



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



**Rancang Bangun Sistem Informasi Sertifikasi  
Kompetensi Mahasiswa di Politeknik Negeri Jakarta  
berbasis *Web*.**

**SKRIPSI**

**ARI PRATAMA 4817090103**

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN  
KOMPUTER**

**POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

**2022**



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



**Rancang Bangun Sistem Informasi Sertifikasi  
Kompetensi Mahasiswa di Politeknik Negeri Jakarta  
berbasis *Web*.**

**SKRIPSI**

**Dibuat untuk Melengkapi Syarat-Syarat yang Diperlukan  
untuk Memperoleh Diploma Empat Politeknik**

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**

**ARI PRATAMA**

**4817090103**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

**2022**





**© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta**

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

**SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Ari Pratama  
NIM : 4817090103  
Jurusan / Program Studi : Teknik Informatika dan Komputer / Teknik Informatika  
Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Sertifikasi Kompetensi Mahasiswa di Politeknik Negeri Jakarta berbasis *Web*  
Sub Judul Skripsi : -

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bebas dari peniruan terhadap karya dari orang lain. Kutipan pendapat dan tulisan orang lain ditunjuk sesuai dengan cara-cara penulisan karya ilmiah yang berlaku.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa dalam skripsi ini terkandung ciri-ciri plagiat dan bentuk peniruan lain yang dianggap melanggar peraturan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Depok, 13 Juni 2022

Yang membuat pernyataan



Ari Pratama

4817090103





© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :

Nama Mahasiswa : Ari Pratama


NIM : 4817090103

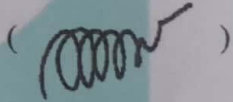
Program Studi : Teknik Informatika

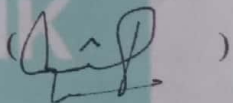
Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Sertifikasi Kompetensi Mahasiswa di Politeknik Negeri Jakarta berbasis *Web*.

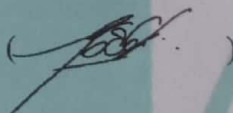
diuji oleh tim penguji dalam Sidang Skripsi pada hari Kamis ,  
Tanggal 18 , Bulan Agustus, Tahun 2022 Dan dinyatakan **LULUS**

Disahkan oleh

PembimbingI : Dr. Dewi Yanti Liliana, S.kom., M.Kom. 

Penguji I : Risna Sari, S.kom., M.TI. 

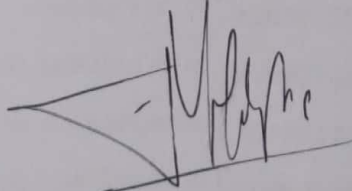
Penguji II : Iklima Ermis Ismail, S.Kom., M.Kom. 

Penguji III : Anggi Mardiyono, S.Kom., M.Kom 

Mengetahui :

Jurusan Teknik Informastika dan Komputer

Ketua



Mauldy Laya, S.Kom., M. Kom.

NIP : 197802112009121003

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk mencapai gelar Diploma Empat Politeknik Negeri Jakarta. Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak yang telah memberikan masukan kepada penulis. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada :

- a. Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan petunjuk, kekuatan, kesabaran, serta keteguhan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi.
- b. Kedua orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan doa, bantuan dan material serta moral.
- c. Bapak Mauldy Laya, S.Kom., M. Kom. Selaku ketua Jurusan Teknik Informatika dan Komputer Politeknik Negeri Jakarta;
- d. Ibu Risna Sari, S. Kom., M. Ti. Selaku ketua Program Studi Teknik Informatika;
- e. Ibu Dr. Dewi Yanti Liliana, S. Kom., M. Kom. Selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, serta pikiran dalam mengarahkan penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
- f. Sahabat dan rekan skripsi yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa dapat membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu penulis. Semoga skripsi ini dapat membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, 13 Juni 2022

Ari Pratama





**Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta**

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN

PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Politeknik Negeri Jakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ari Pratama

