



© 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 PENDUKUNG  
KEPUTUSAN PEMILIHAN PROGRAM STUDI  
PERGURUAN TINGGI MENGGUNAKAN METODE AHP**

**SKRIPSI**

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**

**YUDHA PAPUA SETYO ATMAJI  
4817071317**

**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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



**RANCANG BANGUN SISTEM PENDUKUNG  
KEPUTUSAN PEMILIHAN PROGRAM STUDI  
PERGURUAN TINGGI MENGGUNAKAN METODE AHP**

**SKRIPSI**

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

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**

**YUDHA PAPUA SETYO ATMAJI**

**4817071317**

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

**2022**





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Yudha Papua Setyo Atmaji  
NIM : 4817071317  
Jurusan/Program Studi : T.Informatika dan Komputer / T.Informatika  
Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan  
Pemilihan Program Studi Perguruan Tinggi  
Menggunakan Metode *Analytic Hierarchy Process*

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini benar – benar merupakan hasil karya saya sendiri, bebas dari peniruan terhadap karya 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 – bentuk peniruan lain yang dianggap melanggar peraturan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Depok,.....

Yang membuat pernyataan

  
(Yudha Papua Setyo Atmaji)  
NIM 4817071317



- 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



## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Yudha Papua Setyo Atmaji

NIM : 4817071317

Program Studi : Teknik Informatika

Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan  
Program Studi Perguruan Tinggi Menggunakan  
Metode *Analytic Hierarchy Process*

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Skripsi pada hari Rabu, Tanggal 24,  
Bulan Agustus, Tahun 2022 dan dinyatakan **LULUS**.

Disahkan oleh :

Pembimbing I : Ariawan Andi Suhandana, S.Kom., M.T.I.

Penguji I : Euis Oktavianti, S.Si., M.T.I.

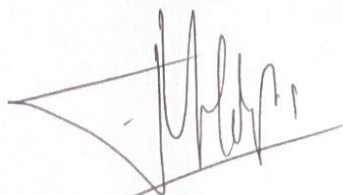
Penguji II : Iklima Ermis Ismail, S.Kom., M.Kom.

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

Mengetahui :

Jurusan Teknik Informatika dan Komputer

Ketua



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

NIP. 197802112009121003



© 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 mengumumkannya 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## KATA PENGANTAR

Laporan skripsi ini membahas mengenai Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Program Studi Perguruan Tinggi menggunakan Metode *Analytic Hierarchy Process*. Penyusunan laporan ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Diploma Empat Politeknik dan menjadikan laporan ini sebagai tolak ukur pembelajaran di Jurusan Teknik Informatika dan Komputer Program Studi Teknik Informatika Politeknik Negeri Jakarta. Penulis menyadari bahwa penyusunan laporan skripsi ini dapat diselesaikan tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak yang telah memberikan masukan kepada penulis. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

- a. Bapak Ariawan Andi Suhandana, S.Kom., M.T.I., selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan laporan skripsi;
- b. Ayah dan ibu serta keluarga penulis, yang telah memberikan bantuan dukungan moral dan material kepada penulis;
- c. Teman – teman kampus, selaku rekan yang membantu dan berdiskusi dalam penyusunan laporan skripsi;
- d. Nabila, selaku teman yang sangat membantu memberikan dukungan moral dan mental, serta membantu dalam penyusunan laporan skripsi;
- e. Ibu Sara Sakina Kusumaningtyas, S.Pd dan Ibu Diana, selaku narasumber dari penelitian penulis yang sangat membantu dalam penyusunan laporan skripsi.

Akhir kata, semoga materi yang ada didalam laporan skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Jakarta, 2022

Yudha Papua Setyo Atmaji





**© 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 mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI**  
**SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Yudha Papua Setyo Atmaji  
NIM : 4817071317  
Jurusan / Program Studi : T.Informatika dan Komputer / T.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 Pendukung Keputusan Pemilihan Program Studi Perguruan Tinggi Menggunakan Metode *Analytic Hierarchy Process*

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Politeknik Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalih mediakan/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,.....

Yang membuat pernyataan

  
(Yudha Papua Setyo Atmaji)



NIM 4817071317



## Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Program Studi Perguruan Tinggi Menggunakan Metode *Analytic Hierarchy Process*

### ABSTRAK

*Sistem rekomendasi adalah sistem untuk memberikan rekomendasi pada sebuah produk atau jasa seperti film, lagu, buku, artikel berita, dan lowongan pekerjaan bahkan program studi atau jurusan. Saat ini masih banyak siswa SMA atau sederajat khususnya kelas XII yang masih ragu dalam memilih program studi atau jurusan untuk melanjutkan studi ke perguruan tinggi. Banyaknya informasi tentang program studi atau jurusan yang tersedia di internet seharusnya bermanfaat dan memberikan kemudahan bagi para siswa SMA atau calon mahasiswa baru, akan tetapi pada kenyataannya, banyaknya pilihan program studi atau jurusan yang ada membuat mereka bingung memilih yang sesuai. Pemilihan program studi atau jurusan harus dilakukan sedini mungkin dengan penuh pertimbangan. Maka dari itu pada penelitian ini dirancang dan dibangun sebuah sistem rekomendasi program studi perguruan tinggi berbasis website dengan menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process* yang diharapkan dapat membantu para siswa SMA dan diharapkan dapat membuktikan seberapa cocok hasil rekomendasi dari bobot kriteria dan alternatif yang ada. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai alat rekomendasi program studi atau jurusan.*

**Kata kunci :** sistem rekomendasi, *analytic hierarchy process*, website, program studi, jurusan, perguruan tinggi.

#### 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 mengumumikan 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	vi
ABSTRAK .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat .....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>4</b>
2.1 Sistem Rekomendasi .....	4
2.2 <i>Analytic Hierarchy Process (AHP)</i> .....	6
2.3 Bahasa Pemrograman PHP .....	6
2.4 MySQL.....	7
2.5 PhpMyAdmin.....	7
2.6 Model Pengembangan Perangkat Lunak.....	7
2.7 Flowchart.....	8
2.8 Unified Modelling Language .....	9
2.9 Use Case Diagram.....	9
2.10 Activity Diagram.....	10
2.11 Penelitian Sejenis .....	11
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>12</b>
3.1 Rancangan Penelitian .....	12
3.1.1 Pendekatan Penelitian .....	12





## © 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

3.1.2 Jenis Penelitian.....	12
3.1.3 Teknik Pengumpulan dan Analisis Data .....	12
3.2 Tahapan Penelitian .....	13
3.3 Objek Penelitian .....	14
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>15</b>
4.1 Analisis Kebutuhan .....	15
4.2 Perancangan Sistem Aplikasi.....	15
4.2.1 Deskripsi Sistem Aplikasi.....	15
4.2.2 Cara Kerja Sistem Aplikasi.....	16
4.2.3 Rancangan Sistem Aplikasi.....	17
4.2.4 Metode <i>Analytic Hierarchy Process</i> .....	20
4.2.5 Realisasi Sistem Aplikasi.....	26
4.3 Implementasi Sistem Aplikasi .....	36
4.4 Pengujian.....	43
4.4.1 Deskripsi Pengujian .....	43
4.4.2 Prosedur Pengujian.....	43
4.4.3 Data Hasil Pengujian.....	44
4.4.4 Analisis Data / Evaluasi Pengujian .....	54
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>59</b>
5.1 Kesimpulan .....	59
5.2 Saran.....	59
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>60</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1. <i>Flowchart</i> Sistem .....	16
Gambar 4.2. <i>Use Case</i> Diagram.....	17
Gambar 4.3. <i>Activity</i> Diagram Daftar .....	18
Gambar 4.4. <i>Activity</i> Diagram Login .....	19
Gambar 4.5 <i>Activity</i> Diagram Rekomendasi.....	20
Gambar 4.6 <i>Mock Up</i> Halaman Login .....	26
Gambar 4.7 <i>Mock Up</i> Halaman Daftar .....	27
Gambar 4.8 <i>Mock Up</i> Halaman Data Siswa.....	28
Gambar 4.9 <i>Mock Up</i> Halaman Tambah Data Siswa .....	28
Gambar 4.10 <i>Mock Up</i> Halaman Edit Data Siswa.....	29
Gambar 4.11 <i>Mock Up</i> Halaman Alternatif.....	29
Gambar 4.12 <i>Mock Up</i> Halaman Tambah Alternatif.....	30
Gambar 4.13 <i>Mock Up</i> Halaman Edit Alternatif .....	30
Gambar 4.14 <i>Mock Up</i> Halaman Kriteria .....	31
Gambar 4.15 <i>Mock Up</i> Halaman Tambah Kriteria .....	31
Gambar 4.16 <i>Mock Up</i> Halaman Edit Kriteria.....	32
Gambar 4.17 <i>Mock Up</i> Halaman Nilai Bobot Kriteria .....	32
Gambar 4.18 <i>Mock Up</i> Halaman Nilai Bobot Alternatif .....	33
Gambar 4.19 <i>Mock Up</i> Halaman Profil Siswa.....	33
Gambar 4.20 <i>Mock Up</i> Halaman Ganti Password .....	34
Gambar 4.21 <i>Mock Up</i> Halaman Perhitungan dan Hasil Rekomendasi .....	34
Gambar 4.22 <i>Mock Up</i> Halaman Perhitungan dan Hasil Rekomendasi (2).....	35
Gambar 4.23 <i>Mock Up</i> Halaman Perhitungan dan Hasil Rekomendasi (3).....	35
Gambar 4.24 Halaman Login.....	36
Gambar 4.25 Halaman Login (2) .....	36
Gambar 4.26 Halaman Daftar .....	37
Gambar 4.27 Halaman Data Siswa .....	37
Gambar 4.28 Halaman Tambah Siswa.....	38
Gambar 4.29 Halaman Edit Siswa .....	38
Gambar 4.30 Halaman Alternatif.....	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 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

