



**RANCANG BANGUN SISTEM MANAJEMEN ASET  
DALAM PROSES PENYEWAAN ALAT KESEHATAN  
MENGUNAKAN SENSOR RFID DAN *WEBSITE***

**SKRIPSI**

**ALIFIA AURELLIA HAPSARI**

**2007421016**

**PROGRAM STUDI TEKNIK MULTIMEDIA DAN JARINGAN**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

**TAHUN 2024**



**RANCANG BANGUN SISTEM MANAJEMEN ASET  
DALAM PROSES PENYEWAAN ALAT KESEHATAN  
MENGUNAKAN SENSOR RFID DAN *WEBSITE***

**SKRIPSI**

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

**ALIFIA AURELLIA HAPSARI**

**2007421016**

**PROGRAM STUDI TEKNIK MULTIMEDIA DAN JARINGAN  
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA  
TAHUN 2024**



## SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Alifia Aurellia Hapsari  
NIM : 2007421016  
Jurusan/Program Studi : Teknik Informatika dan Komputer / Teknik Multimedia dan Jaringan  
Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Manajemen Aset Dalam Proses Penyewaan Alat Kesehatan Menggunakan Sensor RFID dan *Website*

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bebas dari peniruan terhadap karya dari orang lain. Kutipan pendapat dan tulisan orang lain ditunjuk sesuai dengan cara-cara penulisan karya ilmiah yang berlaku.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa dalam skripsi ini terkandung ciri-ciri plagiat dan bentuk-bentuk peniruan lain yang dianggap melanggar peraturan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Depok, 26 Juli 2024

Yang membuat pernyataan



Alifia Aurellia Hapsari

NIM. 2007421016

### Hak Cipta :

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





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Alifia Aurellia Hapsari  
NIM : 2006421016  
Program Studi : Teknik Multimedia dan Jaringan  
Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Manajemen Aset Dalam Proses Penyewaan Alat Kesehatan Menggunakan Sensor RFID dan Website

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Skripsi pada hari... Kamis....  
Tanggal... 15.... Bulan ..... Agustus..... Tahun..... 2024..... dan dinyatakan LULUS.

Disahkan oleh

Tanda Tangan

Pembimbing I : Maria Agustin, S.Kom., M.Kom

Pengui I : Dr. Indra Hermawan, M.Kom

Pengui II : Ariawan Andi Suhandana, S.Kom., M.T.I.

Pengui III : Susana Dwi Yulianti, M.Kom

Mengetahui:

Jurusan Teknik Informatika dan Komputer

Ketua



Dr. Anita Hidayati, S.Kom., M.Kom.  
NIP. 197908032003122003



**Hak Cipta :**

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

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan berkah dan Rahmat-Nya kepada saya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang ditulis sebagai syarat kelulusan di Politeknik Negeri Jakarta. Penulisan skripsi ini tentunya melibatkan banyak pihak yang membantu dalam proses penulisannya. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang selalu memberikan hikmat dan rahmatnya dalam menyelesaikan penelitian ini.
2. Orang tua dan keluarga yang senantiasa mendoakan kelancaran proses skripsi penulis dan memberikan dukungan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian.
3. Ibu Maria Agustin, S. Kom., M. Kom. yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran selama membimbing penulis sehingga penulis berhasil menyusun skripsi ini dengan baik dan benar;
4. Teman-teman dino yang selalu membantu dan memberikan saran dan dukungan selama penulis melakukan penelitian.
5. Penulis sendiri, karena tidak menyerah dalam menempuh pendidikan ini dan berhasil menyusun skripsi.

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang selalu mendukung penulis dalam menyelesaikan penelitian ini. Penulis berharap penelitian ini dapat memberikan manfaat dan wawasan bagi para pembaca. Sekian dan terima kasih.

Depok, 26 Juli 2024

Alifia Aurellia Hapsari





Hak Cipta :

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

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

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

Nama : Alifia Aurellia Hapsari  
NIM : 2007421016  
Jurusan/ProgramStudi : Teknik Informatika dan Komputer/ Teknik Multimedia dan Jaringan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Jakarta Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Rancang Bangun Sistem Manajemen Aset Dalam Proses Penyewaan Alat Kesehatan Menggunakan Sensor RFID dan *Website*

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Politeknik Negeri Jakarta Berhak menyimpan, mengalihmediakan/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Depok, 26 Juli 2024  
Yang Menyatakan



Alifia Aurellia Hapsari  
NIM. 2007421016



Hak Cipta :

