



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PELAYANAN
KATEGORIAL PELAYANAN ANAK (SIPEKA PA)**

GPIB PETRA BOGOR

LAPORAN SKRIPSI

Disusun oleh :

Jogi Abraham

4817080057

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER

DEPOK

2021



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PELAYANAN
KATEGORIAL PELAYANAN ANAK (SIPEKA PA)**

GPIB PETRA BOGOR

LAPORAN SKRIPSI

Laporan ini dibuat untuk Melengkapi Syarat-Syarat yang Diperlukan
untuk Memperoleh Diploma Empat Politeknik

Disusun oleh :

Jogi Abraham

4817080057

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

DEPOK

2021

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Jogi Abraham

NIM : 4817080057

Tanggal : 18 Juni 2021

Tanda Tangan :



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 mengemukakan 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

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Jogi Abraham

NIM : 4817080057

Program Studi : Teknik Informatika

Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayan Kategorial Pelayanan Anak GPIB Petra Bogor.

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Skripsi pada hari Selasa, Tanggal 29, Bulan Juni, Tahun 2021 dan dinyatakan **LULUS**.

Disahkan oleh

Pembimbing I	: Iklima Ermis Ismail, S.Kom., M.Kom.	()
Penguji I	: Mauldy Laya, S.Kom., M.Kom.	()
Penguji II	: Rizki Elisa Nalawati, S.T., M.T.	()
Penguji III	: Asep Kurniawan, S.Pd., M.Kom.	()

Mengetahui:

Jurusan Teknik Informatika dan Komputer

Ketua



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

NIP. 197802112009121003



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Politeknik Negeri Jakarta.

Dalam penyusunan skripsi, tidaklah mudah bagi penulis untuk skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

- a. Iklima Ermis Ismail, S.Kom., M.Kom., selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan laporan skripsi.
- b. Orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan bantuan dukungan moral dan material.
- c. Sahabat kampus yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan laporan skripsi ini.

Akhir kata, penulis berharap kepada Tuhan Yang Maha Esa berkenan untuk membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu.

Depok, 18 Juni 2021

Jogi Abraham

**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



HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Jogi Abraham
NIM : 4817080057
Program Studi : Teknik Informatika
Jurusan : Teknik Informatika dan Komputer
Jenis Karya : Skripsi

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 Pelayan Kategorial Pelayanan Anak GPIB Petra Bogor.

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 : 18 Juni 2021

Yang menyatakan

(Jogi Abraham)

*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



ABSTRAK

Sistem Informasi Pelelayan Kategorial Pelayanan Anak (SIPEKA PA) merupakan sistem informasi yang menggunakan framework laravel. Sistem informasi ini berfungsi sebagai mengatur dan memonitor semua data Pelayan Kategorial Pelayanan Anak (Pelkat PA) di GPIB Petra Bogor. Adapun 4 tipe user yang dapat mengakses sistem ini yaitu admin, guru, murid, dan orang tua murid dengan hak akses yang berbeda. Sistem ini akan dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Javacript, serta sebagai media penyimpanan data akan menggunakan database MySql. Dalam pembangunan aplikasi, *software* yang akan digunakan yaitu text editor yaitu Visual Studio Code , website local server yaitu Xampp, penyimpanan database akan menggunakan Mysql, dan untuk *hosting website* akan menggunakan Cpanel. Adapun rancang bangun SIPEKA PA ini menggunakan model *Software Development Life Cycle (SDLC) Waterfall* sebagai metode pelaksanaan. Tahapan dari model waterfall yaitu analisis kebutuhan, desain perangkat lunak, pembuatan kode program, dan pengujian.

Kata kunci: framework laravel, sistem informasi.

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 ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	iv
ABSTRAK.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Tujuan dan Manfaat.....	4
1.4.1. Tujuan.....	4
1.4.2. Manfaat.....	4
1.5. Metode Penelitian.....	4
1.5.1. Waterfall Diagram.....	5
BAB II.....	7
TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Penelitian Sejenis.....	7
2.2. Pelayanan Anak.....	8
2.3. Rancang Bangun.....	8
2.4. Sistem dan Informasi.....	8
2.5. Database Management System.....	9
2.6. Server.....	9
2.7. Xampp.....	10
2.7. Framework.....	11
2.8. Alur kerja model view controller (MVC) pada laravel.....	11
2.8. Hosting.....	13
2.9. PHP PHP Hypertext Preprocessor (PHP).....	14