Gambar 4.31 Halaman Tambah Alternatif.....	39
Gambar 4.32 Halaman Edit Alternatif .....	39
Gambar 4.33 Halaman Kriteria .....	40
Gambar 4.34 Halaman Tambah Kriteria .....	40
Gambar 4.35 Halaman Edit Kriteria .....	40
Gambar 4.36 Halaman Nilai Bobot Kriteria .....	41
Gambar 4.37 Halaman Nilai Bobot Alternatif.....	41
Gambar 4.38 Halaman Nilai Profil Siswa.....	42
Gambar 4.39 Halaman Nilai Ganti Password Siswa.....	42
Gambar 4.40 Halaman Hasil Rekomendasi .....	43
Gambar 4.41 Pengujian UAT Halaman Profil Siswa.....	55
Gambar 4.42 Pengujian UAT Halaman Perhitungan.....	56
Gambar 4.43 Pengujian UAT Halaman Ganti Password.....	56
Gambar 4.44 Pengujian UAT Kemudahan Aplikasi.....	57
Gambar 4.45 Pengujian UAT Tampilan Aplikasi.....	57

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Simbol dan Deskripsi Flow Chart.....	8
Tabel 2. Simbol dan Deskripsi Use Case .....	9
Tabel 3 Simbol dan Deskripsi Activity Diagram.....	10
Tabel 4. Kriteria dan Alternatif.....	15
Tabel 5. Perbandingan Antar Kriteria.....	21
Tabel 6. Perbandingan Antar Alternatif pada Kriteria C01 .....	21
Tabel 7. Perbandingan Antar Alternatif pada Kriteria C02 .....	21
Tabel 8. Perbandingan Antar Alternatif pada Kriteria C03 .....	21
Tabel 9. Perhitungan Bobot Prioritas Kriteria.....	22
Tabel 10. Perhitungan Bobot Prioritas Alternatif pada C01 .....	24
Tabel 11. Perhitungan Bobot Prioritas Alternatif pada C02 .....	24
Tabel 12. Perhitungan Bobot Prioritas Alternatif pada C03 .....	25
Tabel 13. Perankingan Hasil Rekomendasi .....	25
Tabel 14. <i>Black Box</i> Autentikasi Login .....	44
Tabel 15. <i>Black Box</i> Autentikasi Logout .....	44
Tabel 16. <i>Black Box</i> Halaman Data Siswa.....	45
Tabel 17. <i>Black Box</i> Halaman Tambah Data Siswa.....	45
Tabel 18. <i>Black Box</i> Halaman Edit Data Siswa.....	45
Tabel 19. <i>Black Box</i> Halaman Data Alternatif.....	46
Tabel 20. <i>Black Box</i> Halaman Tambah Data Alternatif.....	46
Tabel 21. <i>Black Box</i> Halaman Edit Data Alternatif .....	47
Tabel 22. <i>Black Box</i> Halaman Data Kriteria.....	47
Tabel 23. <i>Black Box</i> Halaman Tambah Data Kriteria.....	48
Tabel 24. <i>Black Box</i> Halaman Edit Data Kriteria .....	48
Tabel 25. <i>Black Box</i> Halaman Nilai Bobot Kriteria.....	49
Tabel 26. <i>Black Box</i> Halaman Nilai Bobot Alternatif.....	49
Tabel 27. <i>Black Box</i> Autentikasi Login .....	49
Tabel 28. <i>Black Box</i> Autentikasi Logout .....	49
Tabel 29. <i>Black Box</i> Autentikasi Halaman Daftar .....	50
Tabel 30. <i>Black Box</i> Autentikasi Halaman Profil Siswa.....	50

### 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

Tabel 31. <i>Black Box</i> Autentikasi Halaman Ganti Password .....	50
Tabel 32. <i>Black Box</i> Autentikasi Halaman Perhitungan .....	51
Tabel 33. Pertanyaan UAT Admin.....	51
Tabel 34. Pertanyaan UAT Siswa .....	52
Tabel 35. Pernyataan SUS.....	53
Tabel 36. Hasil Pengujian SUS.....	53
Tabel 37. Hasil Pengujian UAT Admin.....	54
Tabel 38. Hasil Analisis SUS.....	58
Tabel 39. Kategori SUS .....	59



### 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 LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Riwayat Hidup.....	63
Lampiran 2. Transkrip Wawancara dengan Guru BK SMAN 110 Jakarta.....	64
Lampiran 3. Transkrip Wawancara dengan Guru BK SMAN 92 Jakarta.....	65
Lampiran 4. Transkrip Wawancara dengan Guru BK SMAN 92 Jakarta (Lanjutan) .....	66
Lampiran 5. Surat Izin Observasi ke SMAN 92 Jakarta.....	67
Lampiran 6. Surat Izin Observasi ke SMAN 110 Jakarta.....	68
Lampiran 7. Surat Permohonan Data ke Guru BK SMAN 92 Jakarta.....	69
Lampiran 8. Bukti Penerimaan Data dari Guru BK SMAN 92 Jakarta.....	70
Lampiran 9. Data Hasil Kuesioner SUS .....	71
Lampiran 10. Data Hasil Kuesioner SUS (Lanjutan).....	72
Lampiran 11. Data Hasil Kuesioner SUS (Lanjutan).....	73
Lampiran 12. Data Hasil Kuesioner UAT Admin .....	74
Lampiran 13. Data Hasil Kuesioner UAT Admin (Lanjutan).....	75
Lampiran 14. Data Hasil Kuesioner UAT Admin (Lanjutan).....	76
Lampiran 15. Data Hasil Kuesioner UAT Admin (Lanjutan).....	77
Lampiran 16. Data Hasil Kuesioner Sample Data .....	78
Lampiran 17. Data Hasil Kuesioner Sample Data (Lanjutan) .....	79
Lampiran 18. Data Hasil Kuesioner Penentuan Bobot Kriteria.....	80
Lampiran 19. Data Hasil Kuesioner Penentuan Bobot Kriteria (Lanjutan).....	81

### 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

Perguruan tinggi adalah salah satu lembaga pendidikan yang dipilih oleh siswa lulusan SMA untuk melanjutkan studi mereka. Pada tingkatan perguruan tinggi, seseorang belajar pada bidang program studi atau jurusan yang sesuai dengan minat, bakat, dan kemampuannya. Perguruan tinggi menyediakan berbagai macam program studi atau jurusan yang dapat dipilih oleh para siswa yang sesuai dengan minat dan bakatnya untuk menjadi profesi yang diinginkan.

Sampai saat ini sebanyak 50% siswa kelas XII SMAN 110 Jakarta masih ragu dalam memilih program studi atau jurusan untuk melanjutkan studi mereka masing – masing. Dari 240 siswa kelas XII di SMAN 92 Jakarta, masih ada 104 siswa yang masih bimbang dalam memilih program studi. Pemilihan program studi atau jurusan merupakan momen yang tidak bisa diremehkan. Karena jika para siswa salah dalam memilih jurusan yang mereka inginkan, maka banyak waktu yang akan terbuang sia – sia yang dikarenakan program studi atau jurusan yang telah dipilih tidak sesuai dengan minat dan bakat dari para siswa. Saat ini masih banyak siswa yang salah memilih program studi atau jurusan yang menyebabkan sulit mengikuti materi dari mata kuliah dan mutasi ke program studi atau jurusan lain.

Banyaknya informasi tentang program studi atau jurusan yang tersedia di internet seharusnya bermanfaat dan memberikan kemudahan bagi para siswa SMA atau calon mahasiswa baru, akan tetapi pada kenyataannya, banyaknya pilihan program studi atau jurusan yang ada membuat mereka bingung memilih program studi atau jurusan yang diinginkan, sehingga kadang mereka terpaksa memilih dengan cara ikut – ikutan teman. Maka dari itu pemilihan program studi atau jurusan harus dilakukan sedini mungkin dengan penuh pertimbangan. Oleh karena itu, siswa SMA atau calon mahasiswa baru harus mampu mengetahui kemampuan dan minat yang dimilikinya agar dapat memilih program studi atau jurusan yang tepat (Fitriawanti, Cholissodin and Dewi, 2018).

#### 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

### 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

Pada penelitian Annisa Ulfa, Doni Winarso, dan Edo Arribe (2020) mengatakan bahwa sistem rekomendasi jurusan bagi mahasiswa baru menggunakan algoritma C4.5 ini menghasilkan akurasi sebesar 12% dan error sebesar 80%. Hal ini dikarenakan data yang kurang relevan, misalnya calon mahasiswa yang jurusan asal sekolahnya ekonomi, namun ketika mendaftar kuliah memilih jurusan keperawatan. Pada penelitian yang dilakukan oleh Fitriawanti, Cholissodim dan Dewi (2018) penjurusan yang direkomendasikan berdasarkan nilai dari calon mahasiswa. Data diklasifikasikan terlebih dahulu ke dalam sebuah fakultas dengan menggunakan algoritma *Naïve Bayes*, kemudian data yang memiliki kelas diterima disuatu fakultas tertentu akan diproses oleh algoritma WP untuk pemberian rekomendasi jurusan.

Sistem rekomendasi saat ini masih dapat ditingkatkan lagi kualitasnya dengan cara meningkatkan nilai relevansi hasil rekomendasi dari penelitian sebelumnya. Berdasarkan yang sudah diuraikan diatas, maka pada penelitian ini dibuat sebuah sistem rekomendasi program studi berbasis website dengan menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process* yang dapat membantu para siswa SMA jurusan IPA dalam memilih program studi atau jurusan yang sesuai dengan keinginan mereka.

### 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan sebelumnya, maka perumusan masalah dalam pembuatan sistem ini adalah bagaimana merancang dan membangun sistem pendukung keputusan program studi perguruan tinggi berbasis website menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process*?

### 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini antara lain:

1. Sistem ini berbasis website dan dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP.
2. Sistem ini dibuat menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process*.
3. Rekomendasi yang dihasilkan pada sistem ini berdasarkan rata-rata nilai raport semester 1-5 jurusan IPA, minat siswa dan status ekonomi.
4. Sistem ini menggunakan MySQL sebagai databasenya.





## © 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

### 1.4 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dan manfaat dari penelitian ini antara lain:

1. Untuk merancang dan membuat sistem pendukung keputusan program studi perguruan tinggi berbasis website menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process*.
2. Menerapkan metode *Analytic Hierarchy Process* yang dibangun pada sistem untuk mendapat hasil keputusan yang akurat.

Penelitian ini berfokus pada pembentukan sistem rekomendasi program studi perguruan tinggi berbasis website dengan menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process* dengan manfaat untuk memberikan rekomendasi pada siswa SMA jurusan IPA dalam memilih program studi.