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

## Rancang Bangun Sistem Manajemen Aset Dalam Proses Penyewaan Alat Kesehatan Menggunakan Sensor RFID dan *Website*

### *Abstrak*

Permasalahan dalam pengelolaan aset di EHC Medka meliputi ketidaksinkronan data stok dan pencatatan transaksi secara manual, yang sering menyebabkan masalah dalam manajemen stok alat kesehatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem manajemen aset menggunakan ESP32 dan sensor RFID untuk meningkatkan akurasi dan efisiensi. Tahapan penelitian dimulai dengan identifikasi masalah yang diikuti dengan pengumpulan data melalui wawancara, observasi, dan studi literatur. Setelah data terkumpul, dilakukan perancangan sistem yang melibatkan pemrograman dan integrasi perangkat keras. Implementasi sistem dilakukan dengan memasang perangkat dan menjalankan perangkat lunak. Pengujian meliputi aspek fungsionalitas, performa, dan integrasi, dengan hasil menunjukkan bahwa jarak deteksi rata-rata tag ID oleh sensor RFID adalah 0,3 cm, dengan waktu deteksi rata-rata 5,9 detik. Data hasil pengujian ditampilkan pada LCD dan *website*. Uji penerimaan pengguna (UAT) menunjukkan tingkat kepuasan rata-rata responden sebesar 90%. Kesimpulannya, sistem yang dikembangkan berhasil meningkatkan pengelolaan aset dengan meningkatkan akurasi data.

*Kata kunci: RFID, Website, Manajemen Aset*



Hak Cipta :

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

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	v
<i>Abstrak</i> .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.4.1 Tujuan .....	3
1.4.2 Manfaat .....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Penelitian Sejenis .....	5
2.2 Manajemen Aset.....	6
2.3 <i>Internet of Things (IoT)</i> .....	6
2.4 Embedded Sistem .....	7
2.5 ESP32 .....	7
2.6 LCD (Liquid Crystal Display).....	8
2.7 RFID (Radio Frequency Identification) .....	8
2.8 Firebase .....	9
2.9 <i>Website</i> .....	9





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

2.10	TypeScript.....	10
2.11	React.JS .....	10
2.12	HTML ( <i>HyperText Markup Language</i> ).....	11
BAB III METODE PENELITIAN.....		14
3.1	Rancangan Penelitian .....	14
3.2	Tahapan Penelitian .....	14
3.3	Objek Penelitian .....	16
3.4	Teknik Pengumpulan Data dan Analisis Data.....	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....		18
4.1	Analisis Kebutuhan .....	18
1.4.1	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras.....	18
2.4.1	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	18
4.2	Perancangan Sistem.....	19
4.2.1	Diagram Blok Sistem.....	19
4.2.2	Activity Diagram.....	20
4.2.3	Diagram Skema Database .....	22
4.2.4	Skematik Rangkaian Alat.....	23
4.3	Implementasi Sistem .....	24
4.3.1	Implementasi Perangkat Keras.....	25
4.3.2	Implementasi Perangkat Lunak.....	32
4.3.3	Implementasi <i>User Interface Website</i> .....	39
4.3.4	<i>Realtime</i> Database Sistem.....	46
4.3.5	Pemrograman <i>Website</i> .....	49
4.4	Pengujian Alat .....	62
4.4.1	Deskripsi Pengujian .....	63
4.4.2	Prosedur Pengujian .....	63
4.4.3	Data Hasil Pengujian.....	67
4.4.4	Analisis Data .....	74
BAB V PENUTUP.....		80
5.1	Kesimpulan.....	80
5.2	Saran.....	81
DAFTAR PUSTAKA .....		x



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS ..... xii  
LAMPIRAN ..... xiii



