



© 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



**RANCANG BANGUN APLIKASI LAYANAN DONOR  
DARAH BERBASIS WEBSITE  
DAN MOBILE**

**LAPORAN SKRIPSI**

**RIFQI NAUFAL HUWAIDI 4817071209**

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**

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

**2021**



© 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



# **IMPLEMENTASI PADA APLIKASI LAYANAN DONOR DARAH BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL**

## **LAPORAN SKRIPSI**

**Dibuat Untuk Melengkapi Syarat-Syarat Yang Diperlukan Untuk  
Memperoleh Diploma Empat Politeknik**

**RIFQI NAUFAL HUWAIDI  
4817071209**

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

**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 : Rifqi Naufal Huwaidi  
NIM : 4817071209  
Tanggal : 20 Juni 2021  
Tanda Tangan : 



### Hak Cipta :

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



Hak Cipta :

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

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :  
Nama : Rifqi Naufal Huwaidi  
NIM : 4817071209  
Program Studi : Teknik Informatika  
Judul Skripsi : Implementasi Pada Aplikasi Layanan  
Donor Darah Berbasis Web  
Menggunakan Framework Laravel

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Skripsi pada hari Senin, Tanggal 28, Bulan Juni, Tahun 2021 dan dinyatakan **LULUS**

Disahkan oleh

Pembimbing I : Drs. Agus Setiawan, M.Kom (  )  
Penguji I : Iwan Sonjaya, S.T., M.T. (  )  
Penguji II : Risna Sari, S.Kom., M.T.I. (  )  
Penguji III : Dewi Kurniawati, S.S, M.Pd. (  )

Mengetahui:

Jurusan Teknik Informatika dan Komputer

Ketua



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

NIP. 197802112009121003



**Hak Cipta :**

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

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa. Karena dengan berkat dan rahmat-nya penulis berkesempatan menyelesaikan laporan skripsi yang berjudul Implementasi Pada Aplikasi Layanan Donor Darah Berbasis Website Menggunakan Framework Laravel. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Diploma Empat Politeknik. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada

- a. Bapak Drs. Agus Setiawan, M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah banyak membantu memberi masukan dan memberi arahan dalam penyusunan laporan skripsi ini;
- b. Orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral;
- c. Prabowo Chandradinata selaku partner dalam mengerjakan skripsi;
- d. Sahabat dan teman-teman TI Jatiwaringan 2017 yang telah banyak membantu dan memberi semangat dalam menyelesaikan laporan skripsi ini.

Akhir kata, penulis berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga laporan skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu

Depok, 20 Juni 2021

Penulis



## © 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

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Rifqi Naufal Huwaidi  
Nim : 4817071209  
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 RoyaltyFree Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Implementasi Pada Aplikasi Layanan Donor Darah Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel

berserta 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 dibuat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok pada tanggal : 20 Juni 2021

Yang menyatakan

Rifqi Naufal Huwaidi

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



## Implementasi Pada Aplikasi Layanan Donor Darah Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel

### ABSTRAK

*Donor darah merupakan kegiatan berbagi darah secara sukarela kepada orang yang sedang membutuhkan. Pada tahun 2018 Indonesia kekurangan satu juta pasokan kantong darah dan belum memenuhi standar World Health Organization (WHO) standar kantong darah untuk Indonesia sekitar 5,2 juta kantong darah dihitung dari 2% dari penduduk Indonesia yang berkisar 255 juta jiwa. Ketika stok darah di Rumah sakit dan PMI kosong banyak keluarga yang mencari pendonor secara mendadak dikarenakan darah yang dicari harus sesuai dengan kebutuhan. Dari permasalahan diatas penulis melakukan penelitian yang bertujuan agar memudahkan keluarga mencari pendonor melalui website dan aplikasi android. Metode yang digunakan yaitu metode SDLC dalam lima tahap yaitu Analisis, Perancangan, Implementasi, Pengujian dan Pemeliharaan agar menghasilkan aplikasi yang sesuai dengan apa yang diharapkan.*

**Kata kunci:** Donor darah, Website, Android, Sdlc

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 dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



## DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	vi
ABSTRAK .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB 1 .....	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan masalah.....	3
1.4 Tujuan .....	3
1.5 Manfaat .....	3
1.6 Metode Penyelesaian masalah.....	3
1.6.1 Requirements Analysis.....	4
1.6.2 Conceptual Modeling.....	4
1.6.3 Pembangunan prototyping.....	4
1.6.4 Tahap implementasi.....	4
1.6.5 Testing .....	5
1.6.6 Penerapan dan pemeliharaan program.....	5
BAB II.....	6
2.1 Penelitian Terdahulu.....	6
2.2 Pengertian Website.....	7
2.3 Aplikasi.....	8
2.4 Framework Laravel .....	8
2.4.1 MVC .....	9
2.5 PhpMyAdmin.....	9
2.6 MySql.....	10
2.7 Definisi Donor Darah .....	10