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

2.10.	E-learning	14
2.11.	Flowchart diagram	14
2.12.	Usecase diagram	15
2.13.	Class diagram	16
2.14.	Activity diagram	16
2.15.	Sequence diagram	17
2.16.	Unit Testing	19
2.17.	User Acceptance Testing (UAT)	19
BAB III.....		20
PERENCANAAN DAN REALISASI.....		20
3.1.	Perancangan Sistem Informasi	20
3.1.1.	Perancangan program aplikasi	20
3.1.2.	Cara kerja program.....	20
BAB IV		95
PEMBAHASAN		95
4.1	Pengujian.....	95
4.1.1	Deskripsi Pengujian	95
4.1.2	Prosedur Pengujian	95
4.1.3	Data Hasil Pengujian.....	95
4.1.4	Analisis Data / Evaluasi	110
BAB V.....		115
PENUTUP.....		115
5.1	Kesimpulan.....	115
5.2	Saran	115
DAFTAR PUSTAKA		116



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1. Ilustrasi Model Waterfall.....	5
Gambar 2. 1 Alur Kerja MVC Pada Laravel	11
Gambar 3. 1. Flowchart Website SIPEKAPA Sebagai Admin	22
Gambar 3. 2. Flowchart Website SIPEKAPA Sebagai Guru.....	24
Gambar 3. 3. Flowchart Website SIPEKAPA Sebagai Murid.....	26
Gambar 3. 4. Flowchart Website SIPEKAPA Sebagai User Tanpa Akun	28
Gambar 3. 5. Usecase Diagram SIPEKAPA.....	29
Gambar 3. 6 Login Activity Diagram SIPEKA PA.....	31
Gambar 3. 7 Mengirimkan Kode Id User Murid Activity Diagram SIPEKA PA.....	32
Gambar 3. 8 Mendapatkan Kode Id User Guru Activity Diagram SIPEKA PA	33
Gambar 3. 9 Verifikasi Akun Guru Activity Diagram SIPEKA PA	34
Gambar 3. 10 Verifikasi Akun Murid Activity Diagram SIPEKA PA	35
Gambar 3. 11 Absensi Activity Diagram SIPEKA PA.....	36
Gambar 3. 12 Tambah Data Siswa Activity Diagram	37
Gambar 3. 13 Edit Data Siswa Activity Diagram	38
Gambar 3. 14 Edit Data Guru Activity Diagram.....	39
Gambar 3. 15 Hapus Semua Data Activity Diagram.....	40
Gambar 3. 16 Hapus Data Activity Diagram	41
Gambar 3. 17 Restore Data Activity Diagram	42
Gambar 3. 18 Class diagram SIPEKA PA	44
Gambar 3. 19 Sequence Diagram - Registrasi User	46
Gambar 3. 20 Sequence Diagram : Login user.....	47
Gambar 3. 21 Logical Model S.I. Pelkat PA.....	48
Gambar 3. 22 ERD SIPEKA PA	49
Gambar 3. 23 Rancangan Tampilan Halaman Utama	50
Gambar 3. 24 User Interface Halaman Utama Bagian Dua S.I. Pelkat PA	51
Gambar 3. 25 User Interface Login SIPEKA PA.....	51
Gambar 3. 26 User Interface Register SIPEKA PA	52
Gambar 3. 27 User Interface Dashboard Admin SIPEKA PA.....	53
Gambar 3. 28 Realisasi halaman login	53
Gambar 3. 29 Input Group Email	54
Gambar 3. 30 Input Group Password.....	54
Gambar 3. 31 Button Submit Login.....	55
Gambar 3. 32 Script yang Terdapat pada Login.blade.php.....	56
Gambar 3. 33 Route Login	56
Gambar 3. 34 Cek Email dan Cek Password Usercontroller	57
Gambar 3. 35 Redirecttouser.....	58
Gambar 3. 36 Throttles Login	59
Gambar 3. 37 Throttles Key	59
Gambar 3. 38 Limitter.....	59
Gambar 3. 39 MaxAttempts	60

