

HTML



php



# MODUL PELATIHAN PRA UJIKOM

SKEMA PROGRAMMER

# Lembaga Sertifikasi Profesi

LSP



## DEFINIS


**Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP)** adalah lembaga pelaksanaan kegiatan sertifikasi profesi yang memperoleh **lisensi** dari **Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP)**.





## LISENSI

**Lisensi** diberikan melalui proses akreditasi oleh **BNSP** yang menyatakan bahwa **LSP** bersangkutan telah memenuhi syarat untuk melakukan kegiatan sertifikasi profesi.

# LISENSI LSP UNIVERSITAS PAMULANG



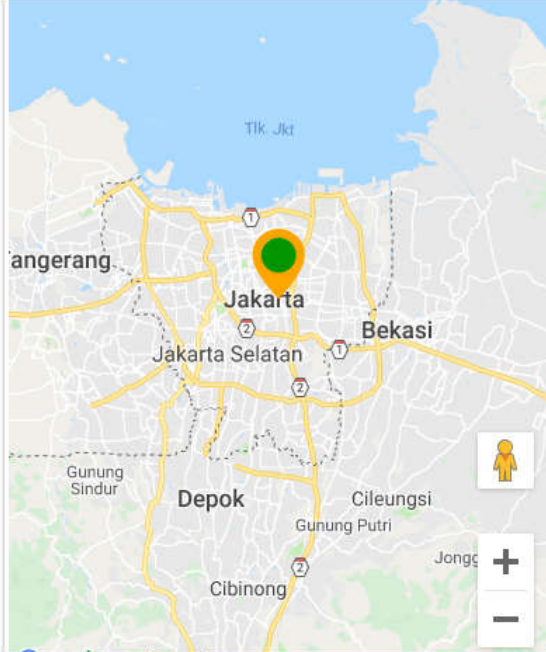
BADAN NASIONAL SERTIFIKASI PROFESI



Home Profil ▾ Peraturan ▾ Informasi ▾ Download Gallery Daftar Member Kontak Kami Login

Halaman Detail LSP

Daftar LSP



### LSP Universitas Pamulang

---

#### Alamat

Jl. Raya Puspitek, Buaran, Pamulang, Kota Tangerang Selatan - Tangerang -Banten  
Kota Tangerang  
Banten

#### Profile LSP

No SK	: KEP.0018/BNSP/1/2019
No Lisensi	: BNSP-LSP-1426-ID
Jenis	: LSP Pihak Kesatu
No Telp	: 021 74709855
No Hp	: 08811521527
No Fax	: 021 74709855
Email	: lsp@unpam.ac.id
Website	: lsp.unpam.ac.id
Status SK	: <b>Aktif s/d 09/03/2024</b>

<https://bnsp.go.id/lsp/2192/LSP-Universitas-Pamulang>



# Latar Belakang



Skema sertifikasi kompetensi ini disusun dalam rangka memenuhi ketentuan peraturan perundangan yang menyatakan bahwa setiap tenaga kerja berhak memperoleh pengakuan kompetensi yang dimilikinya.

Skema ini disusun dalam rangka memenuhi kebutuhan tenaga kerja pada Okupasi Pemrogram (Programmer)

Skema ini disusun dalam rangka memenuhi kebutuhan sertifikasi lulusan Program Studi S1 Teknik Informatika UNPAM

Skema sertifikasi kompetensi ini disusun dalam rangka memenuhi ketentuan peraturan perundangan yang menyatakan bahwa setiap peserta didik memiliki 2 sertifikat yakni Ijazah dan Surat Keterangan Pendamping Ijazah (*Diploma Supplement*) yang di dalamnya meliputi Sertifikat Kompetensi.