### 1.5 Sistematika Penulisan

#### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang informasi yang berkaitan dengan penelitian yaitu latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian.

#### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi teori pengertian, definisi, dan hasil penelitian yang diambil dari kutipan buku, jurnal, dan artikel serta analisis kritis dari jurnal penelitian sejenis.

#### BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi rancangan penelitian yang menguraikan pendekatan penelitian dan menjabarkan jenis penelitian serta teknik pengumpulan dan analisis data.

#### BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi intisari meliputi analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, serta hasil analisis pengujian.

#### BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari penelitian yang telah dilakukan untuk mencapai tujuan dari penelitian ini dan sara untuk penelitian selanjutnya.

## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan perencanaan, analisa, perancangan, implementasi, dan pengujian yang dilakukan, rancang bangun sistem rekomendasi program studi perguruan tinggi berbasis website dengan metode *analytic hierarchy process* dinyatakan berhasil. Kesimpulan yang diambil dari tahapan testing adalah sebagai berikut:

1. Metode AHP dapat digunakan untuk rekomendasi program studi perguruan tinggi.
2. Urutan pertama rekomendasi program studi perguruan tinggi untuk siswa adalah kedokteran dan disusul dengan farmasi, teknik geofisika, teknik mesin, teknik hasil perairan, dan transportasi.
3. Hasil dari pengujian *Black Box* dengan 31 skenario berhasil mendapatkan persentasi 100% yang menunjukkan fungsionalitas dari sistem rekomendasi program studi sesuai dengan tujuan rancang bangun sistem.
4. Hasil dari pengujian *User Acceptance Test* (UAT) admin mendapatkan 10 sangat setuju, 2 cukup setuju, dan 0 kurang setuju dari 12 kode pertanyaan.
5. Hasil dari pengujian *System Usability Scale* (SUS) mendapatkan *grade B* dengan kategori *Good*.

### 5.2 Saran

Berdasarkan aplikasi sistem rekomendasi program studi yang telah dibuat, masih diperlukan perbaikan atau pemeliharaan agar sistem dapat berjalan lebih efektif dan diperlukan pengembangan serta penyempurnaan agar aplikasi sistem rekomendasi program studi berjalan lebih baik lagi. Adapun saran untuk pengembangan selanjutnya:

1. Menambahkan kriteria agar hasil rekomendasi semakin akurat.
2. Menambah alternatif dengan tujuan untuk menghasilkan lebih banyak rekomendasi.
3. Memperbaharui tampilan website agar terlihat lebih menarik dan *user-friendly*.

#### 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 PUSTAKA

- Abdurahman, M. (2017) 'Sistem Informasi Pengolahan Data Pembelian Dan Penjualan Pada Toko Koloncucu Ternate', *IJIS - Indonesian Journal On Information System*, 2(1). doi: 10.36549/ijis.v2i1.22.
- Alam Syah, D. P. (2014) 'Metode Analytical Hierarchy Process: Sistem Rekomender Database Software', *Jurnal Informatika*, 1(2), pp. 59–73. doi: 10.31311/ji.v1i2.51.
- Anjar, P. and Berliana, K. (2013) 'IJNS - Indonesian Journal on Networking and Security - ijns.apmmi.org', *pembuatan sistem informasi nilai akademik berbasis SMS Gateway pada SMP Negeri 3 Pringkuku Pacitan*, 2, pp. 23–28.
- Arikunto, S. (2002) 'Suharsimi Arikunto, Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan (Jakarta: 2002), hlm. 12. Ibid., hlm. 239. 60', *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan*, 60, p. 12.
- Fitriawanti, R., Cholissodin, I. and Dewi, R. K. (2018) 'Klasifikasi dan Rekomendasi Jurusan Kuliah Bagi Pelajar SMA Menggunakan Algoritme Naïve Bayes -WP', *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (J-PTIHK) Universitas Brawijaya*, 2(11), pp. 4914–4922. Available at: <http://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/3129>.
- Kumala, A. T. (2015) 'Pembuatan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan Kuliah Bagi Siswa Sma Berbasis Web Dengan Metode Promethee', *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*, 4(1), pp. 1–10.
- Kusnadi, A., Widiarso, C. K. and Hugeng, H. (2017) 'Rancang Bangun Sistem Rekomendasi Pemilihan Smartphone Berbasis Web', *Jurnal ULTIMA InfoSys*, 7(1), pp. 31–37. doi: 10.31937/si.v7i1.510.

### 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



## © 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

Musianto, L. S. (2002) ‘Perbedaan Pendekatan Kuantitatif Dengan Pendekatan Kualitatif Dalam Metode Penelitian’, *Jurnal Manajemen dan Wirausaha*, 4(2), pp. 123–136. doi: 10.9744/jmk.4.2.pp.123-136.

Putri, P. and Pujiyanto, P. (2020) ‘Rancang bangun aplikasi pembeli dan penjual pada marketplace produk laut berbasis website laporan skripsi’.

Saaty, T. L. (2002) ‘Decision making with the Analytic Hierarchy Process’, *Scientia Iranica*, 9(3), pp. 215–229. doi: 10.1504/ijssci.2008.017590.

Suartika, M. A. (2019) ‘Rancang bangun e- commerce pada galeri umkm kabupaten sumbawa berbasis web’.

Sutoyo, M. N. (2019) ‘6. Metode Analytic Hierarchy Process’, pp. 1–11.

Tabrani, M. (2018) ‘Penerapan Metode Waterfall Pada Sistem Informasi Inventori Pt. Pangan Sehat Sejahtera’, *Jurnal Inkofar*, 1(2), pp. 30–40. doi: 10.46846/jurnalinkofar.v1i2.12.

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**



## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Daftar Riwayat Hidup

#### DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS



Nama Yudha Papua Setyo Atmaji, lahir di Jakarta, 15 Juli 1999. Lulus dari SDS Barunawati 4 Jakarta pada tahun 2011, SMPN 173 Jakarta pada tahun 2014, dan SMAN 110 Jakarta pada tahun 2017. Saat ini sedang menempuh pendidikan Diploma IV Program Studi Teknik Informatika Jurusan Teknik Informatika dan Komputer di 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 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 mengumumikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

### Lampiran 2. Transkrip Wawancara dengan Guru BK SMAN 110 Jakarta

Narasumber : Ibu Sri Apriliyanti Kartina Susiwi, S. Pd

Pewawancara : Yudha Papua Setyo Atmaji

Tempat : Ruang BK SMAN 110 Jakarta

Waktu : Rabu, 9 Maret 2022

P : Selamat pagi, saya Yudha Papua Setyo Atmaji sedang berada di SMAN 110 Jakarta berhadapan dengan ibu Sri Apriliyanti Kartina Susiwi selaku guru BK dari SMAN 110 Jakarta. Mari kita mulai sesi wawancara dan masuk ke pertanyaan pertama. Berapa banyak siswa di SMA 110 Jakarta yang masih bingung dalam memilih program studi perguruan tinggi?

N : Untuk saat ini, siswa yang masih bingung dalam memilih program studi sebanyak 50%.

P : Baik, pertanyaan kedua, apakah sekolah ini punya sistem rekomendasi program studi?

N : Secara sistem atau aplikasi belum punya, tapi sekolah memiliki program konsultasi dengan guru BK.

P : Baik, apakah ibu punya data nilai rata – rata minimum untuk masuk perguruan tinggi tertentu? Apakah ada Politeknik Negeri Jakarta?

N : Punya, kami punya data nilai rata – rata minimum untuk beberapa perguruan tinggi, tetapi tidak ada Politeknik Negeri Jakarta.

P : Baik, itu saja bu pertanyaan – pertanyaan yang saya ajukan untuk hari ini. Terima kasih banyak atas jawaban yang diberikan dan terima kasih sudah memberikan waktunya untuk sesi wawancara. Kalau begitu sesi wawancara saya akhiri.

N : Baik, sama – sama mas.





## © 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 mengumumikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

### Lampiran 3. Transkrip Wawancara dengan Guru BK SMAN 92 Jakarta

Narasumber : Ibu Sara Sakina Kusumaningtyas, S. Pd

Pewawancara : Yudha Papua Setyo Atmaji

Tempat : Ruang BK SMAN 92 Jakarta

Waktu : Jumat, 8 Juli 2022

P : Selamat siang, saya Yudha Papua Setyo Atmaji sedang berada di SMAN 92 Jakarta berhadapan dengan ibu Sara Sakina Kusumaningtyas selaku guru BK dari SMAN 92 Jakarta. Mari kita mulai sesi wawancara dan masuk ke pertanyaan pertama. Apakah sekolah ini punya sistem rekomendasi program studi perguruan tinggi?

N : Untuk sistem kita tidak punya, tetapi kita hanya menggunakan analisis data seperti data nilai rata – rata rapot yang diolah menggunakan excel.

P : Baik, kalau siswa konsultasi dengan ibu soal pemilihan program studi, bagaimana proses seleksinya untuk mendapatkan hasil rekomendasi?

N : Kalau misalnya yang minta konsultasi adalah siswa kelas 10, itu akan kita dampingi dari awal sampai kelas 12, pokoknya jika siswa terjaring peringkat 15 per kelasnya, dari peringkat itu kami dapat menemukan rekomendasi dari rata – rata nilai mata pelajaran wajib dan peminatan.

P : Baik, pertanyaan selanjutnya, kira – kira berapa siswa yang masih bingung dalam memilih program studi?

N : Kemarin baru ada pendataan dari dinas, dari 240 siswa, 50 siswa masuk ke perguruan tinggi negeri, 50 siswa masuk ke perguruan tinggi swasta, 35 siswa bekerja, dan 105 siswa belum tahu mau masuk ke program studi apa.

P : Dari 105 siswa tersebut, apakah ada yang kesulitan dalam memilih program studi karena biaya?

N : Kalau di biaya, beberapa siswa yang pintar sudah memiliki KJP, dan siswa tersebut kami dampingi dari kelas 10 sampai mereka lulus agar mendapatkan nilai yang stabil dan masuk perguruan tinggi negeri melalui jalur KJMU.

P : Apakah ada universitas bekerja sama dengan sekolah?