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. 40 Decay Minutes	60
Gambar 3. 41 Fire Lockout Event	60
Gambar 3. 42 Clear Login Attempts.....	61
Gambar 3. 43 Send Lockout Response	61
Gambar 3. 44 Increment Login Attempts	61
Gambar 3. 45 Validate Login	62
Gambar 3. 46 Guard.....	62
Gambar 3. 47 Credentials.....	62
Gambar 3. 48 Attempt Login	62
Gambar 3. 49 Login	63
Gambar 3. 50 Logout.....	63
Gambar 3. 51 Username.....	64
Gambar 3. 52 Send Failed Login Response	64
Gambar 3. 53 Send Login Response.....	64
Gambar 3. 54 Login Controller	65
Gambar 3. 55 Show Login Form.....	65
Gambar 3. 56 Route Service Provider	66
Gambar 3. 57 Register User	66
Gambar 3. 58 Register blade	67
Gambar 3. 59 Register blade	67
Gambar 3. 60 Register User_2	68
Gambar 3. 61 Register Controller.....	69
Gambar 3. 62 Model Guru	69
Gambar 3. 63 Model Siswa	70
Gambar 3. 64 Model User	70
Gambar 3. 65 Validator Registrasi	71
Gambar 3. 66 Create Registrasi.....	71
Gambar 3. 67 Join Us – Halaman Utama.....	72
Gambar 3. 68 Program Join Us – Halaman Utama	72
Gambar 3. 69 Welcome Controller-JoinUs – Halaman Utama.....	73
Gambar 3. 70 Helper IdGenerator	73
Gambar 3. 71 Route Join Store.....	74
Gambar 3. 72 . Event – Halaman Utama	74
Gambar 3. 73 Program Event – Halaman Utama	75
Gambar 3. 74 Dashboard Frontend - Panel Admin	75
Gambar 3. 75 Fungsi Index Dashboard Frontend - Panel Admin	76
Gambar 3. 76 . Fungsi Store Dashboard Frontend - Panel Admin	77
Gambar 3. 77 Fungsi Show dan Edit Dashboard Frontend - Panel Admin	77
Gambar 3. 78 Fungsi Update Dashboard Frontend - Panel Admin.....	78
Gambar 3. 79 Fungsi Delete All Dashboard Frontend - Panel Admin	78
Gambar 3. 80 Fungsi Destroy Dashboard Frontend - Panel Admin.....	78
Gambar 3. 81 Fungsi Trash Dashboard Frontend - Panel Admin	79
Gambar 3. 82 Fungsi Kill Dashboard Frontend - Panel Admin.....	79
Gambar 3. 83 Fungsi Restore Dashboard Frontend - Panel Admin	79
Gambar 3. 84 Akun Twilio SIPEKA PA	80



© 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. 85 Env – Untuk Twilio	80
Gambar 3. 86 Fungsi Kirim Kode Siswa-Menggunakan SMS	81
Gambar 3. 87 Deklarasi SiswaProcessed	82
Gambar 3. 88 Model Kirim Pesan Siswa	82
Gambar 3. 89 WhatsAppChannel	83
Gambar 3. 90 WhatsAppMessage	83
Gambar 3. 91 Fungsi Construct dan Via – Siswa Processed	84
Gambar 3. 92 Fungsi ToWhatsapp – Siswa Processed	84
Gambar 3. 93 Hasil Kirim Kode Siswa Melalui Sms	85
Gambar 3. 94 Kirim Custom Pesan – Media WhatsApp	86
Gambar 3. 95 Group Sandbox WA– Media WhatsApp	86
Gambar 3. 96 Fungsi Send WA – Siswa Controller	87
Gambar 3. 97 Form Send WA – Siswa Show	87
Gambar 3. 98 Hasil Eksport Data Siswa	88
Gambar 3. 99 Button Export Excel – Index Siswa	88
Gambar 3. 100 Route Export Excel	88
Gambar 3. 101 . Fungsi Export Excel – Siswa Controller	89
Gambar 3. 102 Siswa Export	89
Gambar 3. 103 Fungsi Heading - Siswa Export	90
Gambar 3. 104 Fungsi map - Siswa Export	90
Gambar 3. 105 Fungsi Register Event - Siswa Export	91
Gambar 3. 106 Implementasi Presensi Siswa	91
Gambar 3. 107 Fungsi Absen – Siswa Controller	92
Gambar 3. 108 Program Tampilan Presensi Siswa	92
Gambar 3. 109 Program Form Presensi - Tampilan Presensi Siswa	93
Gambar 3. 110 Route Presensi - Tampilan Presensi Siswa	93
Gambar 3. 111 Fungsi Presensi – Siswa Controller	94
Gambar 4. 1. Kuisisioner UAT	106