# Ruang lingkup Skema Sertifikasi



Ruang lingkup

: Bidang Software Development sebagai Pemrogram (Programmer)



Lingkup penggunaan Sertifikat :

pada perusahaan, instansi, lembaga, atau organisasi yang memiliki divisi atau berkaitan dengan bidang Software Development sebagai Programmer

# ACUAN NORMATIF

1

## UNDANG UNDANG

Nomor 13 Tahun 2003 tentang ketenagakerjaan  
Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi

2

## PERATURAN PRESIDEN

Nomor 8 Tahun 2012 tentang kerangka  
Kualifikasi Nasional Indonesia

3

## PERATURAN PEMERINTAH

Nomor 32 Tahun 2013 tentang Perubahan atas  
Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standart Nasional  
Pendidikan  
Nomor 10 Tahun 2018 tentang Badan Nasional  
Sertifikasi Profesi  
Nomor 31 Tahun 2006 tentang Sistem Pelatihan  
Kerja Nasional.

4

## PERATURAN MENTERI

Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia  
Nomor 2 Tahun 2016 Tentang Sistem  
Standardisasi Kompetensi Kerja Nasional.  
  
Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia  
Nomor 3 Tahun 2016 Tentang Tatacara  
Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional  
Indonesia.

# ACUAN NORMATIF

5

## KEPUTUSAN MENTERI

---

Keputusan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 282 Tahun 2016. Tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Informasidan Komunikasi Golongan Pokok Aktivitas Pemrograman, Konsultasi Komputer dan Kegiatan Yang berhubungan dengan Itu (YBDI) Bidang Software Development Sub bidang Pemrograman.

6

## PETA OKUPASI

---

Peta Okupasi Nasional dalam kerangka kualifikasi nasional Indonesia (KKNI) pada area fungsi teknologi informasi dan komunikasi (TIK) No. 172/Kominfo/BLSDM/KS.01.07/7/2017

7

## PERATURAN BNSP

---

Peraturan Badan Nasional Sertifikasi Profesi Nomor 1 / BNSP / III / 2014 tentang Pedoman Penilaian Kesesuaian Persyaratan Lembaga Sertifikasi Profesi.

Peraturan Badan Nasional Sertifikasi Profesi Nomor 1 / BNSP / VIII / 2017 tentang Pedoman Pengembangan dan Pemeliharaan Skema Sertifikasi.



# DAFTAR UNIT KOMPETENSI PROGRAMMER

J.620100.009.01  
Menggunakan Spesifikasi  
Program

SKKNI

1

2

SKKNI

J.620100.016.01  
Menulis kode dengan prinsip  
sesuai dengan guidelines dan  
best practices