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Lampiran 4. Transkrip Wawancara dengan Guru BK SMAN 92 Jakarta (Lanjutan)

- N : Ya, tetapi universitas swasta.
- P : Apakah sekolah memiliki syarat nilai minimum untuk masuk ke perguruan tinggi tertentu?
- N : Ada, tetapi tidak punya perguruan tinggi negeri.
- P : Baik, itu saja bu pertanyaan – pertanyaan yang saya ajukan untuk hari ini. Terima kasih banyak atas jawaban yang diberikan dan terima kasih sudah memberikan waktunya untuk sesi wawancara. Kalau begitu sesi wawancara saya akhiri.
- N : Baik, sama – sama mas.



#### 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

### 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

## Lampiran 5. Surat Izin Observasi ke SMAN 92 Jakarta



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA  
**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

Jalan Prof.DR.G.A.Siwabessy, Kampus UI, Depok 16425  
Telepon (021) 7270036, Hunting, Fax (021) 7270034  
Laman: <http://www.pnj.ac.id> e-pos: [tik@pnj.ac.id](mailto:tik@pnj.ac.id)

Nomor : B.612/PL3.13/KM.07/2022  
Perihal : **Surat Izin Observasi**

Depok, 07 Juli 2022

Kepada Yth.  
**Ibu Sara Sakina Kusumaningtyas, S. Pd.**  
Guru BK SMAN 92 Jakarta

Dengan hormat,  
Sehubungan dengan adanya kegiatan observasi mahasiswa Jurusan Teknik Informatika dan Komputer Program Studi Teknik Informatika Politeknik Negeri Jakarta, maka dengan ini ditugaskan mahasiswa kami atas nama:

No.	Nama	NIM	Program Studi	No Hp & Email
1	YUDHA PAPUA SETYO ATMAJI	1807411028	TI	081213369870 <a href="mailto:yudha.papuasetyoatmaji.tik17@mhsw.pnj.ac.id">yudha.papuasetyoatmaji.tik17@mhsw.pnj.ac.id</a>

Adapun tujuan kegiatan observasi ini dilaksanakan untuk keperluan penyusunan Skripsi. Dengan ini kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk dapat memberikan kemudahan kepada mahasiswa kami dalam keperluan tersebut.

Demikian surat ini kami buat, atas kerjasama Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.



Maudy Laya, S.Kom., M.Kom.  
NIP. 197802112009121003



## Lampiran 6. Surat Izin Observasi ke SMAN 110 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 mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA  
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER

Jalan Prof.DR.G.A.Siwabessy, Kampus UI, Depok 16425  
Telepon (021) 7270036, Hunting, Fax (021) 7270034  
Laman: <http://www.pnj.ac.id> e-pos: [tik@pnj.ac.id](mailto:tik@pnj.ac.id)

Nomor : B.235/PL3.13/KM/2022  
Perihal : Surat Izin Observasi

Depok, 08 Maret 2022

Kepada Yth.

Ibu Sri Aprilyanti Kartina Susiwi S.Pd, SMAN 110 JAKARTA

Jalan Bendungan Melayu No.80 RT009/05 Kel. Tugu Selatan, Kec. Koja, Jakarta Utara  
14260.

Dengan hormat,

Sehubungan dengan adanya kegiatan observasi mahasiswa Jurusan Teknik Informatika dan Komputer Program Studi Teknik Informatika Politeknik Negeri Jakarta, maka dengan ini ditugaskan mahasiswa kami atas nama:

No.	Nama	NIM	Program Studi	No Hp & Email
1	Yudha Papua Setyo Atmaji	4817071317	TI	081213369870 <a href="mailto:yudha.papuasetyoatmaji.tik17@mhs.pnj.ac.id">yudha.papuasetyoatmaji.tik17@mhs.pnj.ac.id</a>

Adapun tujuan kegiatan observasi ini dilaksanakan untuk keperluan penyusunan Skripsi. Dengan ini kami mohon bantuan Bapak/Tbu untuk dapat memberikan kemudahan kepada mahasiswa kami dalam keperluan tersebut.

Demikian surat ini kami buat, atas kerjasama Bapak/Tbu kami ucapkan terima kasih.



Hormat kami,  
Ketua Jurusan,

Mauldy Laya, S.Kom., M.Kom  
NIP. 197802112009121003

## Lampiran 7. Surat Permohonan Data ke guru BK SMAN 92 Jakarta

Jakarta, 25 Juli 2022

Lampiran : Penelitian Skripsi  
Perihal : Permohonan Permintaan Data

Kepada Yth.  
Ibu Sara Sakina Kusumaningtyas, S.Pd.  
SMAN 92 JAKARTA

Dengan Hormat,  
Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Yudha Papua Setyo Atmaji  
NIM : 4817071317  
Jurusan : Teknik Informatika dan Komputer Politeknik Negeri Jakarta  
Program Studi : D4 Teknik Informatika  
Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Rekomendasi Program Studi Perguruan Tinggi Berbasis Website Menggunakan Metode *Analytic Hierarchy Process*

Untuk kepentingan penelitian Skripsi tersebut, diperlukan riset data atau informasi sebagai berikut:

1. Data rekap nilai siswa dari 2 tahun terakhir yang lolos atau masuk perguruan tinggi.
2. Data nilai rapot 10 s/d 15 siswa dari masing – masing jurusan di SMAN 92 Jakarta.

Dengan ini saya memohon kepada ibu untuk memberikan riset data atau informasi tersebut yang akan dipergunakan sebagai data pendukung pada penelitian Skripsi. Kerahasaan data atau informasi tersebut akan saya jaga sebaik mungkin, jika saya menyebar luaskan atau menyalah gunakan data tersebut saya siap bertanggung jawab dan dihukum sesuai dengan Undang – Undang yang berlaku.

Demikian Surat Permohonan Permintaan Data ini saya buat, besar harapan saya Ibu berkenan membantu. Atas bantuannya saya ucapkan terima kasih.

Jakarta, 25 Juli 2022  
Pemohon,



Yudha Papua Setyo Atmaji  
NIM. 4817071317



**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 mengumumikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## Lampiran 8. Bukti Penerimaan Data dari guru BK SMAN 92 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



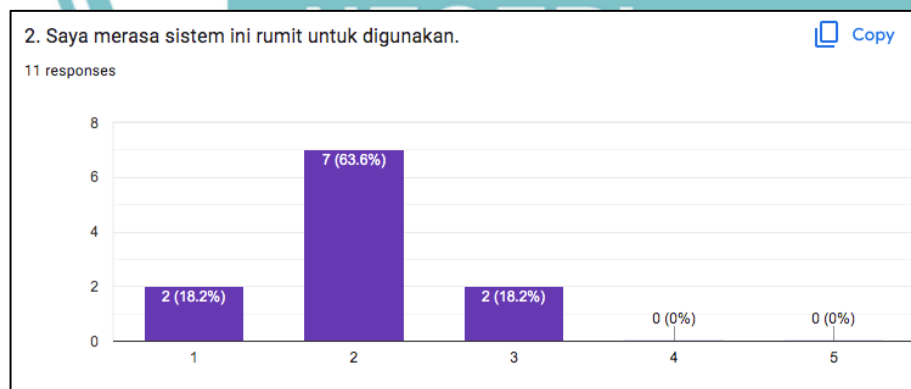
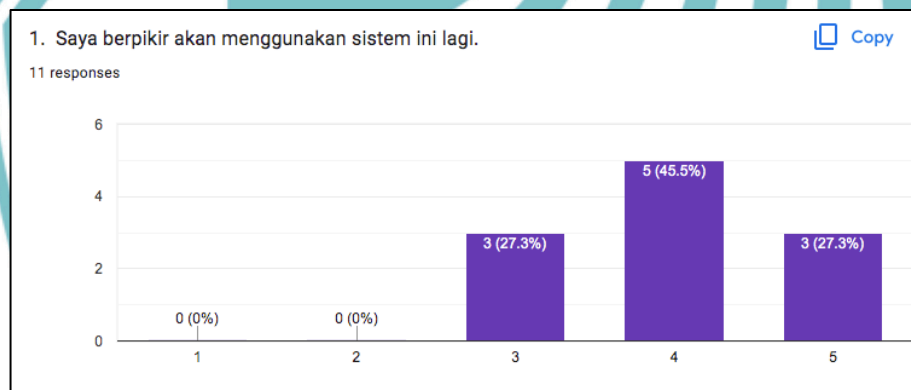


## Lampiran 9. Data Hasil Kuesioner SUS

Email

11 responses

shakiladavia31@gmail.com
amirahzahrh04@gmail.com
pfadilah943@gmail.com
Trsrhbebas@gmail.com
sultanmdu24@gmail.com
sashinurlita04@gmail.com
mutiaradyahsp@gmail.com
nabiladiwasono@gmail.com
thalhah.alfayyadl@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 mengumumkkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