DAFTAR TABEL

Tabel 1 Simbol Usecase Diagram.....	15
Tabel 2 Simbol Activity Diagram.....	17
Tabel 3 Simbol Sequence Diagram	18
Tabel 4 Blackbox Testing Modul Login	96
Tabel 5 Blackbox Testing Modul Reset Password	98
Tabel 6 Blackbox Testing Modul Registrasi Email	99
Tabel 7 Blackbox Testing Modul Join Us.....	99
Tabel 8 Blackbox Testing Modul Create Data	100
Tabel 9 Blackbox Testing Modul Update Data	101
Tabel 10 Blackbox Testing Modul Delete Data	101
Tabel 11 Blackbox Testing Modul Restore Data	102
Tabel 12 Blackbox Testing Modul View Data.....	102
Tabel 13 Blackbox Testing Modul Contact Us	103
Tabel 14 Blackbox Testing Modul Send Code User via SMS	103
Tabel 15 Blackbox Testing Modul Send Code User via Whatsaap.....	103
Tabel 16 Bobot Penilaian Pengguna	105
Tabel 17 Pertanyaan Kuisisioner user acceptance testing	105
Tabel 18 Hasil Kuisisioner User Acceptance Testing	106
Tabel 19 Hasil UAT Responden.....	108
Tabel 20 Hasil Presentase Pertanyaan User Acceptance Test.....	109
Tabel 21 Kriteria Interpretasi Skor	110

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 mengemukakan 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

Pertumbuhan Teknologi Informasi Komputer (TIK) saat ini membawa perubahan dan menimbulkan dampak yang signifikan terhadap semua sektor kehidupan manusia. Menurut hasil survei Asosiasi Jasa Internet Indonesia (APJII) pengguna internet tahun 2017 sebesar 54,68% dari total populasi penduduk Indonesia yang meningkat sebesar 10,56 juta dari tahun sebelumnya. Dari sisi lapangan usaha informasi dan komunikasi memiliki laju pertumbuhan Produk Domestik Bruto (PDB) tertinggi di Indonesia pada tahun 2015 sebesar 10,06%. Hal tersebut menunjukkan bahwa sektor TIK sangat penting bagi pertumbuhan perekonomian bangsa (Henri Kasyfi Soemartono, 2018). Perkembangan teknologi informasi yang pesat ini disebabkan manusia, organisasi, perusahaan, maupun instansi selalu membutuhkan informasi yang akurat, cepat, dan tepat. Semua kebutuhan ini dapat diakomodasi oleh teknologi informasi dalam sistem yang terkomputerisasi.

Demikian juga dengan Gereja Protestan Indonesia Bagian Barat (GPIB) Petra Bogor yang merupakan organisasi non profit yang melayani masyarakat di bidang keagamaan. Pertumbuhan jumlah jemaat yang dari tahun ke tahun semakin meningkat menyebabkan jumlah data yang ada pada gereja semakin banyak sehingga dibutuhkan sebuah sistem pengolahan data yang efektif dan efisien untuk menunjang kegiatan pelayanan pada seluruh jemaat yang ada. GPIB Petra Bogor memiliki beberapa kategorial pelayan yang terdiri dari Pelayanan Anak, Pelayanan Teruna, Pelayanan Gerakan Pemuda, Persekutuan Kaum Bapak, Persekutuan Kaum Perempuan dan Persekutuan Kaum Lanjut Usia. Adapun penelitian ini, dikonsentrasikan hanya untuk membangun “Sistem Informasi Pelayan Kategorial Pelayanan Anak (SIPEKA PA)”



© 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

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ketua Pelkat PA yaitu Yondrixs Calvin Pattiasina terdapat beberapa masalah dalam sistem pengolahan data Pelkat PA yang ada pada GPIB Petra Bogor saat ini antara lain pencatatan data murid yang masih terbatas pada penggunaan *Microsoft Office Excel* dan *Microsoft Office Word*. Dalam kegiatan Pelkat PA terdapat masalah pembagian nilai ujian agama yang tidak teratur karena banyak anak yang mengaku sebagai murid namun tidak terdaftar sebagai murid dan melakukan proses belajar.