J.620100.017.02  
Mengimplementasikan  
pemrograman terstruktur

SKKNI

3

4

SKKNI

J.620100.018.02  
Mengimplementasikan  
pemrograman berorientasi  
objek

J.620100.019.02  
Menggunakan Library atau  
komponen pre-existing

SKKNI

5

6

SKKNI

J.620100.021.02  
Menerapkan Akses Basis Data

J.620100.023.02  
Membuat dokumen kode  
program

SKKNI

7

8

SKKNI

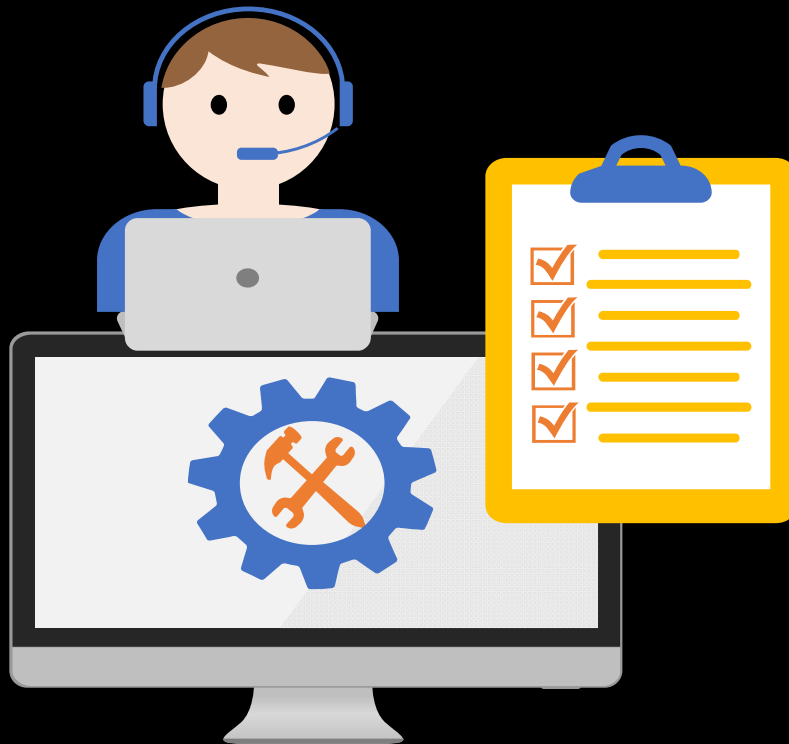
J.620100.025.02  
Melakukan debugging

J.620100.033.02  
Melaksanakan pengujian  
unit program

SKKNI

9

# Persyaratan Dasar Pemohon Sertifikasi Skema Programmer



Mahasiswa Aktif Program Studi S1 Teknik Informatika UNPAM yang memiliki salah satu persyaratan berikut:



Telah lulus mata kuliah yang berkaitan dengan bidang *Software Development*, dengan menunjukkan Transkrip Nilai atau Kartu Hasil Studi



Telah mengikuti pelatihan Pemrogram (*Programmer*) di UNPAM yang dibuktikan dengan Sertifikat Pelatihan.



Mahasiswa Aktif Program Studi S1 Teknik Informatika UNPAM yang memiliki salah satu persyaratan berikut:

# Persyaratan Pendaftaran

LSP UNIVERSITAS PAMULANG



# Proses Uji Kompetensi

Pelaksanaan Uji Kompetensi dilakukan secara bertahap (Formatif) sesuai dengan pencapaian pembelajaran (pencapaian kompetensi).



# Pembekuan dan Pencabutan Sertifikat



## Pembekuan Sertifikat

- Pembekuan dan Pencabutan Sertifikat
- pemegang sertifikat menyalah gunakan kewenangan yang telah diberikan.
- pemegang sertifikat mencemarkan nama baik LSP.

## Pencabutan Sertifikat

- pencabutan sertifikat apabila Penyalahgunaan sertifikat dan pelanggaran telah diberikan peringatan tetapi tidak diindahkan.

# Dimensi Kompetensi

**01**

## **TASK SKILL (TS)**

Kemampuan melaksanakan tugas.

**02**

## **TASK MANAGEMENT SKILLS (TMS)**

Mengelola sejumlah tugas yang berbeda dalam satu pekerjaan.

**03**

## **TASK MANAGEMENT SKILLS (TMS)**

kemampuan merespon dan mengelola kejadian ireguler dan masalah

**04**

## **JOB/ROLE ENVIRONMENT SKILLS (JR/ES)**

kemampuan menyesuaikan dengan tanggung jawab dan harapan lingkungan kerja

**05**

## **TRANSFER SKILLS (TRS)**

kemampuan menerapkan kompetensi pada situasi yang berbeda (adaptasi dgn lingkungan/alat beda)



# STUDI KASUS

- Refer to the notes section below for guidelines on this topic.



# STUDI KASUS

**Anda sebagai seorang Programmer diminta membuat sebuah program akademik sebuah universitas yg didalamnya memiliki modul:**



**01**

Pengelolaan data mahasiswa

**02**

Pengelolaan data Dosen

**03**

Pengelolaan data Matakuliah



**04**

Pengelolaan data Nilai Mahasiswa



# DATABASE


## m\_mahasiswa

 nim\_mhs: varchar(10)  
 kd\_prodi: varchar(7)  
nm\_mhs: varchar(50)  
tempat\_lhr\_mhs: varchar(30)  
agama: varchar(30)  
tgl\_lhr\_mhs: date  
jenis\_klmn\_mhs: varchar(2)  
tgl\_msk\_mhs: date  
kd\_status\_mhs: varchar(2)  
alamat\_mhs: varchar(500)  
tlp\_mhs: varchar(15)