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



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Konsep <i>Internet of Things</i> .....	7
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian.....	14
Gambar 4. 1 Diagram Blok.....	19
Gambar 4. 2 Activity Diagram Transaction.....	20
Gambar 4. 3 Activity Diagram Add Item.....	21
Gambar 4. 4 Activity Diagram Return.....	22
Gambar 4. 5 Diagram Skema Database.....	22
Gambar 4. 6 Skema Alat.....	23
Gambar 4. 7 Sensor RFID MFRC22.....	26
Gambar 4. 8 ESP32.....	26
Gambar 4. 9 LCD (Liquid Crystal Display) 16x2.....	27
Gambar 4. 10 Hardware Manajemen Aset Alat Kesehatan.....	28
Gambar 4. 11 Add Item Data Master.....	28
Gambar 4. 12 Tag ID input Enrolled Key.....	29
Gambar 4. 13 Tampilan Enrolled Key pada Website.....	29
Gambar 4. 14 Informasi Data Master.....	30
Gambar 4. 15 Tampilan Add Transaction.....	30
Gambar 4. 16 Tampilan Request.....	31
Gambar 4. 17 Tampilan Alat Saat Proses Transaksi.....	31
Gambar 4. 18 Tampilan Website Proses Validasi Status Request menjadi Rented.....	32
Gambar 4. 19 Tampilan website Tidak Dapat Mengubah Status Transaksi.....	32
Gambar 4. 20 Pemrograman Sensor RFID.....	33
Gambar 4. 21 Hasil Deteksi Tag ID.....	34
Gambar 4. 22 Pemrograman Arduino IDE Library dan Define.....	34
Gambar 4. 23 Pemrograman ESP32 Connect to WiFi.....	35
Gambar 4. 24 Pesan Koneksi Jaringan Terhubung.....	35
Gambar 4. 25 Konfigurasi Firebase Realtime Database.....	36
Gambar 4. 26 Tag ID terdeteksi dan Update Data di Firebase.....	37
Gambar 4. 27 Pemrograman Transaksi.....	37
Gambar 4. 28 Hasil Cetak jika Enroll dan Transaksi Sukses.....	38
Gambar 4. 29 Pemrograman LCD.....	38
Gambar 4. 30 Hasil Cetak Pesan Menggunakan LCD.....	39
Gambar 4. 31 Halaman Sign In.....	40
Gambar 4. 32 Halaman Dashboard.....	40
Gambar 4. 33 Halaman Data Master.....	41
Gambar 4. 34 Fitur Add Item.....	41
Gambar 4. 35 Proses Add Item.....	42
Gambar 4. 36 Halaman Data Master Administrator.....	42
Gambar 4. 37 Halaman Transaction.....	42
Gambar 4. 38 Request Transaction.....	43
Gambar 4. 39 Status Request.....	43
Gambar 4. 40 Mendeteksi RFID dan Memvalidasi Request Transaction.....	44
Gambar 4. 41 Status Rented.....	44

### Hak Cipta :

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





## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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

Gambar 4. 42 Tampilan Saat Proses Validasi Status Tanpa Tag ID.....	45
Gambar 4. 43 Halaman History .....	45
Gambar 4. 44 Realtime Database.....	46
Gambar 4. 45 Project Setting Firebase.....	46
Gambar 4. 46 Database User.....	48
Gambar 4. 47 Database Master Data .....	48
Gambar 4. 48 Database Transaction .....	49
Gambar 4. 49 Database History .....	49
Gambar 4. 50 Konfigurasi Firebase Pada Website .....	50
Gambar 4. 51 Folder Pages .....	50
Gambar 4. 52 initialValues .....	51
Gambar 4. 53 Validasi Sign In.....	51
Gambar 4. 54 Handle Submit.....	52
Gambar 4. 55 Revenue Model .....	53
Gambar 4. 56 GetMostBorrow.....	53
Gambar 4. 57 GetMostBorrow 2.....	54
Gambar 4. 58 Done Transaction .....	54
Gambar 4. 59 Get Process Transaction.....	55
Gambar 4. 60 Overview .....	56
Gambar 4. 61 Pemrograman Data Master.....	56
Gambar 4. 62 Fetch Data Master .....	57
Gambar 4. 63 Pemrograman Tampilan Data Master .....	58
Gambar 4. 64 Komponen Transaction Page .....	58
Gambar 4. 65 Search Bar .....	59
Gambar 4. 66 OnEditClick .....	59
Gambar 4. 67 Fetch Data Transaction .....	60
Gambar 4. 68 Fetch List Item .....	60
Gambar 4. 69 History Page.....	61
Gambar 4. 70 Fetch History .....	62
Gambar 4. 71 Diagram Hasil Pengujian Performa Sensor RFID.....	76
Gambar 4. 72 Hasil Pengujian Durasi Respon RFID dan LCD.....	76



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Penelitian Terkait .....	5
Tabel 2. 2 Notasi Activity Diagram .....	12
Tabel 2. 3 Simbol Flowchart.....	13
Tabel 4. 1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras.....	18
Tabel 4. 2 Daftar Pin Pada Alat Manajemen Aset .....	23
Tabel 4. 3 Spesifikasi Perangkat Keras (Hardware) .....	25
Tabel 4. 4 Spesifikasi <i>Software</i> ( <i>Perangkat Lunak</i> ).....	32
Tabel 4. 5 Pengujian Alat.....	63
Tabel 4. 6 Pengujian Integrasi Sistem.....	64
Tabel 4. 7 Hasil Data Pengujian Fungsionalitas Ala .....	67
Tabel 4. 8 Hasil Data Pengujian Integrasi Sistem.....	68
Tabel 4. 9 Hasil Pengujian Integrasi Data.....	69
Tabel 4. 10 Hasil Pengujian Jarak Deteksi RFID .....	69
Tabel 4. 11 Hasil Pengujian Durasi Respon RFID FRC522 dan LCD .....	70
Tabel 4. 12 Hasil Data Pengujian Reliabilitas .....	70
Tabel 4. 13 Hasil Pengujian Fungsionalitas Website.....	71
Tabel 4. 14 Tabel Hasil Kuesioner.....	72
Tabel 4. 15 Kesimpulan Pengujian Integrasi Sistem .....	74