Dalam proses belajar, murid Pelkat PA akan melalui tatap muka langsung kakak layan Pelkat PA yang mengajarkan pendidikan agama kristen sesuai dengan jadwal yang ditentukan. Adapun murid Pelkat PA terdiri dari 3 kelas yaitu kelas taman kanak-kanak (TK) dengan kategori usia 1-8 tahun, kelas kecil dengan kategori usia 9-10 tahun, dan kelas tanggung dengan kategori usia 11-12 tahun. Namun akibat situasi dan kondisi yang dibatasi untuk melakukan kegiatan dengan tatap muka atau berkumpul pada masa pandemi Covid-19 yang melanda dunia termasuk Indonesia. Kegiatan belajar murid pelkat PA yang pada awalnya dilakukan tatap muka digantikan dengan menonton video pengajaran agama Kristen Pelkat PA di channel youtube GPIB Petra Bogor. Video pengajaran agama Kristen Pelkat PA disebut juga Ibadah Hari Minggu Pelayanan Anak (IHMPA). Akan tetapi yang menjadi kelemahan dalam mengikuti IHMPA di Youtube yaitu pengurus Pelkat PA tidak dapat mencatat kehadiran murid yang mengikuti IHMPA karena sebagian besar murid Pelkat PA menggunakan nama akun orang tua murid.

Adapun pekerjaan rumah atau aktivitas yang diberikan kakak layan Pelkat PA untuk murid Pelkat PA. Hal ini dilakukan agar murid tidak merasa bosan mengikuti IHMPA dan digunakan kakak layan Pelkat PA untuk kriteria penilaian ujian tengah semester (UTS) dan ujian akhir semester (UAS) murid Pelkat PA. Sehingga dapat mengetahui murid yang aktif dan tidak dalam mengikuti proses belajar. Namun dalam praktek di lapangan, aktivitas atau pekerjaan rumah yang telah dikerjakan murid Pelkat PA dikirimkan kepada kakak layan Pelkat PA yang bertugas menggunakan media *Whatsapp* dan kakak



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

layan Pelkat PA menyatukan semua hasil aktivitas ke dalam *chat group* Pelkat PA bersamaan dengan chat kakak layan Pelkat PA tanpa memberikan nama dan kelas murid Pelkat PA. Sehingga membuat pengurus Pelkat PA kesulitan untuk mengelola data tugas murid.

Di Pelkat PA GPIB Petra Bogor juga terdapat masalah dalam memberikan pengumuman kepada murid Pelkat PA terkait dalam informasi perayaan hari Natal dan hari Paskah serta kegiatan UTS dan UAS yang dilaksanakan di setiap tahun. Dari sisi dokumentasi hasil kegiatan yang selama ini juga di simpan menggunakan media *Google drive* dengan akun yang berbeda. Hal ini membuat semua kegiatan Pelkat PA GPIB Petra Bogor kesulitan untuk mendapatkan dokumentasi hasil kegiatan. Untuk memperbaiki, mengembangkan, serta meningkatkan efektifitas dan efisiensi Pelkat PA maka diperlukan rancang bangun SIPEKA PA di GPIB Petra Bogor.

Adapun penlitian sejenis sebagai referensi rancang bangun SIPEKA PA yaitu “Penerapan Sistem Informasi Adminitrasi (SIAD) pada Gereja Pantekosta di Indonesia El Shaddai Kabupaten Tolitoli”. Penelitian ini dibuat oleh Fitriyanti A. Masse dan Joseph Budiawan Galela. Dalam penelitian SIAD menghasilkan sistem informasi administrasi berbasis dekstop yang dapat membantu dan memudahkan proses pengolahan data-data yang ada pada GPdI El Shaddai di Kab. Tolitoli, serta penyediaan informasi yang cepat, tepat dan akurat. Penelitian ini juga memiliki cara untuk menambahkan pengolahan data jadwal ibadah dan data keuangan gereja.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah pada rancang bangun sistem informasi pelayan kategorial pelayanan anak GPIB Petra Bogor adalah bagaimana mengimplementasikan Sistem Informasi Pelayan Kategorial Pelayanan Anak (SIPEKA PA) di GPIB Petra Bogor ?



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

1.3. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini antara lain;

- 1) Sistem informasi yang akan dibuat dalam bentuk *website* dengan menggunakan *Framework Laravel*
- 2) Menggunakan database *MySql*
- 3) Menggunakan *CPanel* untuk menyimpan data *website* agar dapat diakses di internet.
- 4) Fitur yang ada pada SIPEKA PA akan disesuaikan dengan kebutuhan yang diinginkan Pelkat PA GPIB Petra Bogor

1.4. Tujuan dan Manfaat

1.4.1. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan membangun Sistem Informasi Pelayan Kategorial (SIPEKA) Pelayanan Anak menggunakan *framework laravel*.