## t\_nilai\_khs

thn\_semester: varchar(10)  
kd\_dosen: varchar(20)  
nim\_mhs: varchar(20)  
kd\_matakuliah: varchar(20)  
absensi: numeric  
tugas: numeric  
uts: numeric  
uas: numeric




## m\_prodi

 kd\_prodi: varchar(20)  
kd\_jenis\_prodi: varchar(5)  
nm\_prodi: varchar(100)  
status\_prodi: varchar(2)  
email\_prodi: varchar(100)


## m\_semester

 kd\_semester: varchar(7)  
ket\_semester: varchar(20)  
thn\_semester: varchar(20)

## t\_krs\_mhs

 id\_krs\_mhs: varchar(10)  
 kd\_matakuliah: varchar(10)  
thn\_semester: varchar(10)  
 nim\_mhs: varchar(20)  
kd\_prodi: varchar(20)  
kd\_kelas: varchar(30)



## t\_krs\_dosen

 id\_krs\_dosen: varchar(20)  
kd\_mtk\_dosen: varchar(20)  
kd\_dosen: varchar(20)  
thn\_semester: varchar(10)  
hari\_mengajar: varchar(30)  
waktu\_mengajar: time  
kelas\_mengajar: varchar(30)

## m\_dosen

 no\_urut\_dosen: varchar(20)  
nm\_dosen: varchar(132)  
nidn\_dosen: varchar(20)  
jns\_klmn\_dosen: varchar(2)  
kd\_jabatan\_dosen: varchar(2)  
status\_dosen: varchar(12)

## m\_mata\_kuliah

 kd\_matakuliah: varchar(10)  
 kd\_prodi: varchar(20)  
nm\_matakuliah: varchar(132)  
jml\_sks\_matakuliah: varchar(2)  
semester\_matakuliah: varchar(7)

# FUNGSI APLIKASI

Aplikasi dapat Menambah,  
mengubah dan menghapus  
data Nilai



Aplikasi dapat Menambah,  
Mengubah, dan menghapus  
data Dosen



Aplikasi dapat menambah,  
mengubah dan menghapus  
data Matakuliah



Aplikasi dapat Menambah,  
menghapus, mengubah data  
mahasiswa






# CONTOH PROGRAM

Contoh menggunakan bahasa pemrograman  
PHP



# Contoh Form Login



A login form with a light blue background. At the top center is a circular icon containing a dark silhouette of a person's head and shoulders. Below this icon is a dark gray rounded rectangle containing the form fields. The first field is a white input box with a light blue border, containing an '@' icon and the text 'admin'. The second field is a white input box with a light blue border, containing a lock icon and six dots. Below these fields is a blue rounded rectangle button with the text 'Login' in white.

@ admin

.....

Login

# File config ke database

```
<?php
```

```
$server = "localhost";  
$username = "root";  
$password = "";  
$database="db_akademik";
```

```
$db = mysqli_connect($server, $username, $password, $database);
```

```
if(!$db)  
{  
    die("Gagal Terhubung Ke Server".mysqli_connect_error());  
}
```

```
?>
```

# File config ke database

```
<?php
include "../../config.php";
$table = "m_mahasiswa";
$message="";
if (!empty($_POST['submit'])) {
    $nim      = $_POST['nim'];
    $kd_prodi = $_POST['kd_prodi'];
    $nama_mhs = $_POST['nama_mhs'];
    $tmp_lahir = $_POST['tmp_lahir'];
    $tgl_lahir = $_POST['tgl_lahir'];
    $jk       = $_POST['jk'];
    $agama    = $_POST['agama'];
    $alamat   = $_POST['alamat'];
    $telp     = $_POST['telp'];
    $status   = $_POST['status'];

    $sql = "INSERT INTO $table (nim_mhs, kd_prodi ,nm_mhs, tmp_lahir_mhs, tgl_lahir_mhs, j_k, Agama,
        alamat_mhs, tlp_mhs, kd_status_mhs) VALUES ('$nim', $kd_prodi ,'$nama_mhs', '$tmp_lahir', '$tgl_lahir', '
        $jk', '$agama', '$alamat', '$telp', '$status')";
    $qr = mysqli_query($db, $sql);
    if($qr){
        $message = "success";
    } else {
        $message = "failed";
    }
}

$query = "SELECT * FROM m_prodi ORDER BY kd_prodi ASC";
$result = mysqli_query($db, $query);

?>
```