NIM : 4817090103

Program Studi : Teknik Informatika

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Jakarta Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI SERTIFIKASI KOMPETENSI MAHASISWA DI POLITEKNIK NEGERI JAKARTA BERBASIS WEB.**

Beserta perangkat yang ada ( jika diperlukan ). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Politeknik Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data ( database ), merawat dan mempublikasikan skripsi saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Depok, 13 Juni 2022

Yang membuat pernyataan



Ari Pratama

4817090103



## Rancang Bangun Sistem Informasi Sertifikasi Kompetensi Mahasiswa di Politeknik Negeri Jakarta Berbasis Web

### Abstrak

Lembaga sertifikasi profesi atau LSP adalah lembaga yang melaksanakan aktivitas pengujian dan pemberian sertifikasi profesi. Hal bertujuan agar kemampuan setiap individu diakui dan mendapat lisensi resmi dari Badan Nasional Sertifikasi Profesi atau biasa dikenal dengan BNSP. Saat ini Politeknik Negeri Jakarta sudah memiliki website Lembaga Sertifikasi Profesi yang sudah tercatat di BNSP. Tetapi masih ada kekurangan dalam website tersebut, oleh karena itu dibuat lah aplikasi yang dapat menyimpan data sertifikasi bagi mahasiswa yang sudah mendapatkan sertifikasi terbut. Selain itu mahasiswa dapat mengupload data sertifikasi non LSP. Aplikasi ini menggunakan framework codeigniter 3 .

**KATA KUNCI :** *Lembaga sertifikasi Profesi, Codeigniter 3, Sertifikasi non LSP, SistemInformasi.*

#### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta







## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
LEMBAR PESETUJUAN .....	iii
ABSTRAK .....	iv
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR TABEL .....	ix
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan .....	2
1.5 Manfaat .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	3
BAB II .....	4
TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1 Penelitian Sejenis .....	4
2.2 Sistem Informasi .....	4
2.3 Website .....	5
2.4 Dashboard .....	7
2.5 Sertifikasi .....	7
2.6 Kompetensi .....	7
2.7 Sertifikasi Kompetensi .....	8
2.8 CSS .....	8
2.9 HTML .....	10
2.10 Frontend Developer .....	11
2.11 Codeigniter .....	12
2.12 Database .....	12

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

BAB III .....	14
METODE PENELITIAN .....	14
3.1 Rancangan Penelitian .....	14
3.1.1 Identifikasi Masalah .....	15
3.1.2 Studi Literatur .....	15
3.1.3 Pengumpulan Data .....	16
3.1.4 Pemodelan .....	16
3.1.5 Implementasi .....	16
3.1.6 Pengujian .....	16
3.1.7 Dokumentasi .....	17
3.2 Tahapan Penelitian .....	17
3.3 Objek Penelitian .....	18
BAB IV .....	19
HASIL DAN PEMBAHASAN .....	19
4.1 Analisis Kebutuhan .....	19
4.2 Perancangan Sistem .....	19
4.2.1 Use Case Diagram .....	20
4.2.2 Class Diagram .....	21
4.2.3 Flowchart Diagram .....	21
4.2.4 Activity Diagram .....	26
4.3 Implementasi Sistem .....	31
4.4 Pengujian .....	55
4.4.1 Deskripsi Pengujian .....	55
4.4.2 Prosedur Pengujian .....	55
4.4.3 Data Hasil Pengujian .....	59
4.4.4 Evaluasi Pengujian .....	68
BAB V .....	74
PENUTUP.....	74
5.1 Kesimpulan .....	74
5.2 Saran .....	74
DAFTAR PUSTAKA .....	75
DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS .....	76