1.4.2. Manfaat

Adapun manfaat dari rancang bangun SIPEKA PA ini yaitu;

- 1) Guru atau pengajar Sekolah Minggu dan pengurus Pelkat PA dapat menambah, mengubah, mencari dan memonitor data murid yang ada di Pelkat PA GPIB Petra Bogor.
- 2) Guru dapat mengelola data tugas murid, dapat memberikan nilai dan report kepada murid.
- 3) Murid dapat memberikan hasil pekerjaan rumah dalam bentuk video maupun foto kedalam SIPEKA PA.
- 4) Murid dan orang tua murid dapat mengetahui kegiatan yang sedang dilaksanakan di Pelkat PA GPIB Petra Bogor.

1.5. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, yaitu penelitian yang dapat menjelaskan dan menganalisis fenomena, peristiwa dan aktivitas pada Pelkat



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

PA GPIB Petra Bogor. Metode yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah yaitu *Metode Waterfall Diagram*.

1.5.1. Waterfall Diagram

Waterfall diagram merupakan bentuk diagram alir yang menjelaskan proses, serta langkah-langkah berpikir. Berikut diagram alir yang akan digunakan dalam penelitian;



Gambar 1. 1. Ilustrasi Model Waterfall

Sumber : Handrianto and Sanjaya, 2020

Berikut ini adalah tahapan model waterfall yaitu:

1) Analisis kebutuhan

Melakukan analisis kebutuhan perangkat lunak, fungsi dan proses dari web yang dibuat, pengidentifikasian kendala dalam pembuatan web, menganalisis keandalan, kelemahan, dan teknologi yang dipakai.

2) Desain perangkat lunak

Adalah proses beberapa tahapan langkah pada rancangan pembuatan program perangkat lunak meliputi struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka dan prosedur pengodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahapan analisis kebutuhan ke representasi

rancangan agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Pada tahap ini, hasil dari desain perangkat lunak yang telah ada di dokumentasikan.

3) Pembuatan kode program

Desain harus ditranslasikan kedalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai desain yang telah dibuat pada tahap desain. Atau tahapan penulis membuat program dengan bahasa program seperti php, html, scc dan lain-lain.

4) Pengujian

Tahapan ini akan dilakukan pengujian terhadap program yang telah dibuat untuk mengetahui kekurangan dari program tersebut. Seperti validasi halaman login, apakah sesuai dengan harapan.



© 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

Adapun kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dibuat yaitu Sistem informasi Pelayanan Kategorial Pelayan Anak (SIPEKAPA) telah berhasil dibuat dan dapat membantu proses belajar dan mengajar di Pelayanan Anak Gereja Petra Bogor. Pada pengujian blackbox testing terdapat jumlah semua skenario adalah 34 skenario menghasilkan jumlah scenario yang berhasil adalah 33 skenario dan 1 skenario yang belum berhasil. Hasil dari presentase keberhasilan aplikasi memperoleh presentase sebesar 97,06%, hal ini dikarenakan kekurangan dari tanggapan whatsapp bussines dalam melakukan *approval* (persetujuan) dari registrasi yang telah di berikan dari pengguna kepada pihak whatsapp bussines. Adapun dalam proses pengujian UAT menghasilkan presentase UAT dapat disimpulkan bahwa pertanyaan dengan kategori desain, efesiensi, dan fungsi mendapatkan total presentase yaitu 86%.

5.2 Saran

Adapun saran untuk pembangunan sistem selanjutnya yaitu:

- 1) Menambahkan fitur ulangan online sehinga tidak perlu membuat pertanyaan melalui google form namun dapat dilakukan melalui sistem.