# Contoh Tampilkan Data Mahasiswa

[+ Add Data](#)

Show  entries Search:

No <small>↑↓</small>	NIM <small>↑↓</small>	Nama Mahasiswa <small>↑↓</small>	Tempat Lahir <small>↑↓</small>	Tanggal Lahir <small>↑↓</small>	Jenis Kelamin <small>↑↓</small>	Agama <small>↑↓</small>	Alamat <small>↑↓</small>	Telpon <small>↑↓</small>	Status <small>↑↓</small>	Action <small>↑↓</small>
1	2018987659	AGEL KRISTANTO	sumedang	15 Sep 1906	Perempuan	Islam	sumedang	23421342	Aktif	<a href="#">✎</a> <a href="#">✖</a>
2	2018987658	ABD. HAMID	bandung	30 Apr 2019	Laki-laki	Islam	pamulang	413521352135	Aktif	<a href="#">✎</a> <a href="#">✖</a>
3	2018987655	hasna	pamulang	06 Nov 1992	Perempuan	Islam	pamulang	085103103273	Aktif	<a href="#">✎</a> <a href="#">✖</a>
4	2018987654	ahmad	bandung	30 Apr 2019	Laki-laki	Islam	kiaracondong	081209825438	Aktif	<a href="#">✎</a> <a href="#">✖</a>

Showing 1 to 4 of 4 entries Previous **1** Next

# Contoh Tambah Data Mahasiswa

Form Tambah Mahasiswa

NIM

Enter NIM

Kode Prodi

Pilih Kode Prodi

Nama Mahasiswa

Enter Name

Tempat Lahir

Enter Tempat Lahir

Tanggal Lahir

mm/dd/yyyy

Jenis Kelamin

☐L☐P

Agama

Enter Agama

Alamat

Telpon

Enter Telpon

Status

☒Y☐N

Submit

Reset





# DOKUMENTASI

- Dokumetasi Teknis



# Buat Dokumentasi Teknis dari hasil program yang anda buat



## Dokumentasi Ujicoba (Testing)

Memuat semua Form yang telah dikerjakan dan fungsionalitas dari semua form yang anda kerjakan.

## Dokumentasi Struktur Basis data

Dokumentasi Struktur Basis data ( dalam bentuk Diagram RS dan Query SQL) Gunakan Tools dalam membuat diagram. bisa pakai phpmyadmin, heidiSQL, navicat, dll



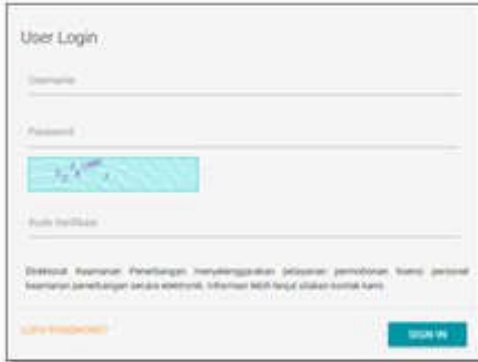



# TESTING (UJI COBA)

Black Box Testing



# Contoh Pengujian Black box testing



No	Script Test – Procedure Test	Expected Result	Test Result	Test Explain
Normal Test				
1.	<b>LOGIN</b> <b>Procedure Test:</b> Login dengan menggunakan username dan password yang benar ( ada di database ), memasukkan Kode Verifikasi yang benar	<p>Sebelum diisi dan di <i>Sign in</i></p>  <p>Setelah melakukan input username, password dan kode verifikasi kemudian Klik SIGN IN</p> 	<input type="checkbox"/> OK  <input type="checkbox"/> Not OK	