### 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

2.8	Donor darah sukarela .....	11
<b>BAB III .....</b>		<b>12</b>
3.1	Perancangan Program dan Aplikasi .....	12
3.1.1	Deskripsi Program Aplikasi .....	12
3.1.2	Cara kerja sistem.....	13
3.1.3	Analisis kebutuhan user.....	15
3.1.4	Rancangan program aplikasi .....	15
3.2	Realisasi Program.....	23
3.2.1	Mockup aplikasi teman donor.....	23
3.2.2	Implementasi.....	31
<b>BAB IV.....</b>		<b>41</b>
<b>PEMBAHASAN.....</b>		<b>41</b>
4.1	Pengujian.....	41
4.1.1	Deskripsi Pengujian .....	41
4.1.2	Prosedur Pengujian.....	41
4.1.3	Data Hasil Pengujian.....	41
4.2	Analisis Data / Evaluasi .....	55
4.2.1	Black box.....	55
4.2.2	SUS.....	56
<b>BAB V.....</b>		<b>57</b>
5.1	Kesimpulan .....	57
5.2	Saran.....	57
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>58</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS.....</b>		<b>60</b>
<b>Lampiran .....</b>		<b>61</b>

### 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 GAMBAR

Table listing 44 figures (Gambar 1.1 to 4.4) with their corresponding page numbers, ranging from 2 to 52.

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

Gambar 4.5 Pengujian Fungsi Hasil Pencarian .....	52
Gambar 4.6 Pengujian Fungsi Daftar Teman Donor .....	52
Gambar 4.7 Pengujian Fungsi Testimoni .....	53
Gambar 4.8 Pengujian Kegunaan Aplikasi Teman Donor .....	53
Gambar 4.9 Pengujian Tampilan Aplikasi .....	54



### Hak Cipta :

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



## DAFTAR TABEL

<b>Table 1</b> Kamus Data Tabel Users.....	19
<b>Table 2</b> Kamus Data Tabel Volunteers .....	20
<b>Table 3</b> Kamus Data Tabel Golongan Darah .....	21
<b>Table 4</b> Kamus Data Tabel Cities .....	21
<b>Table 5</b> Kamus Data Tabel Berita .....	21
<b>Table 6</b> Kamus Data Tabel Event.....	22
<b>Table 7</b> Kamus Data Tabel Comments .....	22
<b>Table 8</b> Pengujian Autentifikasi .....	41
<b>Table 9</b> Pengujian Fitur .....	43
<b>Table 10</b> Pengujian Daftar Teman Donor .....	43
<b>Table 11</b> Pengujian Data Pendonor .....	45
<b>Table 12</b> Pengujian Cari Teman.....	47
<b>Table 13</b> Pengujian Menu Navbar .....	49
<b>Table 14</b> Tabel Pengujian SUS .....	54



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

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Kuesioner Pengumpulan Data.....	61
Lampiran 2 Kuesioner Pengumpulan Data.....	62
Lampiran 3 Kuesioner Pengumpulan Data.....	63
Lampiran 4 Kuesioner Pengumpulan Data.....	64
Lampiran 5 Kuesioner Pengujian SUS.....	65
Lampiran 6 Kuesioner Pengujian SUS.....	66
Lampiran 7 Kuesioner Pengujian SUS.....	67