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta







## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram alur penelitian .....	14
Gambar 3.2 Diagram alur metode <i>waterfall</i> .....	17
Gambar 4.1 <i>Use case Diagram</i> .....	20
Gambar 4.2 <i>Class Diagram</i> .....	21
Gambar 4.3 <i>Flowchart</i> diagram pendaftaran sertifikasi oleh mahasiswa .....	22
Gambar 4.4 <i>Flowchart</i> diagram proses validasi oleh admin .....	23
Gambar 4.5 <i>Flowchart</i> diagram proses validasi oleh asesor .....	24
Gambar 4.6 <i>Flowchart</i> diagram proses pendataan mahasiswa oleh jurusan .....	25
Gambar 4.7 <i>Activity</i> diagram <i>login</i> .....	26
Gambar 4.8 <i>Activity</i> diagram pendaftaran sertifikasi .....	27
Gambar 4.9 <i>Activity</i> diagram validasi data sertifikasi oleh <i>admin</i> .....	28
Gambar 4.10 <i>Activity</i> diagram asesor .....	29
Gambar 4.11 <i>Activity</i> diagram jurusan melihat data mahasiswa sertifikasi .....	30
Gambar 4.12 <i>Activity</i> diagram input data mahasiswa oleh jurusan .....	30
Gambar 4.13 <i>Activity</i> diagram input sertifikat oleh mahasiswa .....	31
Gambar 4.14 Halaman dan <i>source code landing page</i> .....	32
Gambar 4.15 Halaman dan <i>source code Navbar</i> visi dan misi .....	33
Gambar 4.16 Halaman dan <i>source code Navbar</i> alur pelaksanaan .....	33
Gambar 4.17 Halaman dan <i>source code Navbar</i> hubungi kami .....	34
Gambar 4.18 Tampilan dan <i>source code login</i> .....	35
Gambar 4.19 Tampilan dan <i>source code</i> halaman <i>admin</i> .....	36
Gambar 4.20 Tampilan dan <i>source code</i> mahasiswa yang belum sertifikasi .....	36
Gambar 4.21 Tampilan dan <i>source code</i> mahasiswa melakukan pendaftaran.....	37
Gambar 4.22 tampilan dan <i>source code</i> data sertifikasi yang disetujui asesor ....	37
Gambar 4.23 Tampilan dan <i>source code</i> fitur untuk manage jurusan .....	38
Gambar 4.24 Tampilan dan <i>source code</i> fitur notifikasi .....	39
Gambar 4.25 Tampilan dan <i>source code</i> fitur upload sertifikat .....	39
Gambar 4.26 Tampilan dan <i>source code</i> halaman mahasiswa .....	40
Gambar 4.27 Tampilan dan <i>source code</i> fitur pendaftaran sertifikasi .....	41
Gambar 4.28 Tampilan dan <i>source code</i> formulir pendaftaran .....	41
Gambar 4.29 Tampilan dan <i>source code</i> fitur upload berkas .....	42
Gambar 4.30 Tampilan dan <i>source code</i> pegisian formulir apl 01 .....	42

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Gambar 4.31 Tampilan dan <i>source code</i> formulir apl 02 .....	43
Gambar 4.32 Tampilan dan <i>source code</i> pengisian formulir apl 02 .....	44
Gambar 4.33 Tampilan dan <i>source code</i> submit pendaftaran .....	44
Gambar 4.34 Tampilan dan <i>source code</i> pendaftaran yang sudah di submit .....	45
Gambar 4.35 Tampilan dan <i>source code</i> pendaftaran yang sudah disetujui .....	46
Gambar 4.36 Tampilan dan <i>source code</i> unduh formulir apl 01 .....	46
Gambar 4.37 Tampilan dan <i>source code</i> bukti pendaftaran formulir apl 01 .....	47
Gambar 4.38 Tampilan dan <i>source code</i> unduh formulir apl 02 .....	48
Gambar 4.39 Tampilan dan <i>source code</i> bukti pendaftaran formulir apl 02 .....	49
Gambar 4.40 Tampilan dan <i>source code</i> halaman asesor .....	50
Gambar 4.41 Tampilan dan <i>source code</i> validasi asesor .....	51
Gambar 4.42 Tampilan dan <i>source code</i> data yang disetujui asesor .....	51
Gambar 4.43 Tampilan dan <i>source code</i> data yang tidak disetujui asesor .....	52
Gambar 4.44 Tampilan dan <i>source code</i> halaman jurusan .....	53
Gambar 4.45 Tampilan dan <i>source code</i> mahasiswa melakukan sertifikasi .....	53
Gambar 4.46 Tampilan dan <i>source code</i> mahasiswa yang belum sertifikasi .....	54
Gambar 4.47 Tampilan dan <i>source code</i> tambah mahasiswa belum sertifikasi ...	54