### Hak Cipta :

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





Hak Cipta :

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

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

EHC Medka merupakan tempat yang membuka praktik dokter gigi, rumah sunat dan jasa sewa alat kesehatan yang berada di daerah Banten. Menurut data pembukuan transaksi pada EHC Medka, dalam seminggu biasanya terjadi 35-50 transaksi sewa alat kesehatan. Petugas memiliki tugas dan bertanggung jawab dalam mengelola ketersediaan alat kesehatan yang ada dengan melakukan pencatatan aset secara menyeluruh dengan rinci. Salah satu hal penting yang diperhatikan oleh petugas adalah manajemen aset alat kesehatan. Terlebih alat kesehatan pada EHC Medka ini bukan hanya dipakai untuk praktik, melainkan juga menawarkan jasa sewa alat kesehatan.

Hingga saat ini kegiatan pelayanan masih dilakukan secara manual dan pencatatan menggunakan buku besar. Salah satunya pencatatan transaksi alat kesehatan yang di sewa oleh pelanggan. Penggunaan metode ini sering kali menimbulkan masalah saat petugas mencari informasi stok alat kesehatan yang tersedia. Pembukuan manual juga dianggap kurang efisien dan membutuhkan banyak waktu saat proses rekap dan tidak bisa mengetahui stok alat kesehatan yang tersedia untuk disewakan secara *real time*.

Dengan adanya teknologi informasi di era sekarang semakin menunjukkan kecanggihan melalui internet dan berbagai macam perkembangan teknologi, salah satunya adalah *Internet of Things*. Dengan memanfaatkan kecanggihan teknologi *internet of things*, memungkinkan komponen *hardware* dan *software* saling terhubung ke internet untuk bertukar, berbagi dan mengumpulkan data. Oleh karena itu teknologi *Internet of Things* dapat digunakan untuk membangun sistem manajemen aset. Dimana pada penelitian ini akan menggunakan sensor RFID MFRC522 sebagai komponen pendukung untuk input data. Proses pembacaan pada RFID MFRC522 dinilai lebih cepat dibandingkan dengan menggunakan barcode/QR Code. Selain itu RFID tag juga memiliki kemampuan dapat terdeteksi dengan jarak lebih jauh dibandingkan barcode/QR code. (Sufri, Away and Munadi, 2022)





## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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

Dari segi tampilan RFID tag lebih mudah digunakan karna terdapat gantungan sehingga cukup fleksibel untuk diletakkan pada masing masing alat kesehatan. Sensor RFID tersebut akan terhubung dengan ESP32 yang akan digunakan sebagai mikrokontroler. ESP32 sebagai mikrokontroler yang menghubungkan antara RFID, LCD dan jaringan WiFi yang nantinya akan terhubung dengan *website* dan *database* yang akan dibuat.

Saat ini, *website* menjadi *platform* yang sangat mendukung berbagai aktivitas operasional, termasuk dalam bidang manajemen aset dan pendataan transaksi. *Website* merupakan *interface* yang *user friendly* dan dapat diakses dari berbagai perangkat. Hal itu memudahkan operator dan administrator dalam melakukan manajemen aset secara efektif, dimana saja dan kapan saja. Dengan menggunakan *website*, tidak hanya memfasilitasi pengelolaan aset secara lebih terstruktur tetapi dengan menggunakan *website* dapat meningkatkan akurasi data. Dalam penelitian ini dibuat sebuah sistem yang menggunakan tag ID dan RFID *reader* yang terintegrasi dengan server dan petugas akan memproses dan memvalidasi melalui *website*. Dengan adanya sistem manajemen aset yang akan dibangun ini diharapkan dapat menggantikan metode manual yang rentan terhadap kesalahan dan dapat mengelola aset alat kesehatan dengan lebih terstruktur dan efektif.