**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 1 PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang

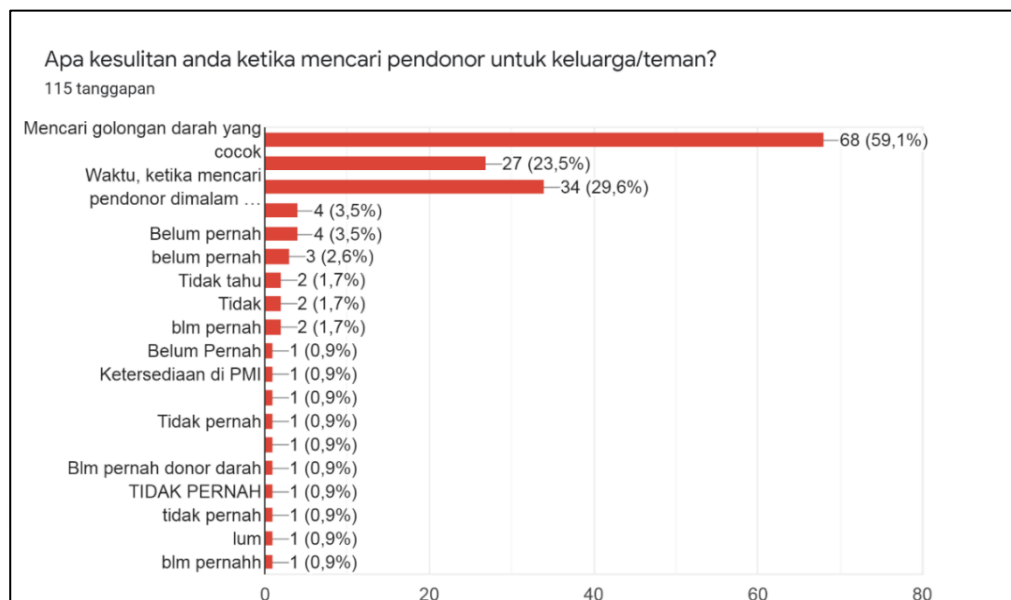
Donor darah merupakan kegiatan berbagi darah secara sukarela kepada orang yang membutuhkan. Kegiatan ini dapat terjadi dikarenakan banyak pasien di rumah sakit membutuhkan darah untuk penyakitnya. Kelangkaan stok darah pada PMI (Palang Merah Indonesia) menjadi suatu masalah yang sering terjadi, sehingga pasien atau keluarga yang sedang mencari darah untuk saat itu juga kebingungan bagaimana caranya atau mencari pendonor pada saat itu juga. Pada tahun 2018 Indonesia kekurangan satu juta pasokan kantong darah dan belum memenuhi standar World Health Organization (WHO) standar kantong darah untuk Indonesia sekitar 5,2 juta kantong darah dihitung dari 2% dari penduduk Indonesia yang berkisar 255 juta jiwa (Zoraya Ralie, 2018). PMI (Palang Merah Indonesia) merupakan sebuah organisasi perhimpunan nasional di Indonesia yang bergerak dalam bidang sosial kemanusiaan. PMI mempunyai tujuh prinsip dasar Gerakan Internasional Palang Merah dan Bulan sabit merah yaitu kemanusiaan, kesamaan, kesukarelaan, kemandirian, kesatuan, kenetralan, dan kesemestaan. Sampai saat ini PMI telah berada di 34 PMI Daerah (tingkat provinsi) dan sekitar 408 PMI Cabang (tingkat kota/kabupaten) di seluruh Indonesia.

Perkembangan teknologi informasi yang cepat saat ini sangat berguna bagi seluruh manusia, sebagai contoh perkembangan teknologi informasi pada sektor kesehatan adalah implementasi suatu sistem informasi jaringan kesehatan berbasis website. Karena dengan website masyarakat dapat menggunakannya untuk mendapatkan info apa yang dia inginkan. Selama ini info seputar ketersediaan kantong darah minim fasilitas pendukung seperti pencarian donor atau emergency donor. Maka dari itu penulis melakukan pengembangan dengan membuat aplikasi pencarian pendonor yang memudahkan pencari menemukan calon pendonornya berbasis website. Ketika stok darah habis di rumah sakit atau PMI mengakibatkan keluarga harus mencari alternative lain untuk memenuhi kebutuhan darah pasien, dengan segera mencari pendonor. Adapun kesulitan yang dihadapi ketika mencari pendonor, menurut survey ada 3 kesulitan yang sering dialami responden ketika



## © Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

mencari pendonor. Yaitu kesulitan mencari golongan darah yang cocok (59,1%), waktu, yang terkadang kesulitan mencari pendonor di malam hari (29,6%), dan yang terakhir jarak pendonor dengan Rumah sakit atau PMI (23,5%).



Gambar 1.1 Survey kesulitan mencari

Oleh karena dibutuhkan sistem dan teknologi pendukung untuk pencarian donor darah secara darurat dan cepat. Sistem yang dibuat juga dapat digunakan oleh orang awam sekalipun sehingga dapat mempermudah pencarian donor. Ketika masyarakat mencari pendonor hal yang sering dilakukan adalah mencari atau bertanya kepada keluarga terdekat, melakukan broadcast ke social media dan yang terakhir memakai aplikasi pencarian pendonor. Menurut survey yang dilakukan pada 115 responden terdapat hanya 7% yang mengetahui adanya aplikasi pencarian pendonor



Gambar 1.2 Survey pengetahuan masyarakat tentang aplikasi pencarian pendonor

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

### 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian permasalahan yang terdapat di latar belakang menjadi pemicu pembuatan aplikasi pencarian pendonor ini untuk dijadikan rumusan masalah. Yaitu bagaimana membuat sistem yang dapat mencari relawan pendonor darah secara cepat disaat keadaan darurat berbasis website

### 1.3 Batasan masalah

Pembuatan Batasan masalah ini bertujuan untuk membatasi ruang lingkup permasalahan yang akan dibahas. Berikut batasan masalah:

1. Aplikasi ini menampilkan list data pendonor
2. Sistem yang dibangun untuk aplikasi website menggunakan Bahasa pemrograman php dan framework Laravel
3. Database menggunakan MySql

### 1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah terwujudnya sistem aplikasi teman donor berbasis website yang dapat digunakan untuk mencari pendonor darah untuk membantu pasien atau keluarga yang membutuhkan.