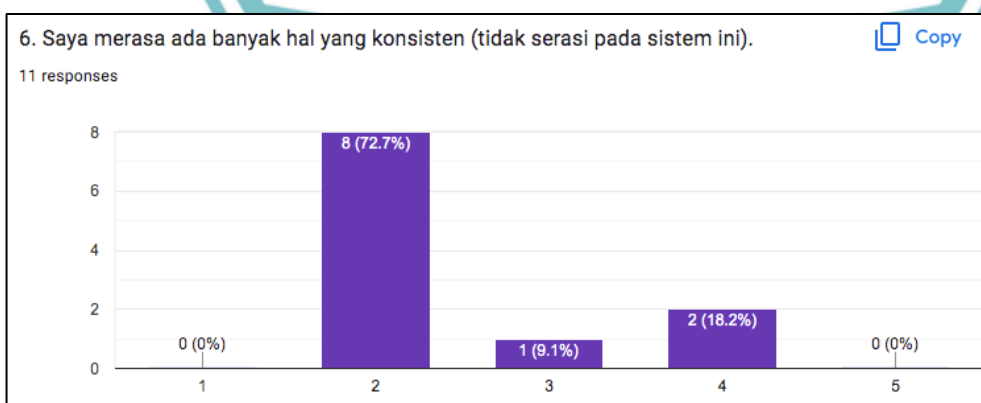
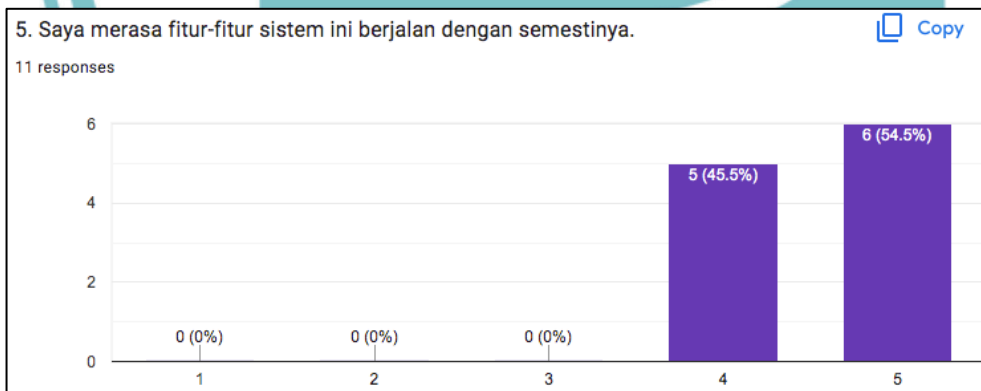
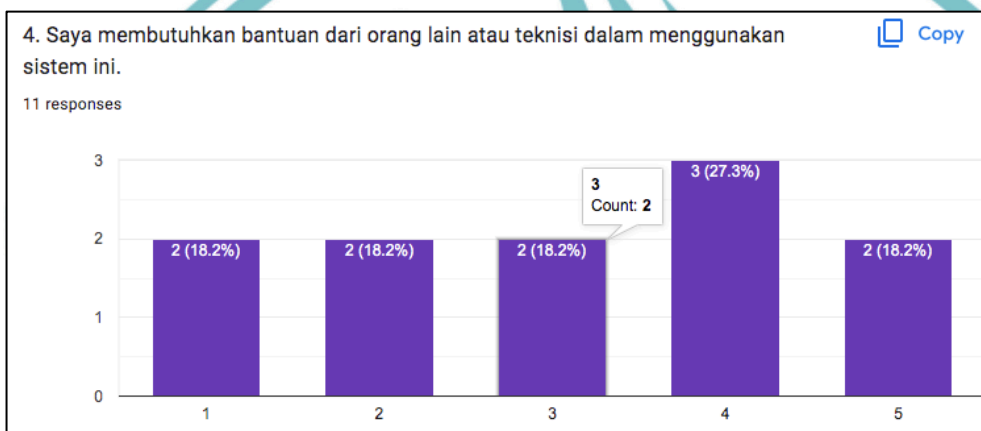
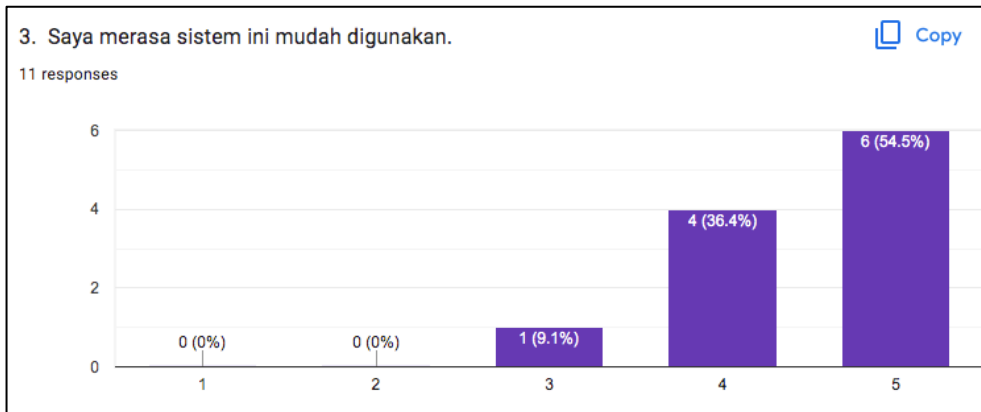


## Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , pennisan 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

Lampiran 10. Data Hasil Kuesioner SUS (Lanjutan)

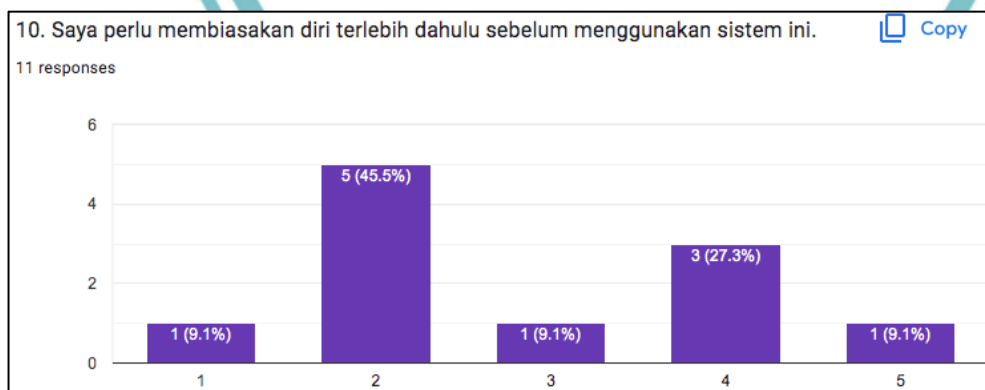
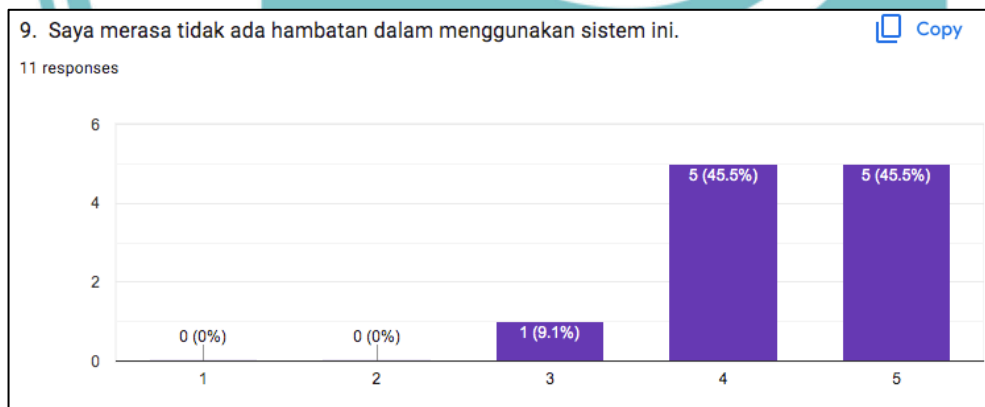
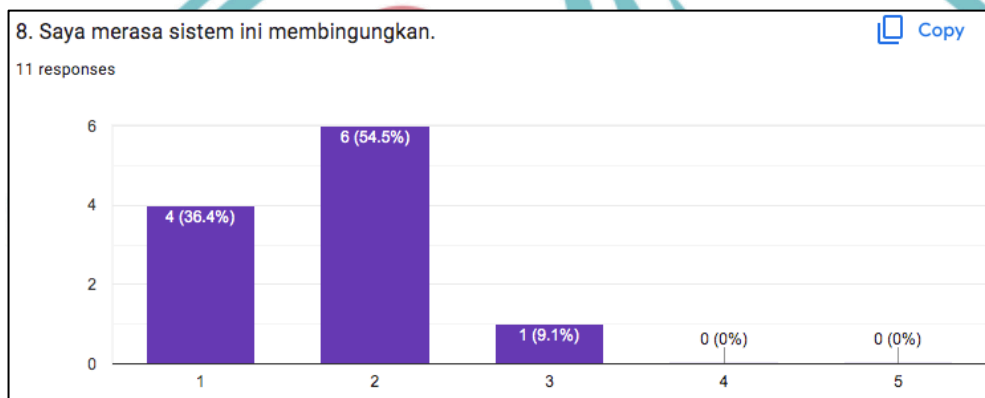
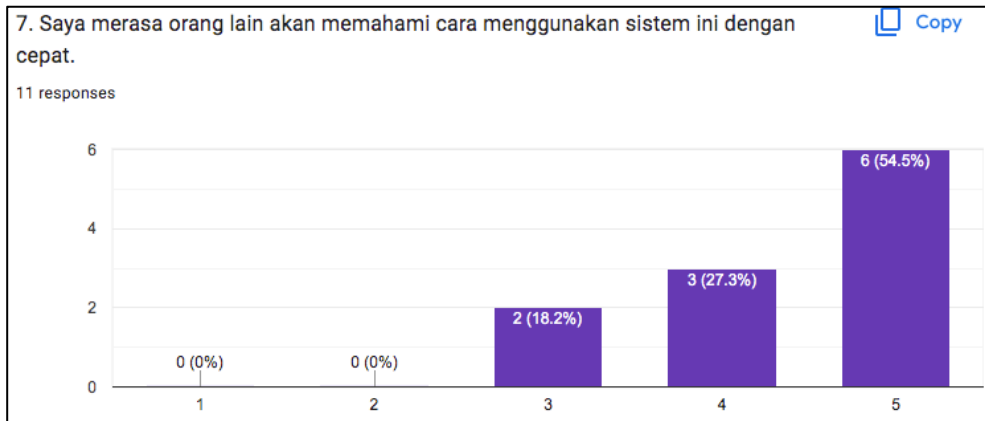




