



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA  
PELAPORAN KELULUSAN PADA JURUSAN TIK MENGGUNAKAN  
METODE WATERFALL**

**LAPORAN SKRIPSI**

**Disusun Oleh:**

**NAZLA SASQUILLA PUTRI RACHMAWAN (4617010010)**

**PROGRAM STUDI D4 TEKNIK MULTIMEDIA DAN JARINGAN  
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

**DEPOK**

**2021**



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA  
PELAPORAN KELULUSAN PADA JURUSAN TIK MENGGUNAKAN  
METODE WATERFALL**

**LAPORAN SKRIPSI**

**Dibuat Untuk Melengkapi Syarat – Syarat yang Diperlukan untuk  
Memperoleh Diploma Empat Politeknik Negeri Jakarta**

**NAZLA SASQUILLA PUTRI RACHMAWAN (4617010010)**


**PROGRAM STUDI D4 TEKNIK INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

**DEPOK**

**2021**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar

Nama : Nazla Sasquilla Putri Rachmawan  
NIM : 46170300010  
Tanggal : 2021  
Tanda Tangan : 

© 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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA



© 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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Nazla Sasquilla Putri Rachmawan  
NIM : 4617010010  
Program Studi : Teknik Informatika  
Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Pengolahan Data Pelaporan Kelulusan Pada Jurusan TIK Menggunakan Metode Waterfall

Telah tim penguji dalam sidang skripsi pada hari tanggal, bulan tahun 2021 dan dinyatakan LULUS.

Disahkan oleh:

Pembimbing I : Asep Taufik Muharram, S.Kom., M.Kom. (  )

Penguji I : Mauldy Laya, S. Kom., M. Kom. (  )

Penguji II : Rizki Elisa Nalawati, S.T., M.T. (  )

Penguji III : Dewi Kurniawati, S.S., M.Pd. (  )

Mengetahui:

Ketua Jurusan Teknik Informatika dan Komputer



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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini. Penulisan laporan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat kelulusan dan memperoleh gelar Sarjana Terapan Program D4 Program Studi Teknik Informatika, Jurusan Teknik Informatika dan Komputer, Politeknik Negeri Jakarta. Penulis menyadari skripsi ini sangatlah sulit terwujud dari yang diharapkan, tanpa bantuan dan bimbingan yang diberikan oleh berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Asep Taufik Muharram, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah bersedia menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan masukan serta motivasi dalam menyusun skripsi ini hingga dapat terselesaikan;
2. Bapak Mochamad Soleh selaku staf administrasi JTIC yang telah bersedia untuk diwawancarai dan memberikan informasi serta arahan terkait proses pelaporan data kelulusan mahasiswa TIK;
3. Bapak dan Ibu dosen di Jurusan Teknik Informatika dan Komputer Politeknik Negeri Jakarta yang selama ini dengan ikhlas mengajarkan ilmu yang sangat bermanfaat, serta memberikan semangat dan motivasi;
4. Orang tua dan keluarga penulis serta rekan-rekan TI 8B dan jurusan TIK yang telah memberikan bantuan dukungan moral maupun materil;

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

Depok, 20 Juni 2021

Nazla Sasquilla Putri Rachmawan



© 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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Nazla Sasquilla Putri Rachmawan  
NM : 4617010010  
Program Studi : Teknik Informatika  
Jurusan : Teknik Informatika Dan Komputer  
Jensi Karya : Skripsi/Tesis/Disertasi/Karya Ilmiah Lainnya\*

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Jakarta **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

### **Rancang Bangun Sistem Informasi Pengolahan Data Pelaporan Kelulusan Pada Jurusan TIK Menggunakan Metode Waterfall**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Politeknik Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan memublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok, Pada tanggal : 20, Tahun : 2021

Yang menyatakan

(Nazla Sasquilla Putri Rachmawan)

\*Karya Ilmiah: karya akhir, makalah non seminar, laporan kerja praktek, laporan magang, karya profesi dan karya spesialis.