### 1.2 Perumusan Masalah

Bedasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, perumusan masalah dari penelitian adalah:

1. Bagaimana cara membangun sistem manajemen aset yang memberikan detail informasi stok alat kesehatan dan pencatatan transaksi secara *real time*?
2. Bagaimana cara membangun sistem manajemen aset alat kesehatan yang terkoneksi dengan *website*?

### 1.3 Batasan Masalah

Adapun Batasan masalah yang ditentukan dalam penelitian ini adalah:

1. Sistem akan dibangun menggunakan mikrokontroler ESP32 yang digunakan sebagai penghubung sensor RFID, LCD.



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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

2. Menggunakan database yang terkoneksi dengan *website* yang digunakan untuk menampilkan informasi stok alat kesehatan dan data transaksi setiap pelanggan.

### 1.4 Tujuan dan Manfaat

#### 1.4.1 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun sistem manajemen aset alat kesehatan pada yang dapat langsung diakses oleh petugas. Selain itu sistem ini juga mempermudah petugas (administrator dan operator *inventory*) dalam sinkronisasi data stok alat kesehatan dan pendataan transaksi sewa alat kesehatan.

#### 1.4.2 Manfaat

Manfaat penelitian ini yaitu:

1. Dapat mengetahui informasi detail seluruh aset kesehatan yang dapat disewa pelanggan.
2. Dapat mengetahui stok alat kesehatan yang tersedia secara *real time*.
3. Pendataan transaksi sewa alat tidak lagi menggunakan pembukuan manual.
4. Petugas dapat melakukan tugasnya tanpa harus berkordinasi secara langsung.

### 1.5 Sistematika Penulisan

Berikut adalah sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan laporan dari penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

#### 1. BAB I PENDAHULUAN

Bab pertama pendahuluan, menguraikan tentang latar belakang dari penelitian, rumusan masalah yang didapat dari latar belakang, batasan masalah serta manfaat dan tujuan dalam penelitian ini.

#### 2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab kedua menguraikan tentang landasan-landasan teori dan konsep- konsep terkait dengan permasalahan pada penelitian ini, serta beberapa penelitian relevan terkait dari penelitian-penelitian terdahulu untuk dikaji dalam penelitian ini.



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### 3. BAB III METODE PENELITIAN

Bab ketiga dalam penelitian ini akan menjabarkan tentang metode penelitian yang akan digunakan, baik berhubungan dengan perancangan penelitian, tahapan tahapan yang akan ditempuh dalam penelitian, objek dari penelitian.

### 4. BAB IV PEMBAHASAN

Bab keempat akan berisikan pembahasan mengenai pembahasan analisis kebutuhan, implementasi sistem perangkat keras maupun perangkat lunak, pengujian dan analisis hasil pengujian.

### 5. BAB V PENUTUP

Bab kelima berisikan penjelasan mengenai hasil akhir dari penelitian berupa kesimpulan dan saran untuk penelitian berikutnya.



#### Hak Cipta :

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





Hak Cipta :

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

## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Bedasarkan hasil penelitian Rancang Bangun Sistem Manajemen Aset Dalam Proses Penyewaan Alat Kesehatan Menggunakan Sensor RFID dan *Website* didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Rancang bangun sistem manajemen telah berhasil dibuat dan diimplementasikan. Berdasarkan hasil pengujian yang sudah dilakukan, semua komponen dapat terkoneksi dan beroperasi berdasarkan fungsinya masing masing. Beberapa pengujian pada alat yang dilakukan adalah pengujian fungsionalitas, performa dan integrasi. Berdasarkan data dari hasil pengujian yang digunakan untuk analisis, didapatkan bahwa rata rata jarak tag ID yang dapat di deteksi oleh sensor RFID adalah 0,3 cm. Waktu yang dibutuhkan RFID untuk mendeteksi tag ID adalah 5,9 detik lalu hasilnya akan ditampilkan pada LCD dan *website*. Berdasarkan hasil dari pengujian UAT didapatkan persentase rata rata jawaban dari kuesioner sebesar 90%. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa sebagian besar petugas sebagai responden dari kuesioner merasa puas dengan sistem yang dibuat.
2. Pengujian yang dilakukan pada *Website* yang telah dibuat lalu diuji menggunakan metode *blackbox testing*. Pengujian ini berfokus pada pengujian fungsionalitas. Setiap fitur dan halaman diuji lalu menghasilkan kesimpulan bahwa setiap fitur dan halaman pada *website* manajemen aset dapat beroperasi dengan baik. Beberapa fitur dan halaman yang terdapat pada *website* adalah halaman *dashboard*, *Data Master*, *transaction* dan *history*. Fitur yang digunakan oleh administrator adalah *request transaction*. Sedangkan fitur unggulan yang hanya dapat diakses oleh operator yaitu *add item*.