### 1.5 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari hasil penulisan ini adalah masyarakat dapat terbantu untuk mencari pendonor darah disaat ketersediaan kantong darah di Rumah sakit dan PMI sedang kosong. Dan agar dapat menemukan relawan pendonor darah dengan cepat diwaktu yang darurat

### 1.6 Metode Penyelesaian masalah

Adapun metode yang digunakan untuk penyelesaian masalah tersebut dalam penelitian ini menggunakan model siklus pengembangan perangkat lunak (Software Development Life Cycle), yaitu sebuah model proses pengembangan perangkat lunak yang setiap tahapannya di gambarkan mengalir ke bawah. Beberapa tahapan yang dilakukan :





**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

### 1.6.1 Requirements Analysis

Tahapan ini dilakukan untuk mengetahui kebutuhan apa saja yang diperlukan dalam pengembangan Sistem informasi yang akan dibuat, meliputi perangkat lunak yang bisa berinteraksi dengan pengguna agar dapat dipahami seperti apa kebutuhan oleh user. Pengguna bisa mencari pendonor untuk golongan darah apa kemudian sistem akan menampilkan siapa-siapa saja yang bisa atau bisa mendonorkan darahnya sesuai hasil peng inputan. Untuk proses pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuisisioner sebagai penilaian dari tanggapan pengguna fitur-fitur informasi yang diperlukan dalam pengembangan aplikasi. Penyebaran kuisisioner dilakukan kepada masyarakat umum. Sementara untuk bisa mendapatkan data informasi mengenai siapa saja pendonor yang pernah mendonorkan darahnya di peroleh dari PMI. Informasi ini kemudian di olah menjadi database yang dapat diakses dari website.

### 1.6.2 Conceptual Modeling

Tahapan pemodelan dilakukan setelah kebutuhan aplikasi terpenuhi dengan cara mengola data yang sudah didapatkan kemudian dikumpulkan selanjutnya mentranslasikan kebutuhan perangkat agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya.

### 1.6.3 Pembangunan prototyping

Prototyping adalah suatu proses pembuatan software yang bersifat berulang dan dengan perencanaan yang cepat yang dimana terdapat umpan balik yang memungkinkan terjadinya perulangan dan perbaikan software sampai dengan software tersebut memenuhi kebutuhan pengguna.

### 1.6.4 Tahap implementasi

Tahap ini merupakan tahap pembuatan aplikasi dengan berpedoman pada hasil perancangan pemodelan data design yang telah diperoleh sebelumnya. Pada tahap ini digunakan framework Laravel untuk membangun aplikasi. Di tahap ini juga pengenalan aplikasi kepada pengguna dipakai. Dalam implementasi juga dibutuhkan pemberian pelatihan pad pengguna. Hal ini dilakukan agar pengguna terbiasa dengan sistem baru yang digunakan. Serta verifikasi setiap unit bahwa semua memenuhi spesifikasinya.



## © Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

### 1.6.5 Testing

Setelah sistem ini di implementasikan atau ditranslasikan kedalam program, kemudian dilaksanakannya pengujian menggunakan metode black box untuk menguji fungsi aplikasi dengan penyebaran kepada 10 responden, dan terdiri dari 10 pertanyaan pilihan untuk menjawab singkat seluruh pernyataan yang mengacu pada pendapat responden. Ini dilakukan untuk memastikan bahwa kinerja dari masing-masing fitur berjalan dengan baik algoritma dan database berfungsi.

### 1.6.6 Penerapan dan pemeliharaan program

Pada tahapan ini merupakan tahapan dimana perangkat lunak sudah siap pakai dan sudah sesuai dengan keinginan pengguna atau user.



#### Hak Cipta :

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



**Hak Cipta :**

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

## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan serangkaian dari mulai analisa, perancangan, implementasi, dan pengujian yang dilakukan, pembuatan aplikasi pencarian pendonor berbasis *website* dinyatakan berhasil, kesimpulan yang dapat diambil dari tahapan testing adalah sebagai berikut:

- a. User dapat melakukan pencarian pendonor dengan hasil yang sesuai dengan kriteria yang dimasukkan
- b. User dapat mendaftarkan dirinya sebagai calon pendonor dan juga mengedit data yang sudah didaftarkannya
- c. User dapat melihat berita atau event terbaru pada website
- d. Admin dapat melakukan upload berita dan event dan juga mengeditnya
- e. Hasil pengujian black box dengan 36 skenario berhasil mendapatkan presentase 100% yang menunjukkan bahwa fungsionalitas dari sistem yang dibangun sesuai dengan tujuan pembuatan sistem
- f. Hasil pengujian UAT (*User Acceptance Test*) mendapatkan hasil 74% dan hasil pengujian SUS(*System Usability Scale*) mendapatkan nilai 78.75 dari 100 poin maksimal