**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

## RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PELAPORAN KELULUSAN PADA JURUSAN TIK MENGGUNAKAN METODE WATERFALL

### ABSTRAK

Setiap bidang akademik di setiap jurusan diharuskan untuk membuat pelaporan data kelulusan mahasiswa, begitu pula dengan jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta. Akan tetapi, hingga saat ini pembuatan pelaporan mahasiswa masih menggunakan cara yang manual. Berdasarkan hasil penelitian terdahulu, pengolahan data secara manual membuat pekerjaan menjadi tidak efektif, seperti memakan waktu yang lama dan pengerjaan yang sulit. Oleh karena itu, dibangun Sistem Informasi Pengolahan Data Pelaporan Kelulusan Pada Jurusan TIK dalam bentuk website yang menggunakan Metode Waterfall. Website ini bertujuan untuk memberi sistem pengolahan data yang efektif, serta memberikan solusi melalui sistem yang terstruktur. Sistem ini dibangun berdasarkan data jurusan Teknik Informasi dan Komputer Politeknik Negeri Jakarta. Website yang telah dibangun pada menu dashboard dapat membantu user dalam mengetahui data jumlah mahasiswa yang lulus dan tidak lulus.

**Kata Kunci:** Pelaporan Kelulusan, Sistem Informasi, *Website*, Metode Waterfall

POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA



## DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat .....	3
1.4.1 Manfaat .....	3
1.4.2 Masalah .....	3
1.5 Metode Penyelesaian Masalah .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Data.....	5
2.2 Pengolahan Data.....	5
2.3 Visual Studio Code.....	6
2.4 PHP ( <i>Hypertext Pre-processor</i> ) .....	6
2.5 Website .....	7
2.6 UML ( <i>Unified Modeling Language</i> ) .....	7
2.7 Waterfall .....	10
2.8 Framework Laravel .....	12
BAB III BENTUK SKRIPSI.....	15
3.1 Deskripsi Program Website.....	15
3.2 Requirements.....	15

### 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 dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta





© 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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

3.4	Design .....	26
3.4.1	Use Case Diagram .....	26
3.4.3	Mockup.....	37
3.5	Realisasi Sistem .....	43
BAB IV PEMBAHASAN.....		53
4.1	Pengujian.....	53
4.2	Deskripsi Pengujian .....	53
4.3	Prosedur Pengujian.....	53
4.4	Data Hasil Pengujian .....	58
4.5	Analisis data/Evaluasi.....	72
BAB V PENUTUP .....		73
5.1	Kesimpulan .....	73
5.2	Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA .....		74

POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Waterfall Pressman .....	11
Gambar 3.1 Flowchart Login Sistem Informasi Pengolahan Data Pelaporan Kelulusan.....	19
Gambar 3.2 Flowchart Import Data Sistem Informasi Pengolahan Data Pelaporan Kelulusan.....	21
Gambar 3.3 Flowchart Input Data Sistem Informasi Pengolahan Data Pelaporan Kelulusan.....	23
Gambar 3.4 Flowchart Edit Data Sistem Informasi Pengolahan Data Pelaporan Kelulusan.....	25
Gambar 3.5 Use Case Diagram Sistem Informasi Pengolahan Data Pelaporan Kelulusan.....	27
Gambar 3.6 Activity Diagram Melakukan Login.....	28
Gambar 3.7 Activity Diagram Melihat Menu Dashboard.....	29
Gambar 3.8 Activity Diagram Melihat Data .....	30
Gambar 3.9 Activity Diagram Import Master Data.....	31
Gambar 3.10 Activity Diagram Edit Master Data.....	32
Gambar 3.11 Activity Diagram Menambah Data Report F1 .....	33
Gambar 3.12 Activity Diagram Edit Data Report F1 .....	34
Gambar 3.13 Activity Diagram Edit Data Evaluasi .....	35
Gambar 3.14 Activity Diagram Delete Data .....	36
Gambar 3.15 Mockup Tampilan Login .....	37
Gambar 3.16 Mockup Tampilan Dashboard .....	38
Gambar 3.17 Mockup Tampilan Details Jumlah Mahasiswa Lulus.....	38
Gambar 3.18 Mockup Tampilan Menu Master Data F1 .....	39
Gambar 3.19 Mockup Tampilan Import Menu Master Data F1 .....	39