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA





## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Kebutuhan perancangan .....	19
Tabel 4.2 Prosedur pengujian .....	56
Tabel 4.3 Bobot Nilai .....	59
Tabel 4.4 Autentikasi .....	60
Tabel 4.5 Pendaftaran sertifikasi .....	61
Tabel 4.6 Modul <i>admin</i> .....	62
Tabel 4.7 Modul asesor .....	63
Tabel 4.8 Modul jurusan .....	65
Tabel 4.9 Komponen berkas pendaftaran .....	66
Tabel 4.10 Notifikasi .....	67
Tabel 4.11 Hasil pengujian <i>UAT</i> mahasiswa.....	69
Tabel 4.12 Hasil pengujian <i>UAT admin</i> .....	70
Tabel 4.13 Hasil pengujian <i>UAT asesor</i> .....	71
Tabel 4.14 Hasil pengujian <i>UAT jurusan</i> .....	72

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Politeknik Negeri Jakarta yang dahulu bernama Politeknik Universitas Indonesia/Fakultas Non-Gelar Teknologi (FNgT) berubah nama berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 207/O/1998. PNJ merupakan institusi pendidikan tinggi otonom yang mempunyai tujuh Jurusan dan 36 Program Studi yang mempunyai jenjang D-3 (Ahli Madya-A.Md.), Sarjana Terapan (S.Tr.) dan Magister Terapan (M.Tr.).

Hingga saat ini, PNJ telah meluluskan 35.934 orang, terdiri dari 22.764 lulusan bidang rekayasa dan 13.170 lulusan bidang tata niaga. Para lulusan PNJ, bekerja sebagai Pegawai Negeri Sipil (PNS), dan sebagian kecil menjadi wiraswastawan. Selain itu, para alumni ini diberikan uji pada bidangnya masing-masing sehingga para alumni tersebut kompeten dan dapat mengisi posisi profesional. Sebagian besar bekerja sebagai wiraswastawan, Pegawai Negeri Sipil, maupun pada perusahaan nasional, atau multinasional. Lulusan program D-3 mengisi bidang pekerjaan sebagai teknisi senior yang mampu mengatasi masalah-masalah teknis dibidangnya sedangkan lulusan program Sarjana Terapan mengisi posisi profesional di perusahaan (Pnj.ac.id, 2021) .

Selain itu di Politeknik Negeri Jakarta juga terdapat Lembaga Sertifikasi Profesi. Lembaga ini dibentuk untuk menyelenggarakan sertifikasi kompetensi tenaga kerja sektor Teknik dan tata niaga yang *independent* dan professional. Saat ini Lembaga Sertifikasi Kompetensi sudah memiliki aplikasi sendiri. Aplikasi ini memberikan sebuah informasi berupa pendaftaran sertifikasi yang tersedia dan dapat diikuti oleh mahasiswa di Politeknik Negeri Jakarta. Namun hasil wawancara yang terdapat pada lampiran 2, aplikasi tersebut masih memiliki kekurangan dan butuh pengembangan seperti proses pendaftaran sertifikasi oleh mahasiswa belum sepenuhnya dilakukan secara *online*, admin dari pihak Lembaga Sertifikasi juga





belum dapat melakukan pengecekan pendaftaran sertifikasi secara *online*, serta asesor yang ada di Lembaga Sertifikasi juga belum dapat melakukan proses pengecekan pendaftaran sertifikasi secara *online*. Oleh karena itu diperlukannya pengembangan sistem aplikasi agar dapat mempermudah mahasiswa, *admin*, dan asesor dalam mengakses pendaftaran sertifikasi serta pengecekan pendaftaran sertifikasi.