## 5.2 Saran

Saran untuk penelitian selanjutnya yaitu sistem ini dapat menambahkan sensor lain seperti IoT beacon atau GPS yang berfungsi untuk meningkatkan pelacakan lokasi alat kesehatan yang disewa pelanggan secara akurat. Selain itu GPS juga memungkinkan petugas dalam mengoptimalkan operasi dan mengurangi risiko kehilangan atau kerusakan aset.



### © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

#### Hak Cipta :

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







## DAFTAR PUSTAKA

- Andrianto, R. and Haris Munandar, M. (2022) *APLIKASI E-COMMERCE PENJUALAN PAKAIAN BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN FIREBASE REALTIME DATABASE*, *Journal Computer Science and Information Technology(JCoInT) Program Studi Teknologi Informasi*. Available at: <http://jurnal.ulb.ac.id/index.php/JCoInT/index>.
- 'APLIKASI E-ORDERMENGGUNAKANFIREBASEDAN ALGORITMEKNUTHMORRIS PRATTBERBASIS ANDROID' (no date).
- Dewi, L.P. (no date) *PEMODELAN PROSES BISNIS MENGGUNAKAN ACTIVITY DIAGRAM UML DAN BPMN (STUDI KASUS FRS ONLINE)*.
- Efendi, Y. (2018) 'INTERNET OF THINGS (IOT) SISTEM PENGENDALIAN LAMPU MENGGUNAKAN RASPBERRY PI BERBASIS MOBILE', *Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, 4(1). Available at: <http://ejournal.fikom-unasman.ac.id>.
- Gutama, A., Arwan, A. and Fanani, L. (2019) *Pengembangan Kakas Bantu Pembangkitan Kasus Uji pada Model-Based Testing Berdasarkan Activity Diagram*. Available at: <http://j-ptiik.ub.ac.id>.
- Imran, A. and Rasul, M. (2020) *PENGEMBANGAN TEMPAT SAMPAH PINTAR MENGGUNAKAN ESP32*.
- Mufti Prasetyo, S. *et al.* (no date) 'BULLET : Jurnal Multidisiplin Ilmu Pembahasan Mengenai Front-End Web Developer dalam Ruang Lingkup Web Development'. Available at: <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/bullet>.
- 'Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Berbasis Web' (no date).
- Puryono, D.A. and Handayani, D. (no date) 'Sistem Informasi Pelacakan dan Pemantauan Covid-19 Berbasis Internet Of Things', 6(2), p. 2021. Available at: <https://mobnasesemka.com/internet-of-things/>.
- RANCANG BANGUN SISTEM ABSENSI MAHASISWA* (no date).
- Ratna, S. *et al.* (no date) *SISTEM MONITORING KESEHATAN BERBASIS INTERNET OF THINGS (IoT)*.
- Setiawan, E.B. and Kurniawan, B. (2015) *Perancangan Sistem Absensi Kehadiran Perkuliahan dengan Menggunakan Radio Frequency Identification (RFId)*, *Jurnal CoreIT*.
- Setyo Nugroho, D. *et al.* (2023) 'Inovasi Pembaruan Desain Website Penyederhana Link Unesa Menggunakan Typescript Dan Node.js', *Jurnal Ilmu Teknik*, 1(2), pp. 35–40.
- 'SISTEM INFORMASI PENCATATAN ALAT KESEHATAN UNTUK Mendukung Tugas Elektromedis' (no date).
- Sufri, R., Away, Y. and Munadi, R. (no date) 'ANALISIS KINERJA PENGGUNAAN RADIO FREQUENCY IDENTIFICATION (RFID) DAN QUICK RESPONSE CODE (QR CODE) PADA Pencarian Data Medis', *Jurnal Nasional Komputasi dan Teknologi Informasi*, 2(1), p. 2019.

### Hak Cipta :

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





## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Sulistyorini, T., Sova, E. and Ramadhan, R. (2022) 'PEMANTAUAN KASUS PENYEBARAN COVID-19 BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN FRAMEWORK REACT JS DAN API', 1(4). Available at: [www.corona.jakarta.go.id](http://www.corona.jakarta.go.id).

Tiffani Bawotong, V., Mamahit, D.J. and U A Sompie, S.R. (2015) 'Rancang Bangun Uninterruptible Power Supply Menggunakan Tampilan LCD Berbasis Mikrokontroler'.