### 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 dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta





© 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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Gambar 3.20 <i>Mockup</i> Tampilan Berhasil Import Data.....	40
Gambar 3.21 <i>Mockup</i> Tampilan Report F1 .....	40
Gambar 3.22 <i>Mockup</i> Tampilan Add Data Report F1 .....	41
Gambar 3.23 <i>Mockup</i> Tampilan Report F2 .....	41
Gambar 3.24 <i>Mockup</i> Tampilan Menu User.....	42
Gambar 3.25 <i>Mockup</i> Tampilan Add Data User.....	42
Gambar 3.26 Tampilan Login Website .....	43
Gambar 3.27 Tampilan Gagal Login .....	44
Gambar 3.28 Tampilan Dashboard .....	44
Gambar 3.29 Tampilan Dashboard Mahasiswa Lulus .....	45
Gambar 3.30 Tampilan Halaman Sebelum Melakukan <i>Browse</i> .....	45
Gambar 3.31 Tampilan Halaman Sesudah Melakukan <i>Browse</i> .....	46
Gambar 3.32 Tampilan Halaman Master Data F1 .....	46
Gambar 3.33 Tampilan Import Data .....	47
Gambar 3.34 Berhasil Import Data .....	47
Gambar 3.35 Tampilan Report F1 .....	48
Gambar 3.36 Tampilan Add Data Report F1 .....	48
Gambar 3.37 Tampilan User untuk Admin.....	49
Gambar 3.38 Tampilan Add Data User.....	49
Gambar 3.39 Tampilan Berhasil Add Data.....	50
Gambar 3.40 Tampilan Edit Data .....	50
Gambar 3.41 Tampilan Berhasil Edit Data .....	51
Gambar 3.42 Tampilan Berhasil Delete Data .....	51
Gambar 3.43 Tampilan untuk User.....	52





## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-simbol Use Case Diagram .....	8
Tabel 2.2 Simbol-simbol Activity Diagram .....	9
Tabel 2.3 Penelitian Sejenis .....	13
Tabel 4.1 Rencana Pengujian Web Pelaporan Kelulusan .....	53
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Login.....	58
Tabel 4.3 Hasil Menu Dashboard .....	58
Tabel 4.4 Hasil Pengujian Menu Master Data F1 .....	59
Tabel 4.5 Hasil Pengujian Menu Report F1 .....	60
Tabel 4.6 Hasil Pengujian Menu Master Data F2 .....	61
Tabel 4.7 Hasil Pengujian Menu Report F2.....	63
Tabel 4.8 Hasil Pengujian Menu Master Data F3 .....	64
Tabel 4.9 Hasil Pengujian Menu Report F3 .....	65
Tabel 4.10 Hasil Pengujian Menu Report F4.....	66
Tabel 4.11 Hasil Pengujian Menu Evaluasi .....	67
Tabel 4.12 Hasil Pengujian Menu Data Dosen .....	68
Tabel 4.13 Hasil Pengujian Menu Data Mahasiswa .....	70
Tabel 4.14 Hasil Pengujian Menu User .....	71

### 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 dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



© 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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Riwayat Hidup.....	76
Lampiran 2 Surat Izin Pengambilan Data .....	77
Lampiran 3 Lampiran Foto Wawancara .....	78







**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 dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Teknologi saat ini merupakan hasil perkembangan dari ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang secara drastis dan pesat (Kompas.com, 2021). Di era digital ini, salah satu teknologi yang berkembang ialah teknologi untuk pengolahan data. Pengolahan data merupakan hal yang umum didengar masyarakat. Sebab saat ini ada banyak sekali data yang digunakan untuk keperluan masing-masing. Pengertian pengolahan data adalah manipulasi data menjadi bentuk sebuah informatif (Pelayananpublik.id, 2020).