### 5.2 Saran

Berdasarkan sistem aplikasi Teman Donor yang telah dibuat, masih diperlukan perbaikan agar sistem dapat berjalan lebih efektif kedepannya dan juga diperlukannya pengembangan serta penyempurnaan agar aplikasi berjalan lebih baik lagi. Adapun saran untuk pengembangan selanjutnya:

- a. Menambah fitur maps untuk mengetahui jarak pendonor dengan pencari donor
- b. Memperbaharui user interface agar terlihat lebih menarik lagi
- c. Melengkapi fitur-fitur pada dashboard
- d. Menambahkan fitur keamanan pada aplikasi



## DAFTAR PUSTAKA

- Agus Sugianto, C. and Muhammad Zundi, T. (2017) ‘Rancang Bangun Aplikasi Donor Darah Berbasis Mobile di PMI Kabupaten Bandung’, *KOPERTIP : Jurnal Ilmiah Manajemen Informatika dan Komputer*, 1(1), pp. 11–18.
- Ainuzzaqy, F. and Nudin, S. R. (2020) ‘Rancang Bangun Aplikasi Siska ( Sistem Informasi Karier ) Menggunakan LARAMEN’, *Jurnal Manajemen Informatika*, 10(02), pp. 11–20.
- Andi, J. (2015) ‘Pembangunan Aplikasi Child Tracker Berbasis Assisted – Global Positioning System ( A-GPS ) Dengan Platform Android’, *Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika (KOMPUTA)*, 1(1), pp. 1–8
- El-Dairi, M. and House, R. J. (2019) ‘Optic nerve hypoplasia’, *Handbook of Pediatric Retinal OCT and the Eye-Brain Connection*, pp. 285–287.
- Kadir, A., Sarosa, S., Mcleod, R., Schell, G.P., Martono, R. and Mulyani, S., (2014). *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*, no. Penerbit Andi. Yogyakarta: Andi
- Kartika Imam Santoso, C. S. A. F. K. (2018) ‘Sistem Informasi Persediaan Darah Berbasis Web Studi Kasus Di Pmi Kota Magelang’, *Jurnal Transformasi*, 14(1), pp. 92–100.
- Kasman, A.D., (2015), *Framework Laravel 5 Panduan Praktis dan Trik Jitu*, CV. ASFA Solution, Cirebon
- Lukmanul, H. (2004). *Cara Cerdas Menguasai Layout, Desain dan Aplikasi Web*. PT Elex Media Komputindo Jakarta
- Pratama, A.N.W., 2010. *CodeIgniter: Cara Mudah Membangun Aplikasi PHP*. MediaKita
- Ralie, Z., (2018), *Indonesia Kekurangan Satu Juta Pasokan Kantong Darah*, <https://beritagar.id/artikel/berita/indonesia-kekurangan-satu-juta-pasokan-kantong-darah>, diakses tanggal 24 januari 2021
- Rismayani (2018) ‘Penerapan Konsep MVC Pada Aplikasi Web Menggunakan Framework Laravel’, *Prosiding Seminar Ilmiah Sistem Informasi dan Teknologi Informasi*, (2), pp. 174–183
- Saputra, K.Y., Suyadnya, I.M.A. and Swamardika, I.B.A., 2016. *Rancang Bangun Aplikasi Komunitas Donor Darah Berbasis Web Dan Android Yang Dilengkapi Layanan Informasi Geografis*. *Jurnal SPEKTRUM*, 3(2), pp.77-83.
- Saputra, K.Y., Suyadnya, I.M.A. and Swamardika, I.B.A., 2016. *Rancang Bangun Aplikasi Komunitas Donor Darah Berbasis Web Dan Android Yang*

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

Dilengkapi Layanan Informasi Geografis. *Jurnal SPEKTRUM*, 3(2), pp.77-83.

Sugianto, C.A. and Zundi, T.M., 2017. Rancang Bangun Aplikasi Donor Darah Berbasis Mobile di PMI Kabupaten Bandung. *KOPERTIP: Jurnal Ilmiah Manajemen Informatika dan Komputer*, 1(1), pp.11-18.

Teknik, J. et al. (2016) 'Rancang Bangun Aplikasi Komunitas Donor Darah Berbasis Web Dan Android Yang Dilengkapi Layanan Informasi Geografis', *Jurnal Ilmiah Spektrum*, 3(2), pp. 77–83.