Zamzami, K. (2023) *PENGEMBANGAN SISTEM INVENTARISASI BARANG MENGGUNAKAN LOAD CELL DAN CHATBOT TELEGRAM BERBASIS ARDUINO, JINTEKS.*



### Hak Cipta :

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

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS

### Alifia Aurellia Hapsari



Lahir di Tangerang, 26 Juli 2002. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara. Dari pasangan Suliono dan Siti Khumayyah. Penulis memasuki pendidikan formal di SDN Negeri Taman Cibodas pada tahun 2008. Kemudian melanjutkan pendidikan di SMPN 2 Tangerang pada tahun 2014. Pada tahun 2017, penulis melanjutkan pendidikan di SMK Telom Jakarta. Setelah itu pada tahun 2020, penulis berkesempatan untuk melanjutkan pendidikan di Politeknik Negeri Jakarta dengan jurusan Teknik Informatika dan Komputer, Program Studi Teknik Multimedia dan Jaringan.

POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA

### © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

#### Hak Cipta :

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







## Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### LAMPIRAN

Setiap alat kesehatan dilengkapi dengan tag ID



Pencatatan transaksi alat kesehatan yang disewa secara manual

No	Alat Kesehatan	Nama	No. HP	Alamat	Tgl Sewa	Tgl Pengembalian	Total
	Desain 1m <sup>3</sup>	Yuni Zahrah	08198765012	Kampung Paluhang No.29	8 - 8 - 2023	15 / 8 / 23	Rp 200.000 ✓
	Kasur Dewabur	Sarah Fazza	0821 0854033	Perum Nusantara Asti Blk 1/14	8 / 8 / 23	8 / 9 / 23	Rp 200.000 ✓
	Desain 1m <sup>3</sup>	Izzati Ulla	08523356143		8 / 8 / 23	6 / 9 / 23	Rp 300.000 ✓
	Kursi Roda	Hani Ridarto	0854 05174221	Jl Karel Aib 12 Rt 01/01	8 / 8 / 23	15 / 8 / 23	Rp 125.000 ✓
	Kursi Roda	Anisa Putri	08247893415	Graya Asri Blok A No 22	9 / 8 / 23	9 / 9 / 23	Rp 125.000 ✓
	Kursi Pump	Rahmoh	08347323421		9 / 8 / 23	16 / 9 / 23	Rp 125.000 ✓
	Desain 1m <sup>3</sup>	Tita Dainara	08812465321	Perum Melasari Blok K Blok	9 / 8 / 23	9 / 9 / 23	Rp 300.000 ✓
	Nebulizer	Anik Maulin	08364326473	Perum Citra Indah Blok 1/14	9 / 8 / 23	9 / 9 / 23	Rp 150.000 ✓
	Bed 3 crank	Charitra	08172100690	Perum Taman Sepatan No 5	9 / 8 / 23	14 / 8 / 23	Rp 100.000 ✓
	Tongkat Kruk	Dhendra	08128360499	Perum Indah Blok B No 5	9 / 8 / 23	9 / 9 / 23	Rp 100.000 ✓
	Suction Pump	Raka	08154950499	Jl Karang 1 No 8	9 / 8 / 23	9 / 9 / 23	Rp 300.000 ✓
	Nebulizer	Fananga Sinar	08314805099	Jl Sarakan No 23 RT 09/02	9 / 8 / 23	9 / 9 / 23	Rp 50.000 ✓
	Desain 1m <sup>3</sup>	Narungga Argo	08113249200	Perum Taman Sepatan	10 / 8 / 23	17 / 8 / 23	Rp 100.000 ✓
	Tiang Infus	Davit Arie	08159420146	Jl Kayu Agung No 21 RT02	10 / 8 / 23	10 / 9 / 23	Rp 350.000 ✓
	Nebulizer	Gita Avanti	08721457943	Perum Permata Indah Blok B	10 / 8 / 23	17 / 8 / 23	Rp 100.000 ✓
	Kursi Roda Travel	Wismadga	08568050621	Jl Pondok Jaya No 5 RT 02/02	10 / 8 / 23	17 / 8 / 23	Rp 100.000 ✓
	Walker	Ila Astri	08124443202	Jl Mauk No 18 RT 09/05	10 / 8 / 23	10 / 9 / 23	Rp 220.000 ✓
	Bed 2 crank	Fahri Harti	08574300210	Komplek Sepatan blok G	10 / 8 / 23	10 / 9 / 23	Rp 90.000 ✓
	Kasur Dewabur	Devi	08132643102	Jl Pisangan No 7 RT 01/01	11 / 8 / 23	14 / 9 / 23	Rp 900.000 ✓
	Suction Pump	Darmas Cahya	08193124987		11 / 8 / 23	11 / 9 / 23	Rp 200.000 ✓
	Desain	Arkana Berlin	08172573055	Jl Dewi Sartika No 24	11 / 8 / 23	11 / 9 / 23	Rp 300.000 ✓
	Tensimeter	Adje Padoa	081772125678	Jl Raya Kembangan No 8 Blok G	11 / 8 / 23	11 / 9 / 23	Rp 350.000 ✓
	Tiang Infus	Rahmoh A	085490735421	Jl Tebet Raya Blok 04 LWS	11 / 8 / 23	11 / 9 / 23	Rp 125.000 ✓
	Kursi Roda Travel	Evan Subakti	08134026473		12 / 8 / 23	16 / 8 / 23	Rp 30.000 ✓
		Aldiansyah	081257600139	Jl Sarakan No 23 RT 01/01	12 / 8 / 23	18 / 8 / 23	Rp 120.000 ✓