**Hak Cipta :**

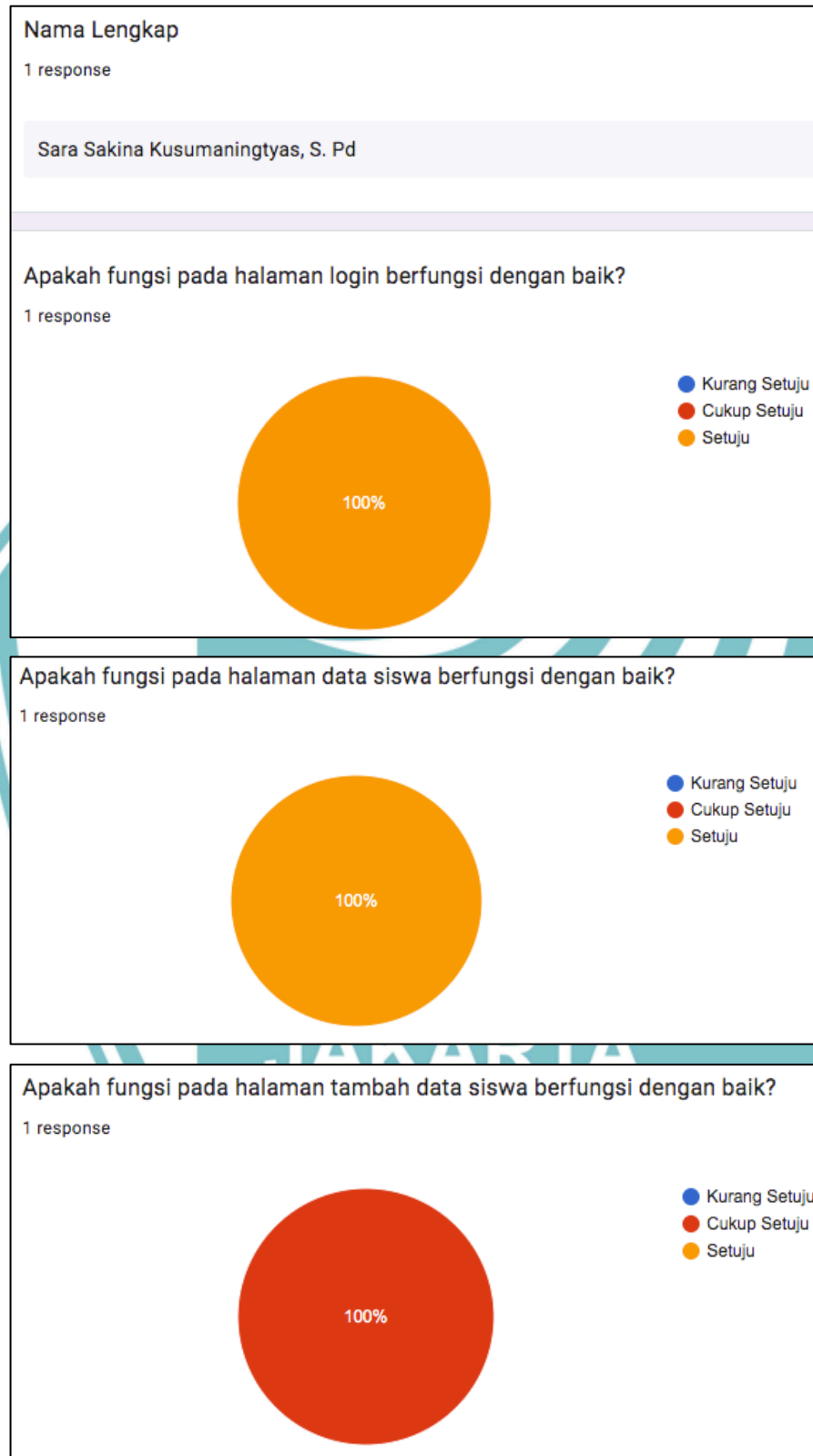
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , pennisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

Lampiran 11. Data Hasil Kuesioner SUS (Lanjutan)





## Lampiran 12. Data Hasil Kuesioner UAT Admin



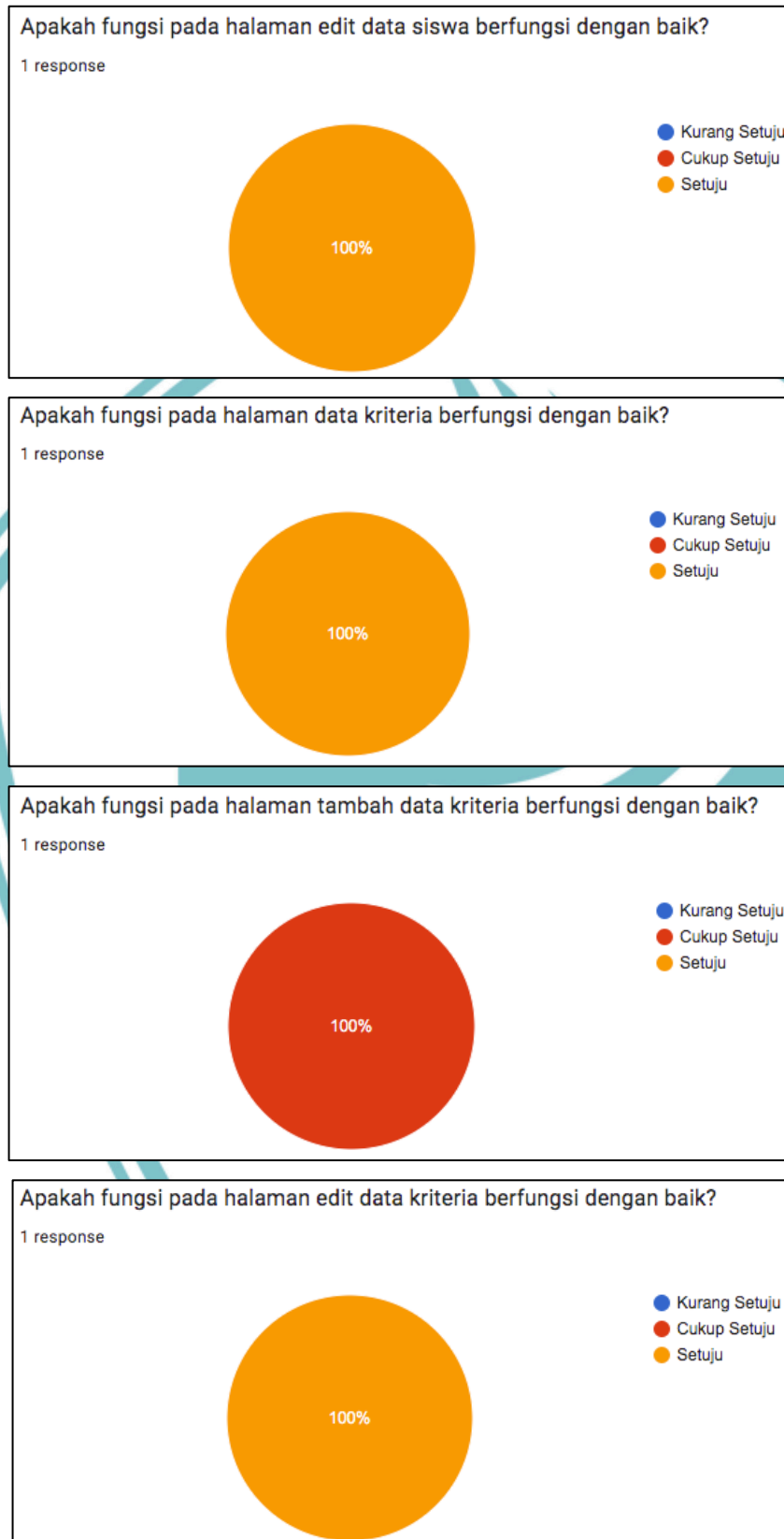
**Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta**

**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



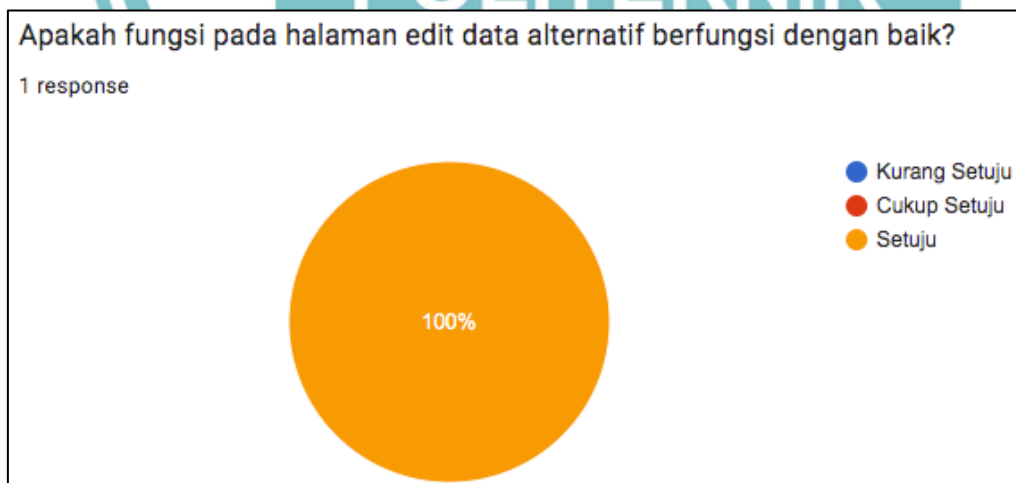
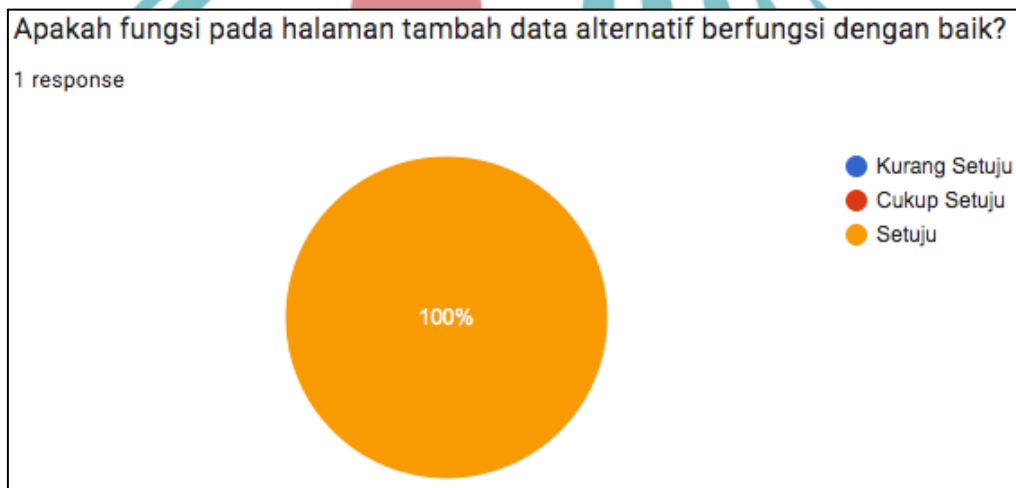
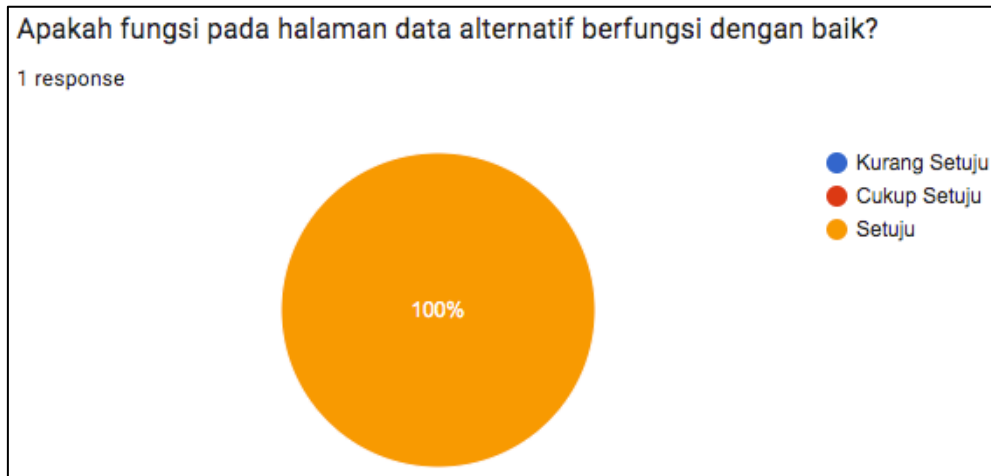
## Lampiran 13. Data Hasil Kuesioner UAT Admin (Lanjutan)