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS



Rifqi Naufal Huwaidi Lahir di Jakarta 02 Oktober 1998. Lulus dari SDIT Al-Muqorrobin Depok pada tahun 2010, MTs Negeri 4 Jakarta pada tahun 2013, SMA Negeri 51 Jakarta pada tahun 2016, Saat ini sedang menempuh pendidikan Diploma IV Program Studi Teknik Informatika Jurusan Teknik Informatika dan Komputer di 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



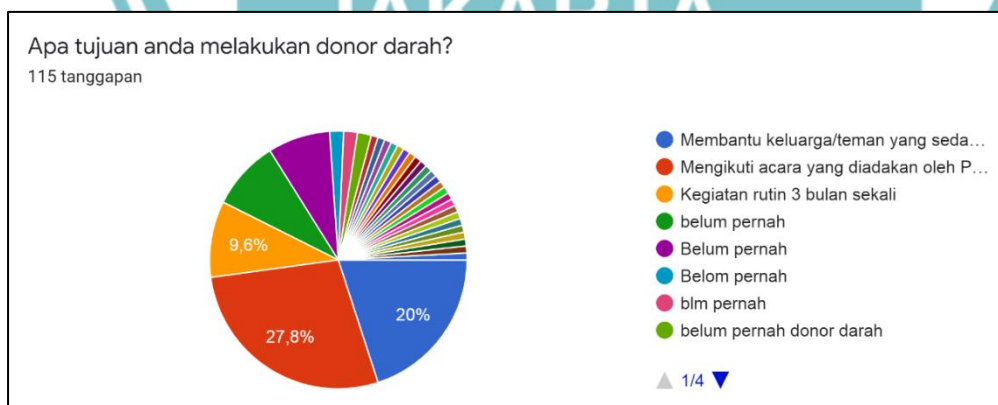
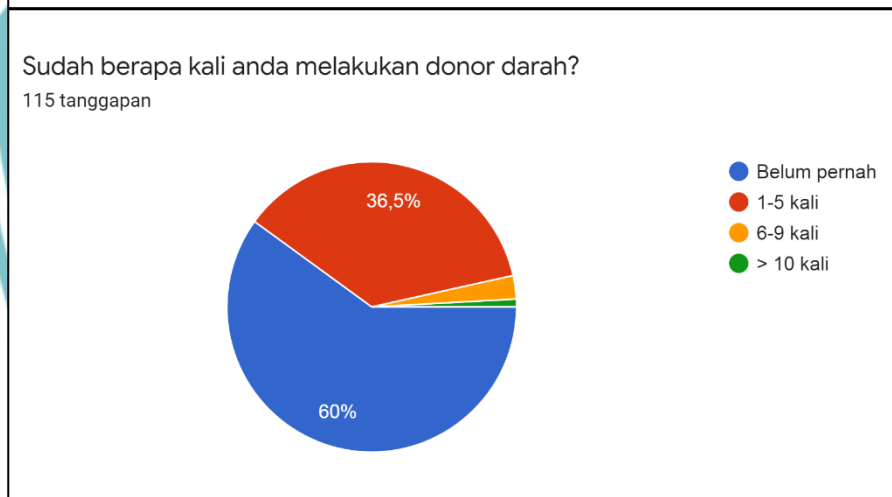
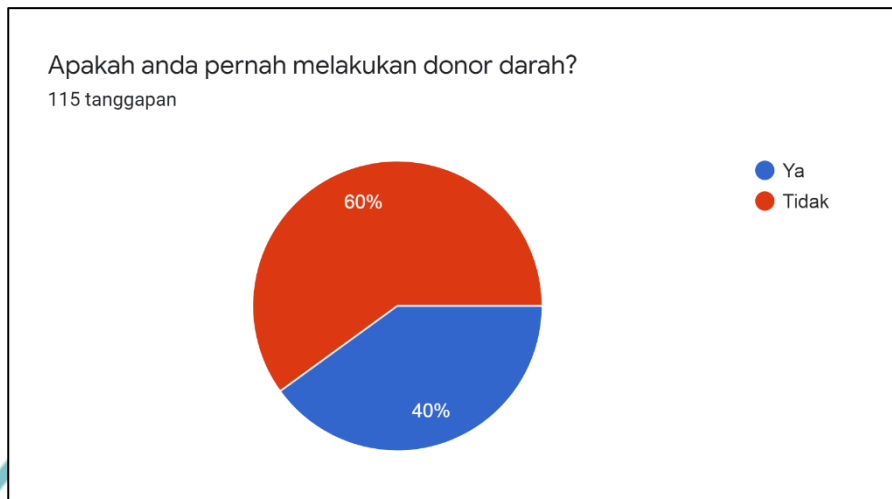


**Hak Cipta :**

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 satu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

**Lampiran**

**Lampiran 1 Kuesioner Pengumpulan Data**







### Lampiran 3 Kuesioner Pengumpulan Data



Berikan alasan kenapa anda memilih jawaban tersebut  
115 tanggapan

Dengan adanya aplikasi pendonor darah mungkin dapat mempermudah seseorang yg sedang mencari pendonor dgn golongan darah yg cocok