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

- Fitri Ayu and Nia Permatasari (2018) 'perancangan sistem informasi pengolahan data PKL pada divisi humas PT pegadaian', *Jurnal Infra tech*, 2(2), pp. 12–26. Available at: <http://journal.amikmahaputra.ac.id/index.php/JIT/article/download/33/25>.
- Hady, E. L., Haryono, K. and Rahayu, N. W. (2020) 'User Acceptance Testing (UAT) pada Purwarupa Sistem Tabungan Santri (Studi Kasus : Pondok Pesantren Al-Mawaddah) User Acceptance Testing (UAT) of the Prototype of Students ' Savings Information System (Case Study : Al-Mawaddah Islamic Boarding Scho', *Jurnal Ilmiah Multimedia dan Komunikasi*, 5, pp. 1–10.
- Handika, I. G. and Purbasari, A. (2018) 'Pemanfaatan Framework Laravel Dalam Pembangunan Aplikasi E-Travel Berbasis Website', *Konferensi Nasional Sistem Informasi STMIK Atma Luhur Pangkalpinang*, pp. 1329–1334.
- Hendini, A. (2016) 'Pemodelan Uml Sistem Informasi Monitoring Penjualan Dan Stok Barang', *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 2(9), pp. 107–116. doi: 10.1017/CBO9781107415324.004.
- Henri Kasyfi Soemartono (2018) 'Survei APJII: Penetrasi Internet di Indonesia Capai 143 Juta Jiwa', *Buletin Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia*, p. 3.
- Heriyanto, Y. (2018) 'Perancangan Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Web Pada PT.APM Rent Car', *Jurnal Intra-Tech*, 2(2), pp. 64–77.
- Informatika, D. *et al.* (2020) 'RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PADA TOKO OMG BERBASIS LANDASAN TEORI Tinjauan Pustaka Dasar Teori', *Jinteks*, 2(1), pp. 69–77.
- Intra-tech, J., Renaldy, M. E. and Saputra, H. T. R. I. (2019) 'RANCANG BANGUN SISTEM KONTROL TERPAL AYAM OTOMATIS DENGAN SENSOR SUHU PADA CV . MITRA USAHA BROILER Volume 3 , No . 2 Oktober 2019 Jurnal Intra-Tech Keywords : Arduino Uno , DHT11 Sensor , 16x2 LCD , Line Sensor , DC Motor', 3(2).



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

- Jimi, A. (2020) 'Perancangan Sistem E-Learning Berbasis Web Pada Smp N 2 Busalangga', *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI)*, 3(1), pp. 29–37. doi: 10.37792/jukanti.v3i1.108.
- Masse, F. A. and Galela, J. B. (2016) 'Penerapan Sistem Informasi pengolahan data Administrasi Pada Gereja Pantekosta Di Indonesia El Shaddai Kabupaten Tolitoli', *Jurnal Elektronik Sistem Informasi Dan Komputer p.ISSN 24775290, e.ISSN 25022148*, 2(2), pp. 29–40.
- Muttaqien, R. (2019) 'Rancang Bangun Aplikasi Mobile Untuk Peminjaman Barang Menggunakan Layanan Web (Studi Kasus: Kantor Bpn Kota Langsa)', *Jurnal Karya Ilmiah Teknik Elektro*, 4(4), pp. 1–9.
- Purnama Sari, D. and Wijanarko, R. (2020) 'Implementasi Framework Laravel pada Sistem Informasi Penyewaan Kamera (Studi Kasus di Rumah Kamera Semarang)', *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(1), p. 32. doi: 10.36499/jinrpl.v2i1.3190.
- Sapalakkai, R. S. (2020) 'Konsep Dasar Pelayanan Anak Menurut Matius 19:13-15 Dan Implementasinya Terhadap Kualitas Pelayanan Guru Serta Pertumbuhan Rohani Anak Sekolah Minggu', 5(1), pp. 13–15. Available at: <http://dx.doi.org/10.31219/osf.io/nyxkv>.
- Schaeffer, R. (2017) 'No Title البخاري صحيح', □, (ى), p. ى.
- Suryana, O. (2018) 'Server dan Web Server', (August), pp. 14–23.
- Susanto, E. S. *et al.* (2020) 'Sistem Informasi Administrasi Keuangan Sekolah Berbasis Web (Studi Kasus : Smk Al-Kahfi)', 2(1), pp. 7–14.
- WARMAN, I. and RAMDANIANSYAH, R. (2018) 'ANALISIS PERBANDINGAN KINERJA QUERY DATABASE MANAGEMENT SYSTEM (DBMS) ANTARA MySQL 5.7.16 DAN MARIADB 10.1', *Jurnal Teknoif*, 6(1), pp. 32–41. doi: 10.21063/jtif.2018.v6.1.32-41.
- Mulyadi, (2016). "Sistem Informasi Akuntansi". Jakarta:Salemba Empat.
- Romney, Marshall B. Steinbart, (2015). "Sistem Informasi Akuntansi Edisi 13, Alihbahasa : Kikin sakinah Nur dan Novita Puspasari". Jakarta: Salemba empat