## Contoh Dokumentasi Query Database

```
= CREATE TABLE m_prodi (  
    kd_prodi VARCHAR (20) NOT NULL,  
    kd_jenis_prodi VARCHAR (5) ,  
    nm_prodi VARCHAR (100) ,  
    status_prodi VARCHAR (2) ,  
    email_prodi VARCHAR (100) ,  
    CONSTRAINT m_prodi_pkey PRIMARY KEY (kd_prodi)  
);  
  
= CREATE TABLE m_semester (  
    kd_semester VARCHAR (7) NOT NULL,  
    ket_semester VARCHAR (20) ,  
    thn_semester VARCHAR (20) ,  
    CONSTRAINT m_semester_pkey PRIMARY KEY (kd_semester)  
);
```

# Contoh Dokumentasi Diagram Database


## m\_mahasiswa

 nim\_mhs: varchar(10)  
 kd\_prodi: varchar(7)  
nm\_mhs: varchar(50)  
tempat\_lhr\_mhs: varchar(30)  
agama: varchar(30)  
tgl\_lhr\_mhs: date  
jenis\_klmn\_mhs: varchar(2)  
tgl\_msk\_mhs: date  
kd\_status\_mhs: varchar(2)  
alamat\_mhs: varchar(500)  
tlp\_mhs: varchar(15)


## t\_nilai\_khs

thn\_semester: varchar(10)  
kd\_dosen: varchar(20)  
nim\_mhs: varchar(20)  
kd\_matakuliah: varchar(20)  
absensi: numeric  
tugas: numeric  
uts: numeric  
uas: numeric

## m\_prodi

 kd\_prodi: varchar(20)  
kd\_jenis\_prodi: varchar(5)  
nm\_prodi: varchar(100)  
status\_prodi: varchar(2)  
email\_prodi: varchar(100)


## m\_semester

 kd\_semester: varchar(7)  
ket\_semester: varchar(20)  
thn\_semester: varchar(20)

## t\_krs\_mhs

 id\_krs\_mhs: varchar(10)  
 kd\_matakuliah: varchar(10)  
thn\_semester: varchar(10)  
 nim\_mhs: varchar(20)  
kd\_prodi: varchar(20)  
kd\_kelas: varchar(30)



## t\_krs\_dosen

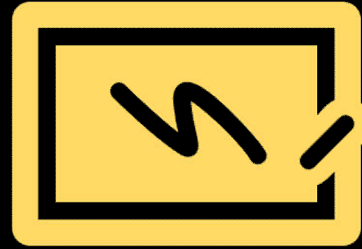
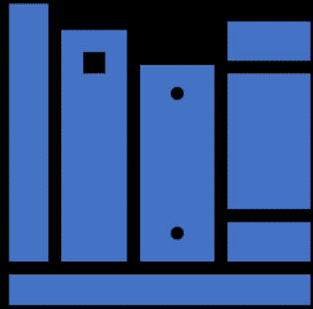
 id\_krs\_dosen: varchar(20)  
kd\_mtk\_dosen: varchar(20)  
kd\_dosen: varchar(20)  
thn\_semester: varchar(10)  
hari\_mengajar: varchar(30)  
waktu\_mengajar: time  
kelas\_mengajar: varchar(30)

## m\_dosen

 no\_urut\_dosen: varchar(20)  
nm\_dosen: varchar(132)  
nidn\_dosen: varchar(20)  
jns\_klmn\_dosen: varchar(2)  
kd\_jabatan\_dosen: varchar(2)  
status\_dosen: varchar(12)

## m\_mata\_kuliah

 kd\_matakuliah: varchar(10)  
 kd\_prodi: varchar(20)  
nm\_matakuliah: varchar(132)  
jml\_sks\_matakuliah: varchar(2)  
semester\_matakuliah: varchar(7)



# Research Presentation End

---

-- Thank You --