Memudahkan

untuk mempermudah mencari pendonor

agar pencari donor lebih mudah mendapatkan darah

Gak perlu lah

memudahkan saat dibutuhkan

untuk mempermudah seseorang yg sedang mencari donor darah

Lebih memudahkan mencari pendonor pada waktu emergency/terdesak

## © 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

### Lampiran 4 Kuesioner Pengumpulan Data



## 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



Adakah saran untuk pembuatan aplikasi pencarian pendonor  
115 tanggapan

tentunya sesuai dengan golongan darah yang dicari pendonor, data riwayat kesehatan pendonor, dan kontak pendonor yang dapat dihubungi sewaktu2 dibutuhkan

Semoga aplikasi ini benar2 dapat mudah diakses dan diketahui oleh seluruh masyarakat sehingga masyarakat mendapat pendonor dengan mudah kapanpun dimanapun berada.

Campaign menarik bagi yg mendonor lewat aplikasi, agar semua orang mau menggunakan aplikasi dan aktif mendonorkan darahnya

User experience dan user interface dibuat user friendly untuk orang awam

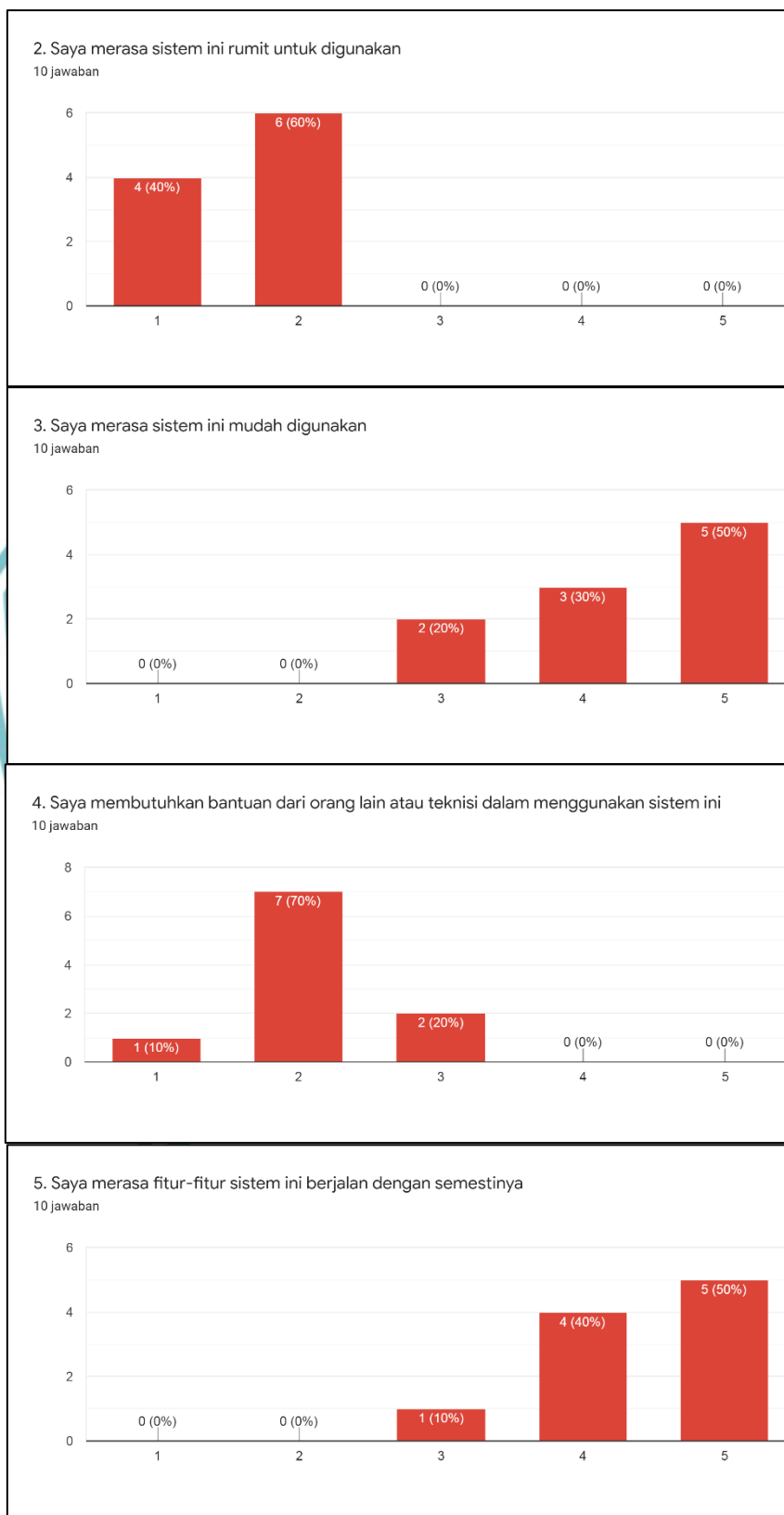
Perlu diberi edukasi juga tentang syarat pendonor lalu tips untuk dapat mendonorkan darahnya, supaya waktu donor bisa langsung memenuhi syarat, karena saya pernah ingin mendonorkan darah tapi ketika datang saya tidak diperbolehkan karena tidak memenuhi syarat