Selain pengolahan data sudah menjadi hal umum yang diketahui oleh masyarakat, pengolahan data juga berguna untuk keperluan masing-masing termasuk beberapa institusi besar di Indonesia salah satunya yaitu Politeknik Negeri Jakarta. Dikarenakan pengolahan data masih menggunakan cara manual dan keperluan untuk mengelolah data semakin banyak, Politeknik Negeri Jakarta atau lebih tepatnya pada jurusan Teknik Informatika dan Komputer memerlukan pengembangan dalam teknologi untuk sistem pengolahan data. Sistem pengolahan data yang telah dipakai menjadi tidak efektif seiring berjalannya era teknologi yang semakin maju. Selain menjadi tidak efektif, sistem yang digunakan masih tidak menunjukkan fungsinya yaitu mempermudah pengerjaan akademik dalam mengelola data khususnya pada pelaporan kelulusan mahasiswa jurusan Teknik Informatika dan Komputer.

Berdasarkan permasalahan yang ada pada jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta dalam melakukan pelaporan data kelulusan masih memiliki beberapa kendala, diantaranya yaitu pada proses pengolahan data kelulusan tiap semester membutuhkan waktu yang cukup lama sehingga tidak efektif karena proses pengolahan data masih dilakukan secara manual. Sebab itu, dibangun Sistem Informasi Pengolahan Data Pelaporan Kelulusan Pada Jurusan TIK dalam bentuk





**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 dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

website yang menggunakan Metode Waterfall. Sistem ini dibangun berdasarkan data jurusan TIK di Politeknik Negeri Jakarta.

### 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang ada pada latar belakang, maka masalah yang dapat dirumuskan adalah “Bagaimana cara membuat Rancang Bangun Sistem Informasi Pengolahan Data Pelaporan Kelulusan Pada Jurusan TIK dengan menerapkan metode Waterfall?”.

### 1.3 Batasan Masalah

Dalam masalah ini ada beberapa hal yang penulis batasi dalam penelitiannya antara lain:

1. Sistem hanya dapat diakses oleh admin, ketua jurusan, ketua prodi, dosen dan petugas evaluasi.
2. Wilayah yang menjadi objek dalam aplikasi ini hanya untuk jurusan TIK di Politeknik Negeri Jakarta.
3. Data yang ditampilkan serta dikelola adalah data mahasiswa jurusan TIK.
4. Pada website sistem pengolahan data pelaporan kelulusan terdapat login dan beberapa menu yang tersedia yaitu: Dashboard yang akan menampilkan jumlah mahasiswa yang lulus/tidak lulus, kemudian ada menu Master Data F1, Report F1, Master Data F2, Report F2, Master Data F3, Report F3, Report F4, Evaluasi, Menu untuk Data Dosen, Data Mahasiswa dan Menu User.

### 1.4 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dan manfaat dari pembuatan Sistem Informasi Pengolahan Data Pelaporan Kelulusan Pada Jurusan TIK Menggunakan Metode Waterfall ialah sebagai berikut ini:

#### 1.4.1 Tujuan

Membangun sebuah Sistem Informasi Pengolahan Data Pelaporan Kelulusan yang berguna untuk mengelola data kelulusan mahasiswa jurusan TIK. Sistem ini juga bertujuan untuk mempermudah penyimpanan data pelaporan kelulusan mahasiswa jurusan Teknik Informatika dan Komputer.

**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 dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

### 1.4.2 Manfaat

Berikut merupakan beberapa manfaat dalam perancangan sistem informasi pengolahan data pelaporan kelulusan, yaitu:

1. Membangun sistem pengolahan data yang efektif.
2. Memberikan solusi untuk data pelaporan kelulusan mahasiswa melalui sistem yang terstruktur.
3. Akademik jurusan dapat menggunakan website sistem informasi pengolahan data pelaporan kelulusan yang berlaku.

### 1.5 Metode Penyelesaian Masalah

Adapun metodologi yang digunakan penulis adalah metode waterfall. Metodologi ini memiliki 5 tahap pengerjaan yang dilakukan, Berikut merupakan tahapan-tahapan yang dilakukan:

- a) Communication (Project Initiation & Requirements Gathering)

Tahapan awal ini bertujuan melakukan komunikasi dengan akademik jurusan untuk menganalisis permasalahan yang dihadapi dan mengumpulkan data-data yang diperlukan, serta membantu mendefinisikan fitur dan fungsi software.

- b) Planning (Estimating, Scheduling, Tracking)

Tahapan ini bertujuan untuk tugas-tugas teknis yang akan dilakukan, lalu resiko apa saja yang dapat terjadi, sumber daya yang diperlukan dalam membuat sistem, penjadwalan kerja yang akan dilaksanakan, dan tracking proses pengerjaan sistem.

- c) Modeling (Analysis & Design)

Tahapan ini adalah tahap perancangan struktur data dan tampilan interface agar lebih memahami gambaran besar dari apa yang akan dikerjakan.

- d) Construction (Code & Test)

Tahapan ini bertujuan untuk melaksanakan pengujian pada komponen sistem secara individu dan sistem secara keseluruhan untuk menemukan kesalahan yang mungkin terjadi untuk nantinya diperbaiki.



e) Deployment (Delivery, Support, Feedback)

Tahapan ini merupakan tahapan implementasi software, perbaikan software, evaluasi software, dan pengembangan software berdasarkan umpan balik yang diberikan agar sistem dapat tetap berjalan dan berkembang sesuai dengan fungsinya.



© 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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari 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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Website Sistem Informasi Pengolahan Data Pelaporan Kelulusan Pada Jurusan TIK dapat membantu pengguna dalam mengelola data pelaporan kelulusan. Setelah pembuatan website sistem informasi berhasil dibuat, berdasarkan hasilnya terdapat beberapa kesimpulan, yaitu:

1. Website sistem informasi pada menu Dashboard dapat menampilkan jumlah yang valid untuk total keseluruhan mahasiswa yang lulus dan tidak lulus yang disimpulkan dari rekapitulasi report F2.
2. Website dapat menampilkan data berdasarkan kategori.
3. Menu Master Data F1, F2, F3, Menu Data Dosen, dan Data Mahasiswa dapat diimport data secara otomatis dan tidak memerlukan input data manual.
4. Semua menu kecuali menu dashboard dan user pada website sistem informasi dapat di export menjadi file berbentuk Microsoft excel.
5. Website sistem informasi pelaporan kelulusan dibangun agar pembuatan rekapitulasi laporan kelulusan lebih efektif dan efisien.

#### 5.2 Saran

Berdasarkan Website Sistem Informasi Pelaporan Kelulusan yang telah dibangun ini masih memiliki kekurangan. Maka website ini perlu dilakukan pengembangan dan penyempurnaan lebih lanjut, berikut merupakan saran yang ingin disampaikan untuk Website Sistem Informasi Pelaporan Kelulusan, yaitu:

1. Membuat tampilan website sistem informasi pelaporan kelulusan lebih menarik.
2. Menambah menu di website sistem informasi pelaporan untuk rekapitulasi data lainnya jika dibutuhkan.



**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 dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

**DAFTAR PUSTAKA**

- A.S Rosa, d. M. (2014). *Rekayasa Perangkat Lunak Struktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- Abdulloh, R. (2016). *Easy & Simple Web Programming*. Elex Media Kumputindo.
- Aminudin. (2015). *Cara Efektif Belajar Framework Laravel*. Yogyakarta: Lokomedia.
- Awaludin, R. (2016). *Menyelami Framework Laravel* . Jakarta: PT (Persero) Penerbitan dan Percetakan.
- Bernard, S. A. (2012). *An Introduction to Enterprise Architecture*. Bandung: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat.
- Kompas. (2021, Januari 8). *Pengertian dan Perkembangan Teknologi*. Retrieved from Kompas Web Site: <https://www.kompas.com/skola/read/2021/01/08/120000169/pengertian-dan-perkembangan-teknologi?page=all>
- Mulyani, S. (2016). *Metode Analisis dan Perancangan Sistem*. Bandung: Abdi SisteMatika.
- Pendidikan, D. (2021, Januari 25). *Data Adalah*. Retrieved from Dosen Pendidikan Web Site: <https://www.dosenpendidikan.co.id/data-adalah/>
- Pressman, R. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi Buku 1*. Yogyakarta: Andi.
- Publik, P. (2020, April 6). *Arti Pengolahan Data, Cara Kerja, Fungsi Hingga Contohnya*. Retrieved from Pelayanan Publik Web Site: <https://pelayananpublik.id/2020/04/06/arti-pengolahan-data-cara-kerja-fungsi-hingga-contohnya/>
- Solichin, A. (2016). *Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL*. Jakarta: Budi Luhur.
- Supono, & Putratama, V. (2016). *Pemrograman Web Dengan Menggunakan PHP dan Framework Codeigniter*. Yogyakarta: Penerbitan CV Budi Utama.
- Sutabri, T. (2013). *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.



Yulianto, R. (2019). *Ekstensi dan Tema Visual Studio Code yang Saya Gunakan*. Retrieved from medium: <https://medium.com/kode-dan-kodean/ekstensi-dan-tema-visual-studio-code-yang-saya-gunakan-6c3555762816>



## © 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







**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

**LAMPIRAN**

**DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS**



Nazla Sasquilla Putri Rachmawan

Lahir di Jakarta pada 25 November 1999. Putri ke-1 dari 2 bersaudara dari pasangan Alm. Bapak Irwan Rachmawan dan Ibu hj. Zuhria. Lulus dari TK As-Sa'adah tahun 2005, SDIT Mamba'ul-ula Jakarta Timur tahun 2011, SMP Negeri 126 Jakarta tahun 2014, dan SMK Islam P.B. Soedirman 1 tahun 2017.

Pada saat ini sedang menempuh Pendidikan Diploma IV, Program Studi Teknik Informatika Jurusan TIK di Politeknik Negeri Jakarta. Pengalaman magang di BP3TKI Jakarta selama 3 bulan pada tahun 2016 saat masih SMK, magang di Kelurahan Batu Ampar Jakarta Timur selama 1 bulan pada tahun 2016 saat masih SMK, dan magang di PT. Honda Berkah Pratama Sinergi selama 3 bulan pada tahun 2020 saat sudah menjadi mahasiswa 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 dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

**SURAT PERJANJIAN PENGAMBILAN DATA SKRIPSI**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mochamad Soleh  
Jabatan : Arsiparis Penyelia (Administrasi Jurusan TIK)  
NIP : 196505081990031004

Dengan ini memberikan akses data mahasiswa Jurusan Teknik Informatika dan Komputer Politeknik Negeri Jakarta kepada:

Nama : Nazla Sasquilla Putri Rachmawan  
NIM : 4617010010  
Program Studi : D4 Teknik Informatika

Data ini akan digunakan untuk penyusunan skripsi mahasiswa di atas dengan judul:

**"Rancang Bangun Sistem Informasi Pengolahan Data Pelaporan Kelulusan Pada Jurusan TIK Menggunakan Metode Waterfall"**

Pihak mahasiswa berjanji tidak akan menyalahgunakan data yang diberikan dan akan menjaga kerahasiaan data tersebut sebaik-baiknya.

Demikianlah Surat Perjanjian Pengambilan Data Skripsi ini dibuat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun dan untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Depok, 15 April 2021

Penerima Kuasa

  
METELAN TEMPEL  
8845BAJX131704008  
Nazla Sasquilla Putri Rachmawan

Pemberi kuasa



Mochamad Soleh



POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA

© 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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta







## L4 – Grafik Hasil UAT (Admin) dan Lampiran Bukti Pengisian UAT

### 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 dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Nama

1 response

Mochamad Soleh

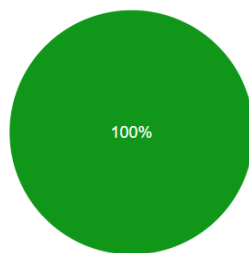
NIP

1 response

196505081990031004

Apakah fungsi login dapat berjalan dengan baik ?

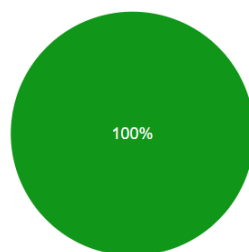
1 response



- Sangat Tidak Setuju
- Tidak Setuju
- Netral
- Setuju
- Sangat Setuju

Apakah tampilan menu dashboard pada Sistem Pengolahan Data Pelaporan Kelulusan dalam menampilkan jumlah dan detail data mahasiswa lulus/tidak lulus mudah dipahami?

1 response



- Sangat Tidak Setuju
- Tidak Setuju
- Netral
- Setuju
- Sangat Setuju



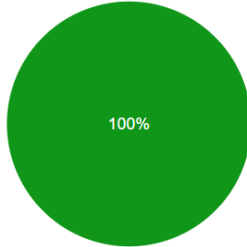
## © Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

### 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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Apakah tampilan menu dosen pada Sistem Pengolahan Data Pelaporan Kelulusan dalam Import Data, Edit Data, Delete Data, dan Export Data mudah dipahami?

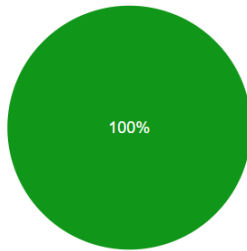
1 response



● Sangat Tidak Setuju  
● Tidak Setuju  
● Netral  
● Setuju  
● Sangat Setuju

Apakah tampilan menu mahasiswa pada Sistem Pengolahan Data Pelaporan Kelulusan dalam Browse Data, Import Data, Edit Data, Delete Data, dan Export Data mudah dipahami?

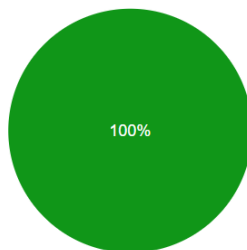
1 response



● Sangat Tidak Setuju  
● Tidak Setuju  
● Netral  
● Setuju  
● Sangat Setuju

Apakah tampilan menu master data F1 pada Sistem Pengolahan Data Pelaporan Kelulusan dalam Browse Data, Import Data, Edit Data, Delete Data, dan Export Data mudah dipahami?

1 response



● Sangat Tidak Setuju  
● Tidak Setuju  
● Netral  
● Setuju  
● Sangat Setuju



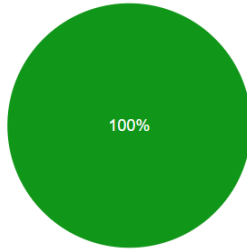
## © Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

### 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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Apakah tampilan menu rekapitulasi F1 pada Sistem Pengolahan Data Pelaporan Kelulusan dalam Browse Data, Add Data, Edit Data, Delete Data, dan Export Data mudah dipahami?

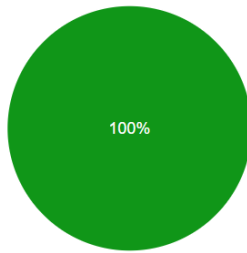
1 response



- Sangat Tidak Setuju
- Tidak Setuju
- Netral
- Setuju
- Sangat Setuju

Apakah tampilan menu master data F2 pada Sistem Pengolahan Data Pelaporan Kelulusan dalam Import Data, Edit Data, Delete Data, dan Export Data mudah dipahami?

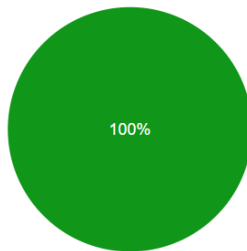
1 response



- Sangat Tidak Setuju
- Tidak Setuju
- Netral
- Setuju
- Sangat Setuju

Apakah tampilan menu rekapitulasi F2 pada Sistem Pengolahan Data Pelaporan Kelulusan dalam Browse Data, Add Data, Edit Data, Delete Data, dan Export Data mudah dipahami?

1 response



- Sangat Tidak Setuju
- Tidak Setuju
- Netral
- Setuju
- Sangat Setuju

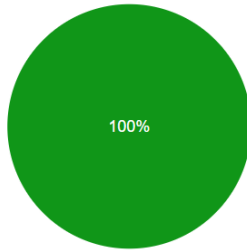


**Hak Cipta :**

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 dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Apakah tampilan menu master data F3 pada Sistem Pengolahan Data Pelaporan Kelulusan dalam Import Data, Edit Data, Delete Data, dan Export Data mudah dipahami?

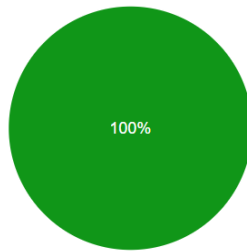
1 response



- Sangat Tidak Setuju
- Tidak Setuju
- Netral
- Setuju
- Sangat Setuju

Apakah tampilan menu rekapitulasi F3 pada Sistem Pengolahan Data Pelaporan Kelulusan dalam Browse Data, Add Data, Edit Data, Delete Data, dan Export Data mudah dipahami?

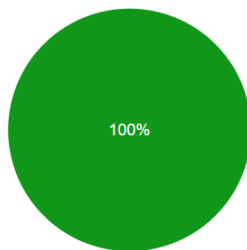
1 response



- Sangat Tidak Setuju
- Tidak Setuju
- Netral
- Setuju
- Sangat Setuju

Apakah tampilan menu rekapitulasi F4 pada Sistem Pengolahan Data Pelaporan Kelulusan dalam Browse Data, Add Data, Edit Data, Delete Data, dan Export Data mudah dipahami?

1 response



- Sangat Tidak Setuju
- Tidak Setuju
- Netral
- Setuju
- Sangat Setuju



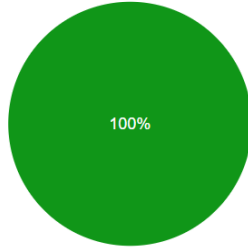
## © Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

### 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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Apakah tampilan menu evaluasi pada Sistem Pengolahan Data Pelaporan Kelulusan dalam Browse Data, Add Data, Edit Data, Delete Data, dan Export Data mudah dipahami?

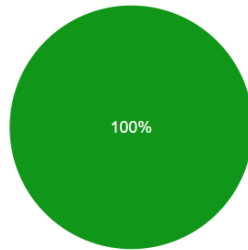
1 response



- Sangat Tidak Setuju
- Tidak Setuju
- Netral
- Setuju
- Sangat Setuju

Apakah tampilan menu user pada Sistem Pengolahan Data Pelaporan Kelulusan dalam Add User, Edit User, Delete User, dan Search mudah dipahami?

1 response



- Sangat Tidak Setuju
- Tidak Setuju
- Netral
- Setuju
- Sangat Setuju

Pak Soleh (Admin)

Pelaporan Kelulusan Pada Jurusan TIK (Khusus Admin)  
Assalamualaikum Wr.Wb, Perkenalkan nama saya Nazla Sasquilla Putri docs.google.com

Assalamualaikum pak, selamat pagi. Berikut untuk link gform mengenai pertanyaan untuk user saat melakukan pengujian web dan link website yang telah saya hosting terlebih dahulu

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdB\\_fKhY1Z19nC05kW75A1P6UUVkmFjcoTMIijpD4z0W6wz0A/viewform?usp=sf\\_link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdB_fKhY1Z19nC05kW75A1P6UUVkmFjcoTMIijpD4z0W6wz0A/viewform?usp=sf_link) 09:05 ✓

dari link diatas sudah ada langkah-langkah dan link website yang bapak bisa akses pak, apakah bapak berkenan untuk online meeting juga? atau bapak mau melihat sendiri dulu webnya atau bagaimana ya pak? 09:05 ✓

iya online meeting sekarang aja, mana link meeting nya 09:29

baik pak, ini untuk link meetingnya pak <https://meet.google.com/nhf-knqj-vox> 09:30 ✓



## © 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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