### 1.2 Perumusan Masalah

Perumusan masalah dari penelitian ini adalah Bagaimana mengembangkan sistem informasi sertifikasi kompetensi secara informatif serta tampilan yang menarik dan dapat membantu pengguna yaitu mahasiswa dalam pendaftaran sertifikasi, *admin* dan asesor dalam proses validasi pendaftaran sertifikasi dengan menggunakan *framework Codeigniter 3* ?

### 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah digunakan untuk menghindari adanya penyimpangan maupun pelebaran pokok masalah supaya penelitian tersebut lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasan sehingga tujuan penelitian akan tercapai. Pembuatan aplikasi ini dibatasi pada :

- Perangkat lunak yang dibangun berbasis *web*.
- Sistem informasi ini diimplementasikan dengan menggunakan *framework Codeigniter 3*.
- Hanya ada 4 *role* yaitu, *user*, *admin*, jurusan, dan asesor
- User* dapat menginput sertifikasi kompetensi non LSP.
- User* dapat melakukan pendaftaran sertifikasi kompetensi serta *mendownload* bukti pendaftaran .
- Admin dapat memvalidasi pendaftaran, memberikan notifikasi kepada mahasiswa, melihat data mahasiswa yang belum sertifikasi dari jurusan.
- Jurusan dapat melihat data sertifikasi mahasiswa serta jurusan dapat menginput data mahasiswa yang belum memiliki sertifikasi .
- Asesor dapat memvalidasi berkas pendaftaran mahasiswa dari admin.

### 1.4 Tujuan

#### Hak Cipta :

- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
- Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Penelitian ini bertujuan untuk membuat dan mengembangkan sebuah sistem informasi sertifikasi profesi dan kompetensi bagi mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta untuk memudahkan dalam pendaftaran sertifikasi kompetensi, serta memudahkan *admin* dan asesor dalam melakukan proses validasi terhadap pendaftaran sertifikasi dengan menggunakan *framework Codeigniter 3*.

### 1.5 Manfaat

Dengan adanya sistem informasi sertifikasi kompetensi ini dapat membantu mahasiswa, *admin*, dan asesor dalam melakukan pendaftaran sertifikasi, serta proses pengecekan pendaftaran sertifikasi karena pendaftaran berbasis *website*.

### 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini dibuat dengan tujuan untuk mempermudah dalam penyusunan skripsi. Maka perlu ditentukan sistematika penulisan yang baik dan benar. (Raharja, 2021)

Sistematika pada penulisan ini dibagi ke dalam beberapa bab sebagai berikut :

BAB I . Berisi tentang latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat serta sistematika penulisan

BAB II. Berisi tentang tinjauan pustaka yang bertujuan untuk menjadi landasan teori sebagai dasar pengetahuan dalam menyusun sebuah penelitian.

BAB III. Berisi tentang rancangan penelitian, tahapan penelitian, serta objek penelitian

BAB IV. Berisi tentang analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi sistem, dan pengujian terhadap sistem.

BAB V. Berisi saran dan kesimpulan.





## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang di dapat berdasarkan hasil pembuatan dan pengembangan sistem informasi sertifikasi kompetensi bagi mahasiswa di Politeknik Negeri Jakarta serta hasil pengujian dan evaluasi sistem yaitu :

1. Sistem informasi sertifikasi kompetensi mahasiswa di Politeknik Negeri Jakarta dapat membantu mahasiswa di Politeknik Negeri Jakarta dalam melakukan pendaftaran sertifikasi karena sudah berbasis *online*, selanjutnya aplikasi ini juga dapat membantu admin dan asesor yang ada di LSP dalam melakukan validasi terhadap pendaftaran sertifikasi karena proses sudah dilakukan secara *online*.
2. Pengujian *black-box testing* dan *user acceptance testing* yang dilakukan pada sistem informasi sertifikasi kompetensi mahasiswa di Politeknik Negeri Jakarta dinyatakan berhasil.

### 5.2 Saran

Berdasarkan pelaksanaan dan pengembangan sistem informasi yang dilakukan, terdapat saran untuk menghasilkan sistem informasi yang lebih baik lagi. Berikut adalah saran yang dapat dilakukan oleh penelitian selanjutnya :

1. Pendaftaran sertifikasi bisa dilakukan lebih dari satu kali setelah pendaftaran pertama sudah disetujui.
2. Menginput data setiap asesor yang melakukan pengecekan terhadap data pendaftaran sertifikasi.
3. Dapat melakukan proses uji sertifikasi berbasis *online* agar dapat mempermudah untuk melakukan proses uji terhadap pendaftaran sertifikasi.
4. Menginput data *admin* yang melakukan pengecekan terhadap pendaftaran sertifikasi.



## DAFTAR PUSTAKA

- Algnoz D.B. Raharja. 2022. Sitem informasi : pengertian, fungsi, tujuan, dan komponen.  
<https://www.ekrut.com/media/sistem-informasi-adalah>. [24february 2022 ].
- Ani Mardatila 2021. Pengertian wesbote dan jenisnya.  
<https://www.merdeka.com/sumut/pengertian-website-fungsi-beserta-jenis-jenisnya-klm.html> . [ 21 January 2021 ].
- Asy Shiddiq 2020 Rancang Bangun Sistem Informasi Rumah Layak Huni Berbasis Web, Politeknik Negeri Jakarta, 2020.
- Dwiyanti, Daffa 2021 Rancang Bangun Sistem Informasi Beasiswa Berbasis Website, Politeknik Negeri Jakarta, 2021.
- Hermanto and Khalimah, Siti. 2020. Rancang Bangun Sistem Informasi Pergudangan Berbasis Website. Fakultas Teknik Universitas Qomarudin . Gresik.
- Kristanto, Andri. Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya, Gava Media, Yogyakarta, 2008.
- LSP Universitas Bung Hatta, Pedoman Pelaksanaan Sertifikasi Lembaga Sertifikasi Profesi Universitas Bung Hatta, LSP Universitas Bung Hatta, Padang, 2019.
- Nurfitria, Tasya and Mulyono. 2019 Rancang Bangun Sistem Informasi Sertifikasi Pustakawan Berbasis Website pada Perpustakaan Nasional Republik Indonesia dengan Framework Laravel. Universitas Negeri Jakarta. Jakarta Timur.
- Pnj.ac.id Politeknik Negeri Jakarta. 2021 Sejarah Politeknik Negeri Jakarta.  
<https://pnj.ac.id/readmore/5e2016a01c6cc70c3069b6f7/Sejarah-PNJ>. [ 5 Januari 2021 ]
- Prawito, Sindu, Ponsen. 2020. PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TOKO ONLINE BERBASIS WEB DENGAN MENGGUNAKAN LARAVEL DAN API RAJAONGKIR. Politeknik Praktisi Bandung. Jawa Barat.
- Rayhan, Muhammad. 2020. Perancangan Sistem Informasi Publikasi Yayasan Berbasis Web Dengan Laravel Framework Di Yayasan Amal Saleh Kota Padang. Fakultas Teknik Universitas Padang. Sumatra Barat.

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Sulthoni, A. 2017. Sistem Informasi E-COMMERCE Pemasaran Hasil Pertanian Desa Kluwan Berbasis Web. STEKOM. Semarang.

Yulianto. 2019. Implementasi Sistem Informasi Penjualan Produk Elektronik Berbasis Web Dengan Menggunakan Laravel Framework. Politeknik Pertanian Negeri Samarinda Manajemen Pertanian Samarinda.



### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS

Ari Pratama

Lahir di Jakarta, 22 november 1998. Lulus dari SDN 05 Pekayon pada tahun 2011, SMPN 258 Jakarta pada tahun 2014, dan SMA Chartar Buana pada tahun 2017. Saat ini sedang menempuh Pendidikan diploma IV Program Studi Teknik Informatika Jurusan Teknik Informatika dan Komputer di Politeknik Negeri Jakarta.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA





- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
  2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## Lampiran-Lampiran

### Lampiran 1 Gform Kuesioner UAT

#### sistem informasi sertifikasi kompetensi mahasiswa di Politeknik Negeri Jakarta

Berikut adalah link dari website [sistem informasi sertifikasi lsp.ac.id](http://sistem.informasi.sertifikasi.lsp.ac.id)

Tingkatan :

1. [Sangat tidak setuju](#)
2. [Tidak setuju](#)
3. [Netral](#)
4. [Setuju](#)
5. [Sangat setuju](#)

Email \*

Alamat email valid

Formulir ini mengumpulkan alamat email. [Ubah setelan](#)

Nama \*

Teks jawaban singkat

5 jawaban



Menerima jawaban

Ringkasan

Pertanyaan

Individual

Siapa yang telah menjawab?

Email

jeremychandra79@gmail.com

tuabgusz29@gmail.com

ragilsena88@gmail.com

jonathanchandra014@gmail.com

otniel94@gmail.com



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

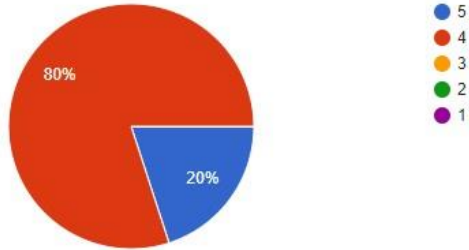
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

( lanjutan )

Apakah tampilan sistem tersebut menarik?

Salin

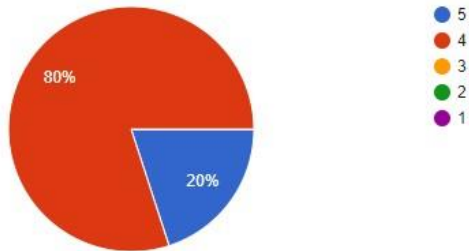
5 jawaban



Apakah fitur pada sistem sudah berjalan dengan baik ?

Salin

5 jawaban



Apakah pendaftaran sertifikasi memudahkan bagi pengguna ?

Salin

5 jawaban

JAKARTA





<b>Transkrip Wawancara</b>	
<b>Narasumber</b>	Ibu Linda ( Pihak Lembaga Sertifikasi Kompetensi dan Profesi di Politeknik Negeri Jakarta )
<b>Tanggal</b>	11 Juli 2022
<b>Jam</b>	-
<b>Tempat Wawancara</b>	Zoom dan Whatsapp
<b>Materi Wawancara</b>	
<b>Penulis</b>	Apa itu LSP ?
<b>Narasumber</b>	LSP merupakan Lembaga sertifikasi kompetensi yang ada di Politeknik Negeri Jakarta dan sudah bekerja sama dengan BNSP secara resmi berada dibawah naungan BNSP.
<b>Penulis</b>	Apakah sudah ada website LSP ?
<b>Narasumber</b>	Saat ini LSP sudah memiliki website resmi yang dapat diakses di <a href="http://www.lsp.pnj.ac.id">www.lsp.pnj.ac.id</a>
<b>Penulis</b>	Apa tujuan dibuatnya website LSP?
<b>Narasumber</b>	Tujuan dibuatnya website lsp agar seluruh mahasiswa di Politeknik Negerik Jakarta dapat mendapatkan informasi tentang pendaftaran sertifikasi serta mahasiswa dapat melakukan pendaftaran serifikasi di website tersebut.

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

<b>Penulis</b>	Apa saja fitur yang butuh di dalam website LSP tersebut ?
<b>Narasumber</b>	Untuk saat ini website masih belum dapat melakukan pendaftaran sertifikasi secara online serta proses validasi data pendaftaran sertifikasi yang belum bersifat online.
<b>Penulis</b>	Apa ekspektasi yang diharapkan dari pengembangan website ini ?
<b>Narasumber</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pendaftaran dapat dilakukan secara online dimana mahasiswa tidak perlu lagi mengunduh form apl 01 dan 02.</li><li>- Proses validasi yang dilakukan oleh admin dilakukan secara online</li><li>- Proses validasi oleh asesor dilakukan secara online</li></ul>

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**