Harus user friendly

Cakupan yang luas diberbagai daerah untuk orang yang ingin mendonorkan darahnya



## Lampiran 5 Kuesioner Pengujian SUS



**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

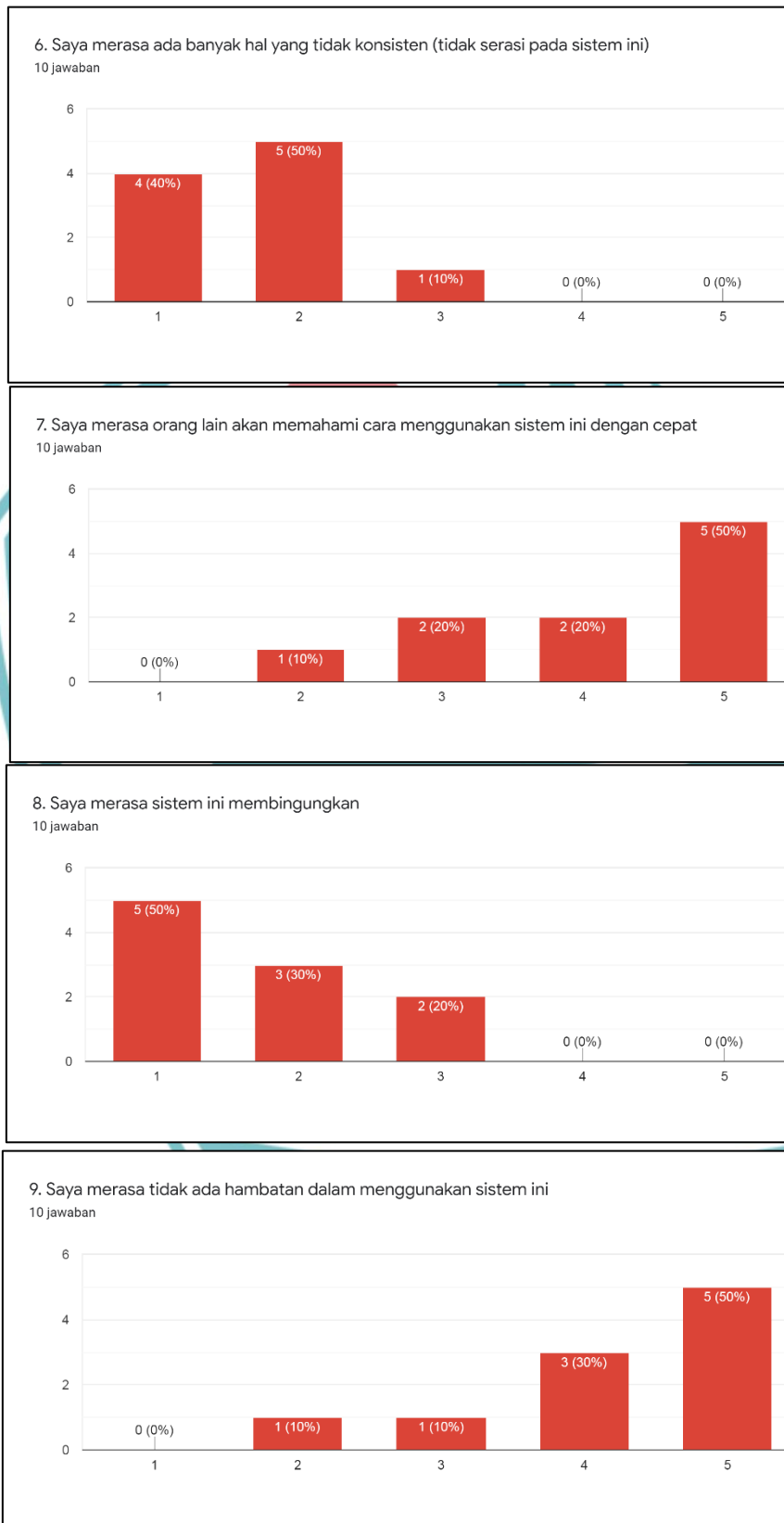
## Lampiran 6 Kuesioner Pengujian SUS



## © 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 7 Kuesioner Pengujian SUS




© 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



POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA