps Store sesuai prosedur</p>	<p>membuat overview aplikasi mobile pada Apps Store sesuai rancangan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ketepatan mengunggah aplikasi pada suatu platform Apps Store sesuai prosedur</li> </ul>	<p>menjelaskan fungsi overview aplikasi mobile di Apps Store</p>	<p>menerapkan sikap mematuhi aturan dalam merilis aplikasi pada suatu platform Apps Store sesuai prosedur</p>
--	--	---	--	---

### III. PENUTUP

Program kursus dan pelatihan telah mulai berkembang sejak lama di berbagai negara maju, sehingga banyak jenis kursus dan pelatihan yang dikembangkan di Indonesia mungkin telah pula berkembang dengan baik di negara-negara lain. Oleh karena itu arah pengembangan lembaga kursus dan pelatihan di Indonesia pada waktu yang akan datang harus menuju ke arah internasionalisasi, sedemikian sehingga dapat dicapai kesetaraan baik capaian pembelajaran, standar kompetensi atau mutu lulusan.

Tendensi pergerakan pekerja antar negara akan semakin besar di waktu yang akan datang sebagai implikasi dari globalisasi. Oleh karena itu lembaga kursus dan pelatihan di Indonesia akan menjadi salah satu penyedia tenaga kerja terampil yang potensial baik untuk Indonesia sendiri maupun negara-negara lain yang membutuhkan. Hal ini menuntut perlunya ditumbuhkan kesadaran yang tinggi akan penjaminan mutu berkelanjutan, baik dalam lingkungan internal lembaga penyelenggara maupun secara eksternal melalui badan-badan akreditasi dan sertifikasi. Keunggulan dalam memenangkan persaingan antara lulusan lembaga kursus nasional dengan lembaga kursus internasional harus menjadi salah satu fokus pengembangan di masa yang akan datang.

Sebagai bangsa yang memiliki kekayaan tradisi dan budaya maka berbagai kursus dan pelatihan yang khas Indonesia sudah berkembang dengan pesat sampai saat ini, terutama dalam bidang seni, pariwisata, kuliner, dan lain-lain. Walaupun demikian, masih diperlukan upaya untuk memperoleh pengakuan yang lebih luas baik di tingkat nasional maupun internasional, mengembangkan standar kompetensi lulusan yang khas serta menjadikannya sebagai kekayaan nasional

Terkait dengan kursus dan pelatihan *mobile application programming* jenjang III ini, maka arah pengembangan spesifik yang akan dilakukan adalah lulusan dapat mengawali karir kerja sebagai *programmer* aplikasi *mobile* pemula.

#### **IV. DAFTAR PUSTAKA**

1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
2. Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan.
3. Peraturan Pemerintah Nomor 13 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan.
4. Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia.
5. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 131 Tahun 2014 tentang Standar Kompetensi Lulusan Kursus dan Pelatihan.
6. Pedoman Penyusunan Kurikulum Kursus dan Pelatihan Tahun 2014.
7. Standar Kompetensi Kerja Nasional Bidang Mobile Computing Nomor 458 Tahun 2015.
8. ICA11 - Information and Communications Technology Training Package (Release 2.0). 2013. ISC (Industry Skills Councils) Australia. [https://training.gov.au/TrainingComponentFiles/ICA11/ICA11\\_R2.0.pdf](https://training.gov.au/TrainingComponentFiles/ICA11/ICA11_R2.0.pdf)