



**RANCANG BANGUN SISTEM INVENTARIS DAN  
PENYEWAAN KARANG TARUNA BERBASIS WEBSITE**  
(Studi Kasus : Karang Taruna Jatisampurna)

**LAPORAN SKRIPSI**

**IRFAN EVANDIO (4817070758)**

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

**2021**



# **RANCANG BANGUN SISTEM INVENTARIS DAN PENYEWAAN KARANG TARUNA BERBASIS WEBSITE**

**(Studi Kasus : Karang Taruna Jatisampurna)**

## **LAPORAN SKRIPSI**

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

**IRFAN EVANDIO (4817070758)**

**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 : Irfan Evandio

NIM : 4817070758

Tanggal : 14 Juni 2021

Tanda Tangan



**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**

### Hak Cipta :

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



**Hak Cipta :**

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


## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Irfan Evandio  
NIM : 4817070758  
Program Studi : Teknik Informatika  
Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Inventaris Dan  
Penyewaan  
Karang Taruna Berbasis Website

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Skripsi pada hari Senin, Tanggal 14, Bulan Juni, Tahun 2021 dan dinyatakan **LULUS**.

Disahkan oleh

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

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

Penguji II : Iwan Sonjaya, ST., MMT., MT (  )

Penguji III : Rizki Elisa N, ST., MT. (  )

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

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah memberikan skenario terbaik atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis mendapatkan hidayah dan karunianya akan kelancaran dalam menyusun skripsi dengan judul “Rancang Bangun Sistem Inventaris Dan Penyewaan Karang Taruna Berbasis Website” dengan baik.

Selama melaksanakan dan Menyusun penelitian, penulis menyadari bahwa skenario terbaik Allah SWT memberikan keajaiban dari sebuah impian, persahabatan dan kekeluargaan menjadi motor penggerak sebagai mesin yang menjalankan suatu hal yang kita sebut hati. Sehingga, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi ini.

Khususnya, penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih kepada:

- a. Kedua orang tua saya Maiyardi Rasad dan Eva Kaswati yang telah memberikan doa dan dukungan baik moril maupun materil serta kasih kakak saya Akbar Evandio dan adik saya Clorinda Rahmania Revan yang tidak akan mampu penulis untuk membalasnya;
- b. Bapak Asep Taufik Muharram, selaku dosen pembimbing yang bersedia menyediakan waktunya untuk mengarahkan dan membimbing penulis dalam menyelesaikan pengembangan aplikasi dan laporan skripsi.
- c. Andhika Sulistio Pratama, selaku teman yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan aplikasi yang dibuat, membantu dalam menemukan bug yang masih ada pada aplikasi, dan membantu untuk menemukan solusi yang tepat untuk digunakan.
- d. Ridha Tiomanta Purba dan Hanifah Zahro, selaku teman yang membantu penulis untuk merapihkan penulisan dan memberikan motivasi dan dukungan.
- e. Teman dan sahabat yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu karena banyak membantu penulis dalam menyelesaikan pengembangan aplikasi dan laporan skripsi.



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Akhir kata, penulis berharap Allah SWT membalas segala kebaikan semua pihak yang telah terlibat dan membantu penulis dalam menyelesaikan laporan skripsi. Harapan penulis semoga laporan ini dapat memberikan manfaat dan dampak positif untuk kedepannya. Wassalamualaikum Wr. Wb.

Jakarta, 27 Juni 2021

Irfan Evandio



- 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

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Irfan Evandio  
NIM : 4817070758  
Program Studi : Teknik Informatika  
Jurusan : Teknik Informatika dan Komputer  
Jenis karya : Skripsi/Tesis/Disertasi/Karya Ilmiah Lainnya

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Jakarta **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul: Rancang Bangun Sistem Inventaris Dan Penyewaan Karang Taruna Berbasis Website 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: Bekasi Pada tanggal: 14 Juni 2021

Yang menyatakan

(Irfan Evandio)

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



*Rancang Bangun Sistem Inventaris Dan Penyewaan Karang Taruna Berbasis Website. Politeknik Negeri Jakarta*

**ABSTRAK**

*Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh rancang bangun sistem inventaris barang menggunakan teknik Labelling berbasis Website terhadap efektifitas dan efisiensi kinerja Karang Taruna. Khususnya, sisi inventaris barang. Penelitian ini menggunakan metodologi studi literatur, survei dan wawancara peneliti yang digunakan untuk menampung permintaan dari pengguna, sedangkan dalam pengembangan piranti lunak (software) peneliti menggunakan metode waterfall dengan diagram UML. Sistem ini dibangun berbasiskan web. Selain itu, beberapa tools yang peneliti gunakan diantaranya apache sebagai web server, HTML sebagai script view, PHP sebagai script logic, dan MYSQL sebagai basisdata. Hasil pengujian sistem yang dilakukan oleh pengurus menyimpulkan bahwa proses input dan output yang dihasilkan telah sesuai dengan permintaan dan berjalan dengan baik.*

**Kata Kunci:** *Sistem Inventaris Barang, Waterfall , UML, Karang Taruna.*

**Hak Cipta :**

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







**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 ISI

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	v
ABSTRAK .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1.Latar Belakang .....	1
1.2.Rumusan Masalah .....	2
1.3.Batasan Masalah.....	2
1.4.Tujuan dan Manfaat.....	2
1.5.Metode Pelaksanaan Skripsi.....	3
a. Tahap Identifikasi Masalah .....	3
b. Tahap Studi Literatur.....	3
c. Pengumpulan Data .....	3
d. Tahap Penulisan Program.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1.Penelitian Sejenis .....	6
2.2.Rancang Bangun.....	7
2.3.Aplikasi .....	7
2.4.Website.....	8
2.4.1.    Jenis Jenis Website .....	8
2.5.XAMPP .....	9
2.6. <i>Unified Modeling Language (UML)</i> .....	9
2.7.Database .....	10
2.8.Persediaan (Inventory) .....	10
2.9.Metode Waterfall.....	10
2.10.    Bahasa Pemrograman .....	11
2.10.1.    HTML 5.....	11



**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

2.10.2. PHP .....	11
2.10.3. JavaScript.....	11
2.10.4. CSS .....	12
2.10.5. Bootsrap.....	12
<b>2.11. SMS Gateway.....</b>	<b>13</b>
2.12. QR Code .....	13
2.13. Application Programming Interface (API) .....	14
<b>BAB III PERANCANAAN DAN REALISASI.....</b>	<b>15</b>
3.1. Perancangan Sistem.....	15
3.1.1. Deskripsi Alat.....	15
3.1.2. Analisa Kebutuhan.....	15
3.1.3. Alur Kerja Program Sistem .....	16
Flowchart.....	17
b. Flowchart Login Sistem Informasi Karang Taruna 14 Jatisampurna.....	17
c. Flowchart Verifikasi Whatsapp Sistem Informasi Karang Taruna 14 Jatisampurna.....	18
d. Flowchart Tampil Stok Barang Sistem Informasi Karang Taruna 14.....	18
e. Flowchart Peminjaman Barang Sistem Informasi Karang Taruna 14.....	18
f. Flowchart Pembelian Barang Sistem Informasi Karang Taruna 14.....	19
g. Flowchart Penyewaan Jasa Sistem Informasi Karang Taruna 14 .....	19
i. Flowchart Notifikasi Denda Sistem Informasi Karang Taruna 14.....	20
j. Flowchart Notifikasi Sisa Peminjaman Sistem Informasi Karang Taruna .....	20
k. Flowchart Edit/Tambah Data Sistem Informasi Karang Taruna.....	21
l. Flowchart Hapus Data Sistem Informasi Karang Taruna .....	21
3.1.4. Rancangan Sistem.....	21
A. UseCase .....	21
B. Activity Diagram.....	22
C. Entity Relationship Diagram.....	26
3.2 Realisasi Sistem.....	27
3.2.1 Implementasi tampilan sistem .....	27
<b>BAB IV PEMBAHASAN.....</b>	<b>40</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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

4.1 Deskripsi Pengujian Aplikasi .....	40
4.2 Prosedur Pengujian.....	40
4.2.1. Prosedur Pengujian Sistem Aplikasi Alpha.....	40
4.3 Data Hasil Pengujian.....	46
4.4 Evaluasi Data / Analisis Data.....	46
BAB V PENUTUP .....	48
5.1 Kesimpulan.....	48
5.2 Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA .....	49
DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....	51
LAMPIRAN.....	52





## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Black Box Testing .....	4
Gambar 3. 2 Flowchart Register.....	17
Gambar 3. 3 Flowchart Login .....	17
Gambar 3. 4 Flowchart Verifikasi Whatsapp .....	18
Gambar 3. 5 Flowchart Tampil Stok Barang.....	18
Gambar 3. 6 Flowchart Peminjaman Barang.....	19
Gambar 3. 7 Flowchart Pembelian Barang.....	19
Gambar 3. 8 Flowchart Penyewaan Jasa .....	19
Gambar 3. 9 Flowchart Contact Booking Lapanagan.....	20
Gambar 3. 10 Flowchart Notifikasi Denda.....	20
Gambar 3. 11 Flowchart Notifikasi Sisa Waktu Peminjaman .....	20
Gambar 3. 12 Flowchart Edit atau Tambah Data .....	21
Gambar 3. 13 Flowchart Hapus Data .....	21
Gambar 3. 14 Gambar Use Case Diagram Sistem Informasi Karang Taruna 14.....	22
Gambar 3. 15 Activity Diagram Login.....	22
Gambar 3. 16 Activity Diagram Register .....	23
Gambar 3. 17 Activity Diagram Beli/Pinjam Barang dan Sewa Jasa .....	24
Gambar 3. 18 Activity Diagram Whatsapp Getway / Notifikasi .....	25
Gambar 3. 19 Activity Diagram Register .....	26
Gambar 3. 20 Entity Relationship Diagram .....	26
Gambar 3. 21 Tampilan Halaman home.....	27
Gambar 3. 22 Tampilan halaman about us .....	28
Gambar 3. 23 Tampilan halaman login .....	28
Gambar 3. 24 Tampilan halaman register .....	29
Gambar 3. 25 Tampilan halaman register .....	29
Gambar 3. 26 Tampilan halaman organization stucture .....	30
Gambar 3. 27 Tampilan halaman Frequently Asked Questions.....	31
Gambar 3. 28 Tampilan halaman Peminjaman.....	31
Gambar 3. 29 Tampilan Halaman Pembelian.....	32
Gambar 3. 30 Tampilan halaman Penyewaan Jasa.....	32
Gambar 3. 31 Tampilan Halaman Verifikasi Nomor Whatsapp.....	33

### 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

Gambar 3. 32 Tampilan Halaman Verifikasi Nomor Whatsapp .....	34
Gambar 3. 33 Tampilan Halaman Verifikasi Nomor Whatsapp .....	34
Gambar 3. 34 Tampilan Halaman Verifikasi Kerusakan atau Hilang Barang .....	35
Gambar 3. 35 Tampilan Halaman Stok Barang di Jual.....	36
Gambar 3. 36 Tampilan Halaman Stok Paket Jasa .....	37
Gambar 3. 37 Tampilan Halaman Stok Barang dapat di Pinjam .....	38
Gambar 3. 38 Tampilan Halaman Rekap Peminjaman.....	38
Gambar 3. 39 Tampilan Halaman Rekap Penjualan.....	39
Gambar 3. 40 Tampilan Halaman Rekap Penyewaan Jasa .....	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 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

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Blackbox Validasi .....	41
Tabel 2 Blackbox User & Admin.....	42
Tabel 3 Pertanyaan Umum SUS.....	43
Tabel 4 Data Perhitungan Pengujian Beta.....	44
Tabel 5 Pedoman Umum tentang interpretasi SUS Score.....	45





## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Inventarisasi merupakan pendaftaran atau pencatatan berbagai barang milik kantor, (baik itu sekolah, rumah tangga, dan lain-lain) yang dipakai dalam melaksanakan tugas. Semakin banyak fasilitas yang dimiliki oleh suatu instansi, khususnya pada bagian inventaris, maka akan menimbulkan dua permasalahan dalam proses manajemennya seperti, pencatatan, pengecekan kondisi, status, serta perawatan barang inventaris tersebut.

Inventaris ada untuk memungkinkan suatu organisasi atau perusahaan memenuhi kebutuhan konsumen. Inventaris juga ada biasanya untuk memperlancar arus barang keluar – masuk, keberadaan inventaris juga memungkinkan pemanfaatan pemasok.

Menurut definisinya inventaris mengacu pada persediaan segala barang sumber daya yang digunakan oleh sebuah organisasi yang dapat berbentuk barang, pekerjaan dalam proses, barang jadi, suku cadang komponen, atau tenaga kerja.

Pada karang taruna ada sistem inventaris yang masih menggunakan sistem manual atau sistem yang telah lama, seperti pembukuan yang masih ditulis tangan atau hanya menggunakan excel. Oleh karena itu, dibutuhkannya sebuah sistem aplikasi yang menggunakan teknologi terkini seperti website yang dapat diakses darimanapun.

Pada penelitian sebelumnya, telah berhasil membuat suatu website sistem inventaris yang digunakan pada sebuah laboratorium, guna dari website tersebut ialah untuk mendata barang yang ada pada laboratorium tersebut, peminjaman, dan pengembalian barang. Akan tetapi belum adanya verifikasi dari sebuah barang yang dipinjam dan permintaan barang yang ingin dipinjam, guna dari verifikasi adalah untuk status pengecekan barang yang telah dipinjam apakah kondisinya telah rusak atau tidak dan harusnya diganti atau tidak.

Dari permasalahan diatas, maka akan dibangun sebuah aplikasi “Rancang Bangun Sistem Inventaris Dan Penyewaan Karang Taruna Berbasis Website”. Sistem ini akan dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP Native dan QR Code, guna menggunakan QR Code untuk membuat user dapat langsung menuju ke halaman

#### 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 kritikan 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 kritikan 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

peminjaman, user dapat langsung mengisi form penjaminannya dan pada sistem ini akan dimasukan fitur verifikasi barang dan request barang yang diinginkan oleh user nantinya.

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode black-box dan metode waterfall. Metode black-box berguna untuk memastikan fungsi dari suatu sistem website dan metode waterfall berfungsi untuk rancang bangun sistem sampai dengan implementasinya.

### 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan masalah yang akan diselesaikan adalah :

1. Bagaimana cara merancang sistem agar *user friendly*.
2. Bagaimana sistem dapat berjalan dengan *user interface* yang menarik.
3. Bagaimana merancang sistem backend untuk data inventaris karangtaruna.
4. Bagaimana sistem dapat memberikan verifikasi pengembalian barang.

### 1.3. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah adalah sebagai berikut :

1. Sistem ini dibuat untuk kepentingan organisasi karang taruna kranggan saat ingin meminjamkan data dan membuat barang itu dapat dikontrol dengan baik masa peminjamannya.
2. Verifikasi barang menunjukkan keputusan pengantian barang atau tidak.
3. SMS *Gateway* atau Whatsapp notifikasi menggunakan Twilio.
4. Sistem yang dibuat hanya berbasis website.
5. Output dari sistem ini adalah sebuah Website karang taruna.

### 1.4. Tujuan dan Manfaat

Berdasarkan rumusan masalah yang telah di jelaskan diatas maka dapat disimpulkan bahwa tujuan penelitian yang diharapkan adalah untuk merancang dan membangun sebuah sistem website untuk memperkenalkan karang taruna RW 14 kepada masyarakat khususnya untuk mempermudah dalam proses data Inventaris Barang.

Adapun manfaat yang diharapkan adalah untuk membantu pihak organisasi karang





**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

taruna dalam penyampaian informasi dalam data inventaris yang ingin diketahui oleh masyarakat setempat agar lebih mudah dipahami saat peminjaman barang dan lebih mudah saat peminjaman.

### 1.5. Metode Pelaksanaan Skripsi

Metodologi yang digunakan dalam pelaksanaan skripsi terdiri dari beberapa tahapan seperti berikut ini :

#### a. Tahap Identifikasi Masalah

Melakukan identifikasi pada suatu masalah merupakan tahap awal pada proses penelitian. Tahap ini dilakukan agar peneliti benar-benar dapat menemukan masalah ilmiah. Pada tahap ini penulis melakukan identifikasi terhadap permasalahan-permasalahan dalam penyampaian informasi ke masyarakat dan mengenai minat remaja pada Jatisampurna.

#### b. Tahap Studi Literatur

Pada tahap ini penulis melakukan studi literatur yaitu peneliti mengumpulkan data dengan cara mempelajari teori dan konsep dari literatur, peneliti mencari data-data dari beberapa sumber buku, jurnal, skripsi, dan disertasi. Studi literatur yang dilakukan oleh penulis yaitu melakukan *review* terhadap penelitian sebelumnya dalam bidang yang akan diteliti. Penulis juga melakukan identifikasi dan analisis pada sejumlah teori-teori pembelajaran yang relevan dalam pembuatan model desain sebuah sistem yang dapat membantu.

#### c. Pengumpulan Data

Pada tahap ini penulis melakukan pengumpulan data-data yang diperlukan dalam perancangan sistem website untuk membuat website menjadi *user friendly* dan lebih optimal dengan fitur-fiturnya.

#### d. Tahap Penulisan Program

Setelah data di peroleh, data akan digunakan sebagai sample. Selanjutnya, dilanjutkan menggunakan PHP Native untuk membuat sistem website.

#### e. Tahap *Testing* dan *Debugging*

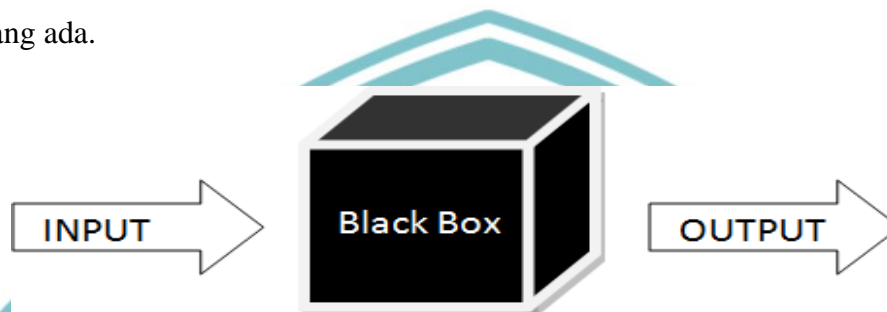
Pengujian yang dilakukan pada aplikasi website ialah menggunakan Metode Black-



**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 kritis 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

Box Testing. Pengujian Black-Box merupakan pengujian program berdasarkan fungsi dari program yang bertujuan untuk menemukan kesalahan fungsi pada program. Pengujian dengan Metode Black-Box dilakukan dengan cara memberikan beberapa kali percobaan pada website dengan cara mengklik button  
– button yang ada.



Gambar 1. 1 *Black Box Testing*

Black Box Testing berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak. Tester dapat mendefinisikan kumpulan kondisi input dan melakukan pengetesan pada spesifikasi [1]

Black Box Testing bukanlah solusi alternatif dari White Box Testing tapi lebih merupakan pelengkap untuk menguji hal-hal yang tidak dicakup oleh White Box Testing. Black Box Testing cenderung untuk menemukan hal-hal berikut:

1. Fungsi yang tidak benar atau tidak ada.
2. Kesalahan antarmuka (interface errors).
3. Kesalahan pada struktur data dan akses basis data.
4. Kesalahan performansi (performance errors).
5. Kesalahan inisialisasi dan terminasi.

Pengujian kotak hitam adalah strategi pengujian, juga dikenal sebagai pengujian berbasis data atau pengujian input / output. Untuk menggunakan metode ini, program diperlakukan sebagai bingkai hitam. Tujuannya adalah untuk mengabaikan perilaku internal dan struktur program. Dengan cara ini, jika program tidak berjalan sesuai spesifikasi, inspektur dapat berkonsentrasi untuk menemukan kesalahan. Dalam metode ini, hanya kasus data yang dibuat sesuai spesifikasi, tanpa perlu memahami

struktur internal program. (Myers et al., 2011)



## © Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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





**Hak Cipta :**

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

## **BAB V PENUTUP**

### **5.1 Kesimpulan**

Pembuatan aplikasi sistem informasi untuk memenuhi kebutuhan masyarakat karang taruna RW 14 Jatisampurna berbasis website berdasarkan requirement pengurus karang taruna RW 14 Jatisampurna telah berhasil dikembangkan dengan menerapkan perhitungan dan berbagai informasi pada website katar 14. Selain itu, berdasarkan pengujian serta analisa yang telah dilakukan, didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengujian alpha, beta, dan UAT dinyatakan berhasil dan dapat disimpulkan bahwa fungsional aplikasi telah berjalan dengan baik. Hasil rata-rata persentase pengujian adalah 100% dengan skor system usability scale sebesar 75,73.

### **5.2 Saran**

Saran untuk pengembangan sistem selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan sistem informasi yang lebih dinamis dengan menambahkan fitur chat bot atau chat admin secara realtime.
2. Menambahkan fitur pengelolaan data untuk user yang telah membeli barang agar dapat melihat data yang telah dipinjam dan dibeli.



## DAFTAR PUSTAKA

- Fuad, M. (2015). Perancangan Sistem Informasi Simpan Pinjam Pada Koperasi “KOPITAMA” Depok. *UG Jurnal*, 9(05), 3–7.
- Indrawati, D. G. (2016). *Sistem Informasi Simpan Pinjam Pada Koperasi Sedia Kec.Tangen Menggunakan Php Mysql Dan Sms Gateway*. 21.
- Kristiyanto, D., Widhyaestoeti, D., & Primasari, D. (2020). *LABORATORIUM BERBASIS WEB MENGGUNAKAN TEKNIK*. 7(1), 41–49.
- Manajemen, I., Rsud, A., & Sukabumi, S. H. (2017). *Penerapan Teknik Labeling QR Code Berbasis Intranet Pada Sistem*. 5(2), 181–190.
- Nufalivata, F., Yanuarsyah, I., & Kamilah, N. (2019). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ASET BANGUNAN BERBASIS WEB GIS Studi Kasus di Kota Bogor. *Seminar Nasional Geomatika*, 3, 449. <https://doi.org/10.24895/sng.2018.3-0.985>
- Rizki, C., Setiawan, A., Program, D., Teknik, S., Persada, U. D., & Event, S. I. (2020). *PERANCANGAN SISTEM INFORMASI EVENT KARANG*. X(1), 23–30.
- Rohayati, & HJ, A. I. (2016). Perancangan dan implementasi sistem informasi inventaris laboratorium. *Jurnal INTEKNA*, 16(2), 15–19.
- Sari, P. R., & Devitra, J. (2017). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Aset Pada Kantor Badan Meteorologi, Klimatologi Dan Geofisika (BMKG) Provinsi Jambi. *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*, 2(3), 573–591. <http://ejournal.stikom-db.ac.id/index.php/manajemensisteminformasi/article/view/476>
- Sidhimantra, I. (2017). *Pemanfaatan QR Code untuk Rancang Bangun Aplikasi Inventaris Berbasis Android*. <http://repository.its.ac.id/id/eprint/50355>
- Yunitarini, R. (2014). Sistem Informasi Manajemen Tata Kelola Aset Informasi

### 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

Perhotelan (Studi Kasus: Hotel Mahkota Lamongan). *Jurnal Buana Informatika*, 5(2), 105–114. <https://doi.org/10.24002/jbi.v5i2.35>



### 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



Irfan Evandio

Lahir di Jakarta, 29 Maret 1999. Lulus dari SDIT Sabilina pada tahun 2011, SMPN 196 Jakarta pada tahun 2014, dan MAN 14 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 :

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

Lampiran 1 : Foto Wawancara Karang Taruna dan Kepemudaan



### 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



**Hak Cipta :**

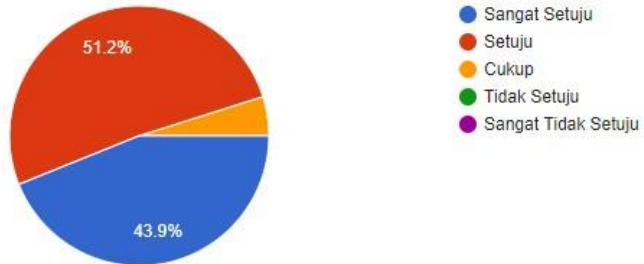
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 2 : Data Hasil Kuesioner

1.Saya berpikir akan menggunakan memakai website Karang Taruna 14 kedepannya

41 responses





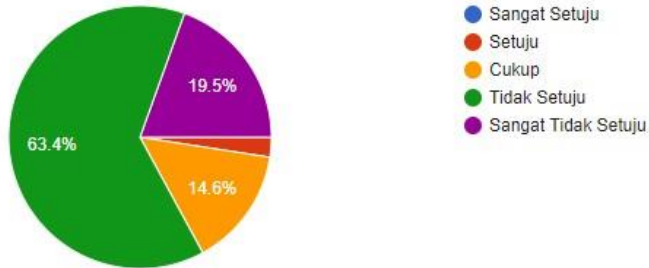
## © Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

### 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

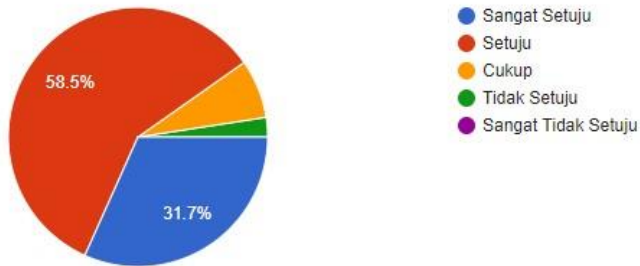
2. Saya merasa Website Karang Taruna 14 rumit untuk digunakan

41 responses



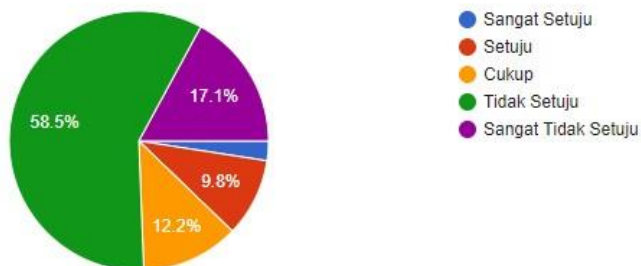
3. Saya merasa Website Karang Taruna mudah digunakan

41 responses



4. Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan Website Karang Taruna

41 responses





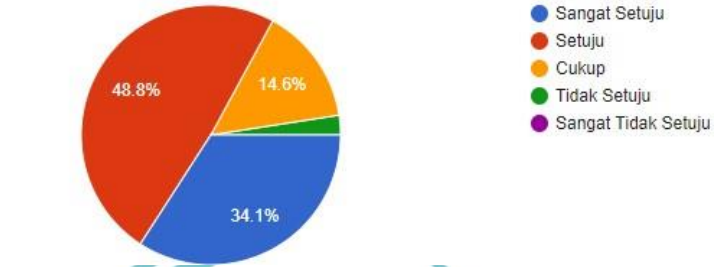
## © Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

### 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

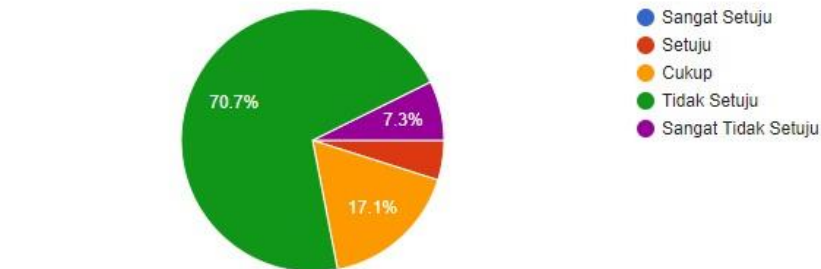
5. Saya merasa fungsi dan fitur yang terdapat dalam Website Karang Taruna 14 sudah berjalan dengan baik dan semestinya

41 responses



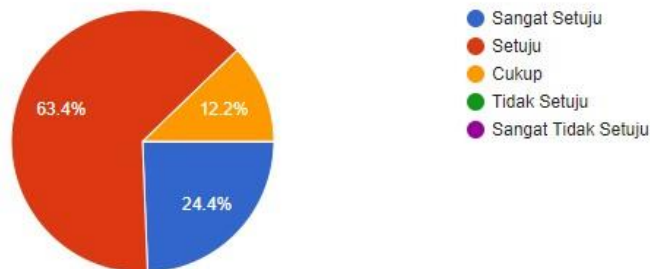
6. Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada Website Karang Taruna)

41 responses



7. Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan Website Karang Taruna 14 dengan cepat

41 responses





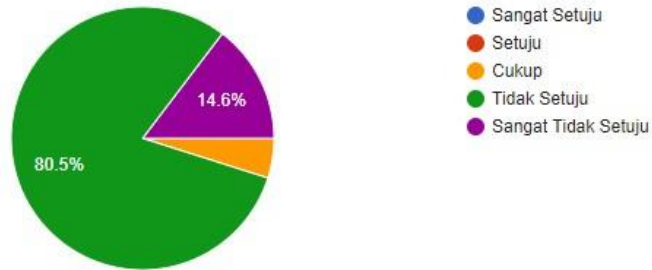
## © Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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

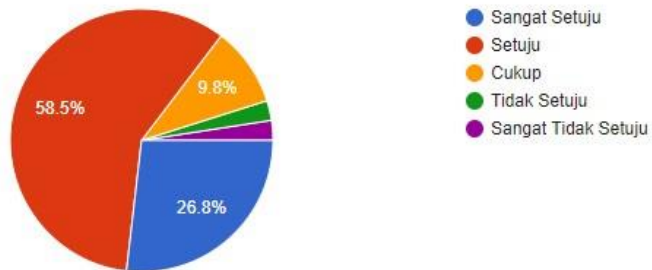
8. Saya merasa Website Karang Taruna 14 membingungkan

41 responses



9. Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan Website Karang Taruna 14

41 responses



10. Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan Website Karang Taruna

41 responses