**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

## Lampiran 14. Data Hasil Kuesioner UAT Admin (Lanjutan)

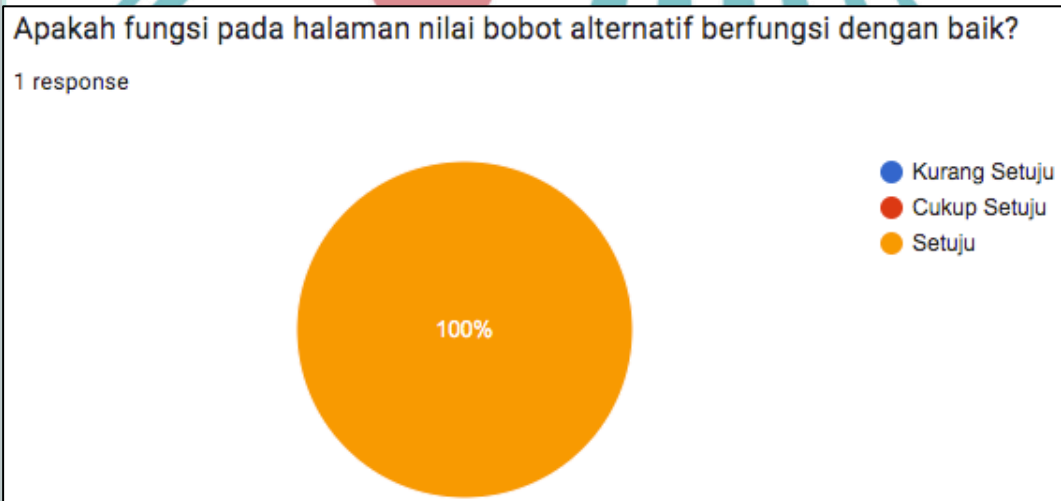
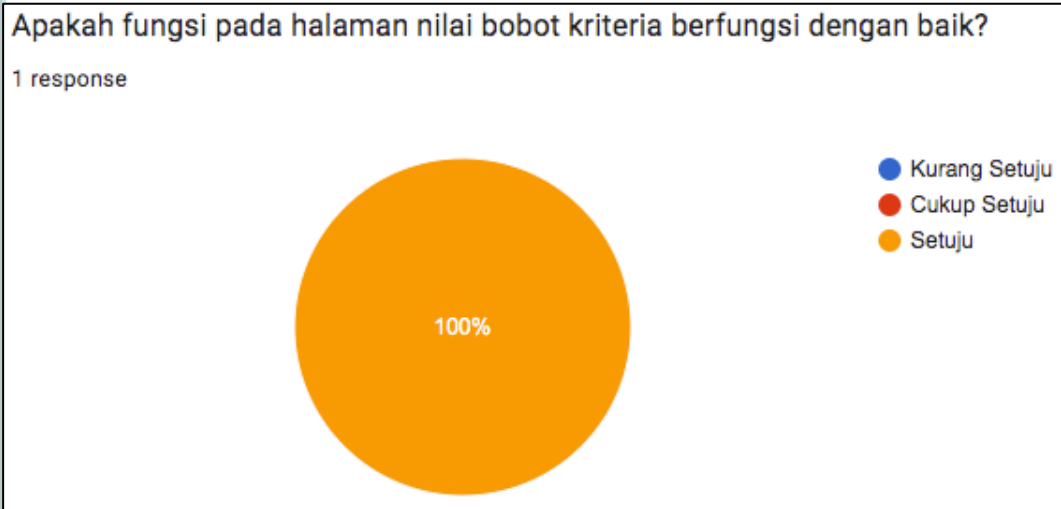


**Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta**
**Hak Cipta :**

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



## Lampiran 15. Data Hasil Kuesioner UAT Admin (Lanjutan)



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



## Lampiran 16. Data Hasil Kuesioner Sample Data

Nomor Induk Siswa (NIS)

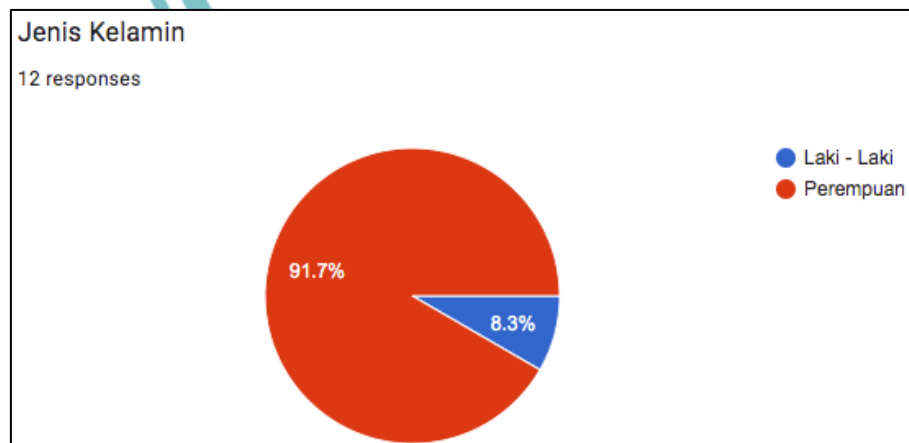
12 responses

0044630558
0044630555
9993
9988
0045671289
9909
9808
9986
9952

Nama Lengkap

12 responses

BELA DWI ANGGREINI
Sely Dwi Nurcahyati
Zakia Asmaul Fathiah
yulia hidayah
ALFIN
Raudhah Nur Azizah
Indri Eka Melinda
YULI
Sondang Lazaria

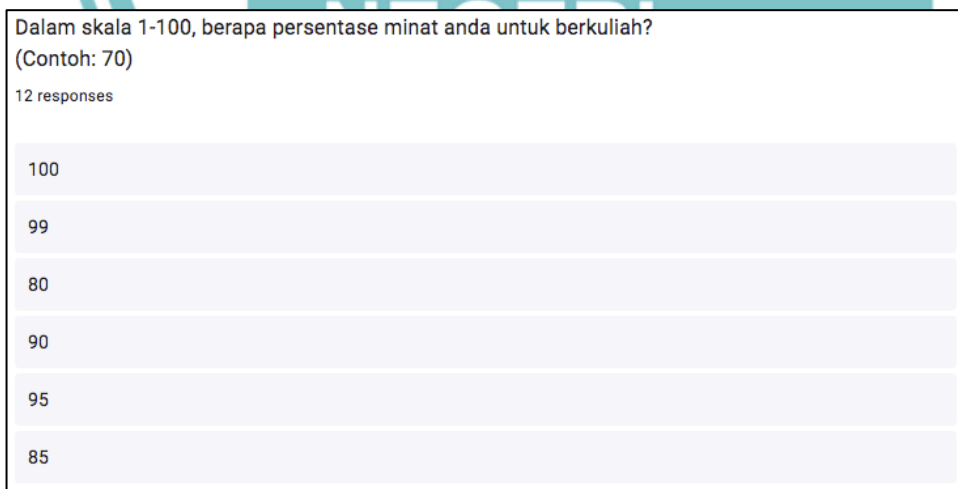
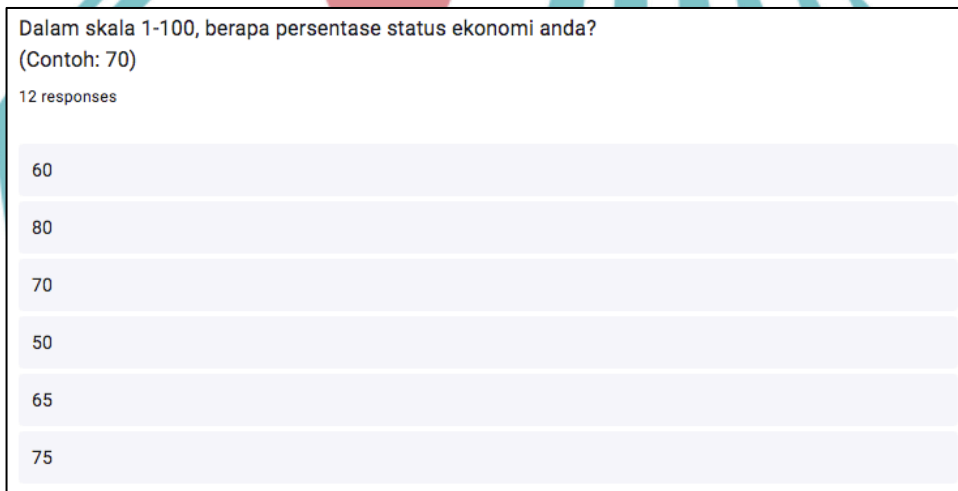
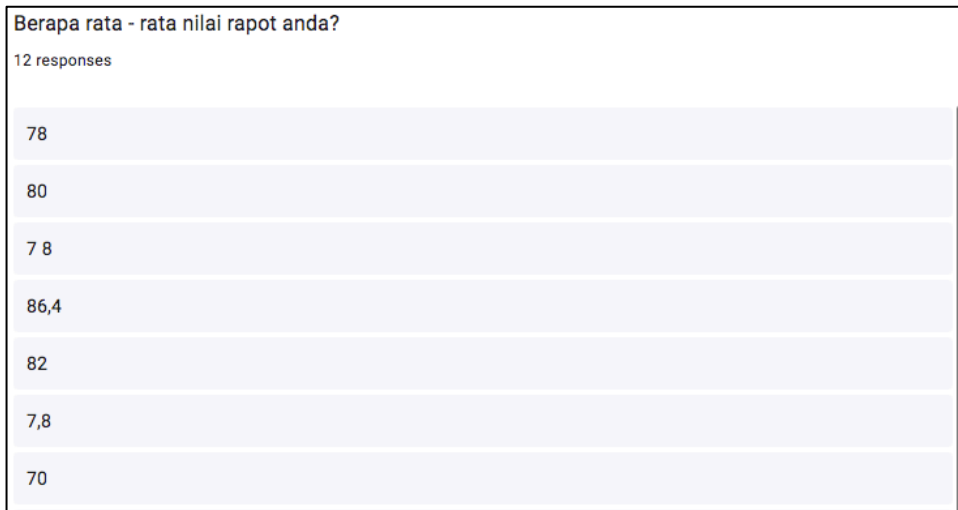