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Puspitasari. 2017. Interpretasi Data, Generalisasi, Kekurangan-Kekurangan

Penemuan Kriteria Interpretasi Skor. Repository UNPAS



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 RIWAYAT HIDUP PENULIS



Jogi Abraham

Lulus dari SD BPK Penabur Bogor tahun 2013, SMP BPK Penabur Bogor tahun 2015, dan SMA Budi Mulia Bogor tahun 2017.

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 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

Lampiran 2 Presentasi Penjelasan Testing Sistem

The image shows two overlapping screenshots. The left screenshot is from a web application titled 'Data Tugas'. It features a table with the following data:

No	Judul Tugas	Created Tugas	Due Date Tugas	Deskripsi Tugas	Action
1	Testing tugas 1	Tuesday, 06 June 2021 (20:21:00)	Sunday, 13 June 2021 (20:21:00)	Kirimkanlah aktivitas dalam bentuk gambar...	View Hard Ajak
2	Testing tugas 2	Tuesday, 06 June 2021 (20:21:00)	Sunday, 13 June 2021 (20:21:00)	kirimkan hasil aktivitas	View Hard Ajak

The right screenshot is from a Google Meet interface. It shows a meeting in progress with several participants. A central message reads: 'Anda melakukan presentasi kepada semua orang' (You are presenting to everyone). A 'Periksa presentasi' (Check presentation) button is visible. The meeting title is 'Anda sedang memberikan presentasi'.



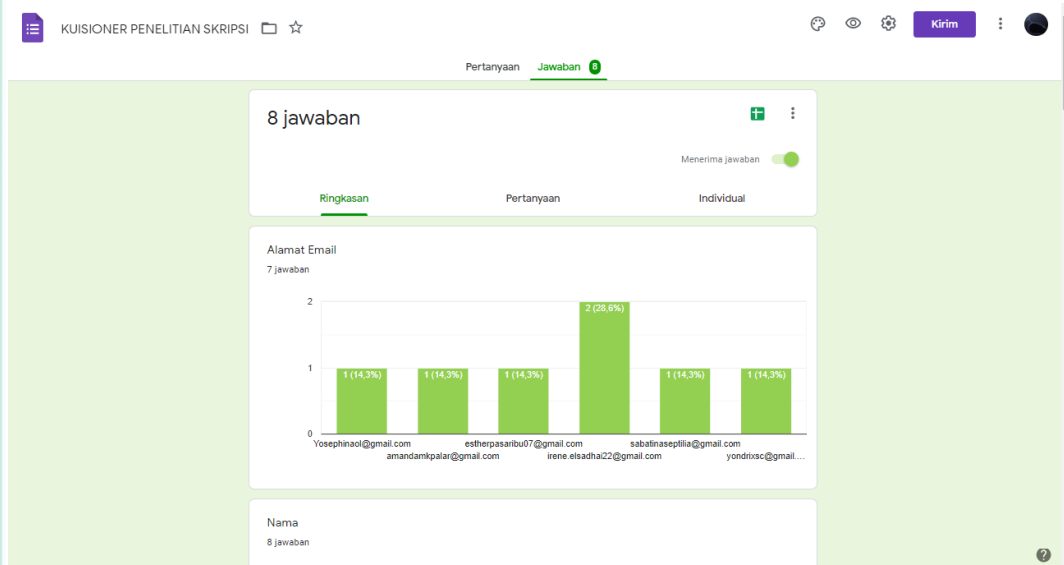


© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

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

Lampiran 3 Kuisiener Wawancara Melalui Google Form





© 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

Lampiran 4 Kuisiener User Acceptance Testing Melalui Google Form

UAT SIPEKAPA Semua perubahan disimpan di Drive

Pertanyaan Jawaban 23

23 jawaban

Tidak menerima jawaban

Pesan untuk responden

Formulir ini tidak menerima jawaban lagi

Ringkasan Pertanyaan Individual

Nama User

23 jawaban

Frederick
Piter Pasaribu
Ben
Yondrixs Calvin
Amanda Mary
CLARICE BUNGA NAULI SIREGAR
Septilia Sabatina