**Hak Cipta :**

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 mengummikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## Lampiran 17. Data Hasil Kuesioner Sample Data (Lanjutan)

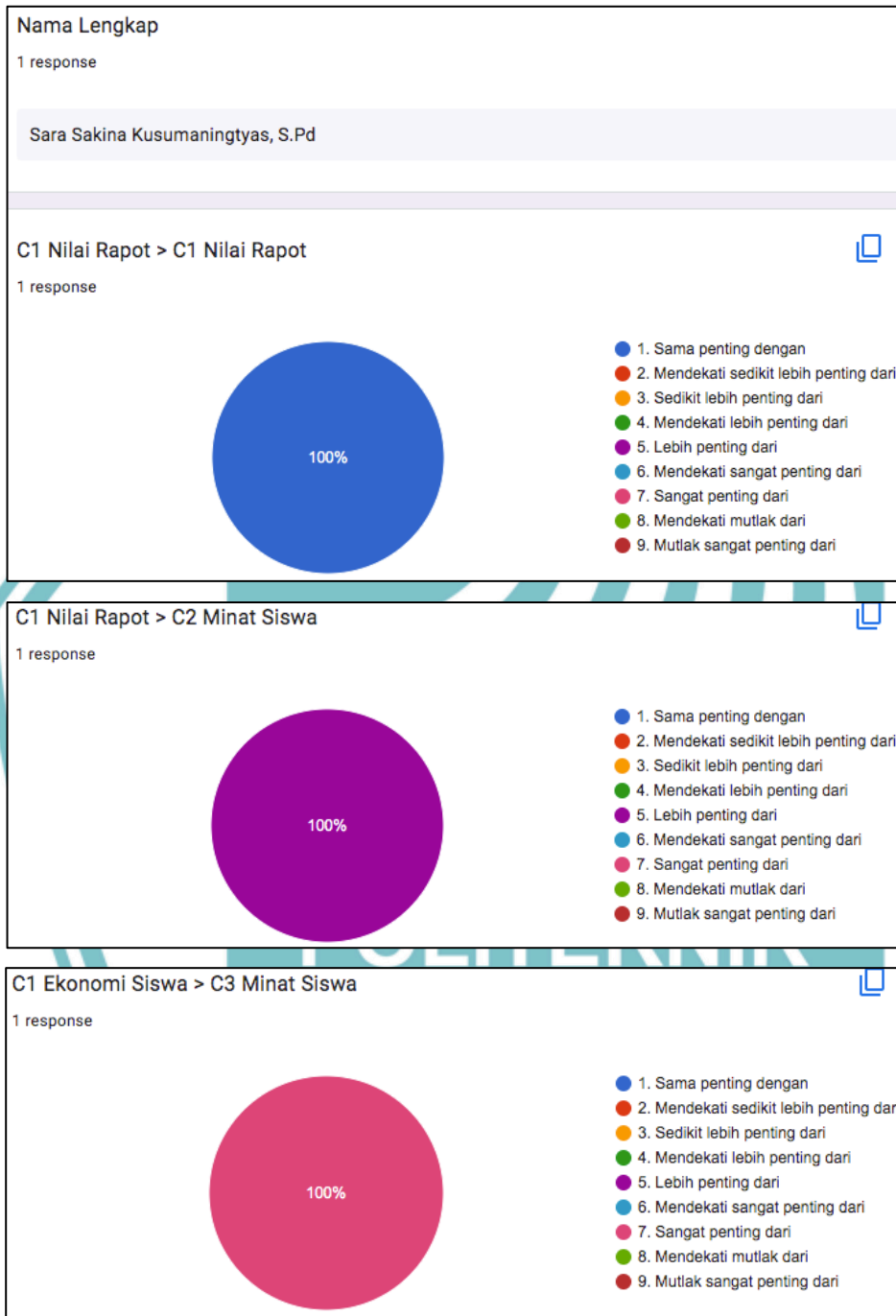


**Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta**
**Hak Cipta :**

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



Lampiran 18. Data Hasil Kuesioner Penentuan Bobot Kriteria



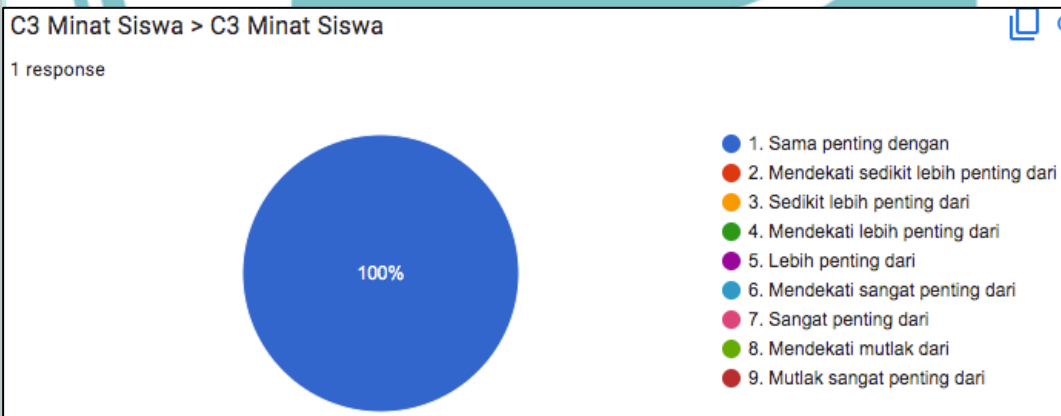
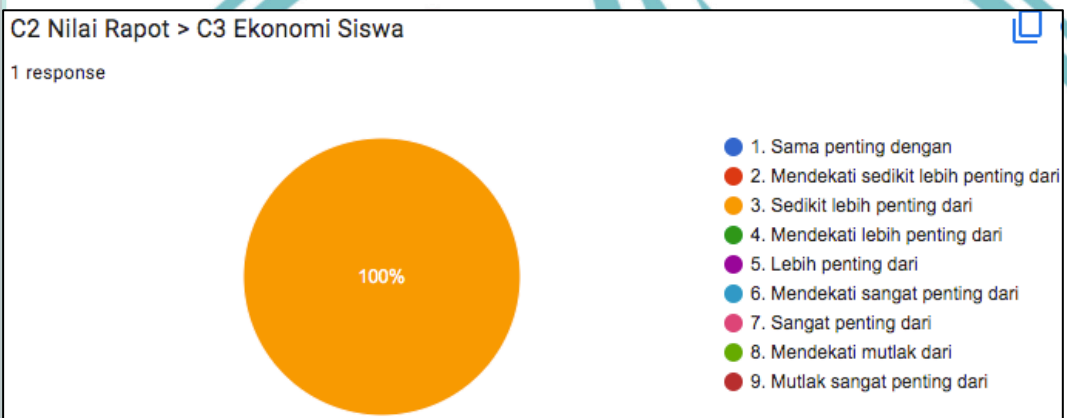
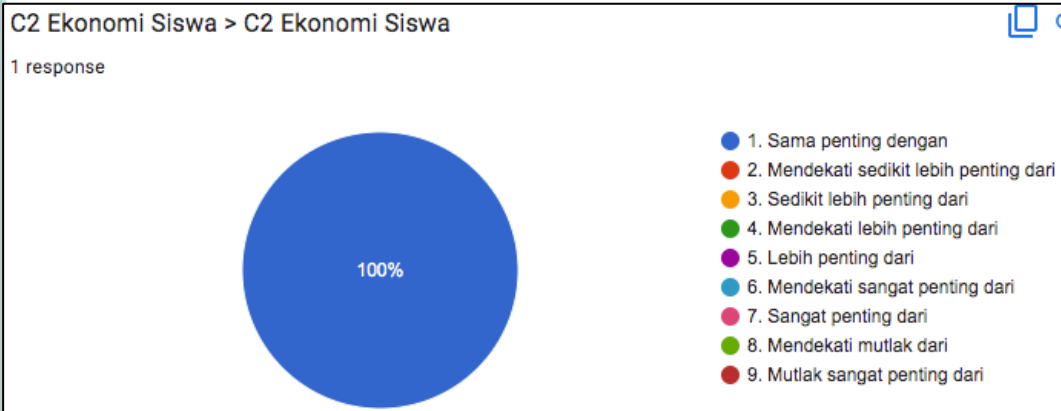
**Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta**

**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



## Lampiran 19. Data Hasil Kuesioner Penentuan Bobot Kriteria (Lanjutan)



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

Lampiran 20. Foto Bukti Pelaksanaan Wawancara tanggal 8 Juli 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





Lampiran 21. Foto Bukti Pengambilan Data tanggal 27 Juli 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 mengumumkkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