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





## Lembar Wawancara

Narasumber : Winda Setiawati

Tanggal Wawancara : 21 Maret 2024

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Dalam proses penyewaan alat kesehatan, bagaimana cara petugas mengelola alat kesehatan pada klinik?	Saat ini pengelolaan alat kesehatan masih dilakukan secara manual, dengan cara menghitung alat kesehatan yang terdapat pada tempat penyimpanan. Dan operator harus terus bertanya kepada administrator untuk memperkirakan kapan stok alat kesehatan akan bertambah saat pelanggan mengembalikan alat kesehatan.
2	Dengan pengelolaan alat kesehatan secara manual, apa permasalahan yang sering terjadi?	Informasi mengenai stok alat kesehatan yang diketahui antar petugas operator tidak jarang berbeda beda dan tidak sinkron. Jika operator ingin memperkirakan kapan stok alat kesehatan akan bertambah saat pelanggan mengembalikan, operator harus bertanya kepada admin karena catatan transaksi sewa alat dilakukan manual hanya menggunakan buku.
3	Dalam seminggu biasanya berapa banyak transaksi yang dilakukan?	Menurut data pada buku catatan transaksi, dalam seminggu biasanya kurang lebih 35-50 transaksi sewa alat kesehatan.

Banten, 21 Maret 2024

(Winda)

### Hak Cipta :

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



## Kuesioner Tingkat Kepuasan Petugas Klinik Terhadap Sistem Manajemen Aset

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Kepada Responden yang terhormat,

Perkenalkan, saya Alifia Aurellia Hapsari Mahasiswa semester 8 Program Studi Teknik Multimedia dan Jaringan, Jurusan Teknik Informatika dan Komputer. Saat ini saya sedang melakukan penelitian untuk persyaratan tugas akhir guna melengkapi persyaratan mencapai D4 yang berjudul:

**RANCANG BANGUN SISTEM MANAJEMEN ASET KLINIK DALAM PROSES PENYEWAAN ALAT KESEHATAN MENGGUNAKAN SENSOR RFID DAN WEBSITE**

Adapun kriteria responden yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Petugas Klinik
2. Sebagai Administrator atau Operator pada EHC Klinik
3. Mengikuti pengujian sistem manajemen aset
4. Mampu mengoperasikan sistem manajemen aset

Petunjuk Umum Pengisian Kuesioner :

Akan ada 5 pernyataan dalam setiap kuisisioner ini. silahkan anda membaca dan kemudian memberikan respon dalam bentuk nilai.

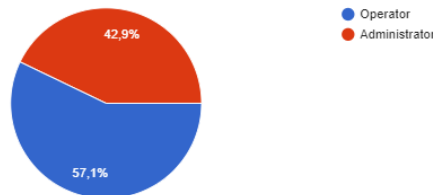
Masing-masing pernyataan terdapat 5 opsi respon yaitu sebagai berikut :

1. SANGAT TIDAK SETUJU (STS)
2. TIDAK SETUJU (TS)
3. NETRAL (N)
4. SETUJU (S)
5. SANGAT SETUJU (SS)

Role

7 jawaban

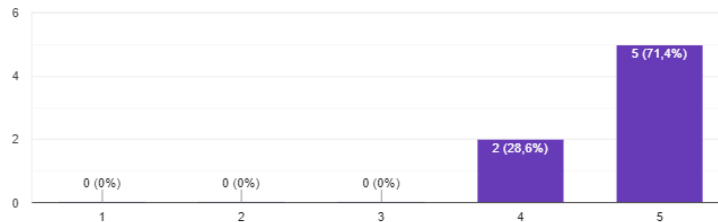
Salin



Sistem manajemen aset mudah untuk digunakan

7 jawaban

Salin



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



## Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

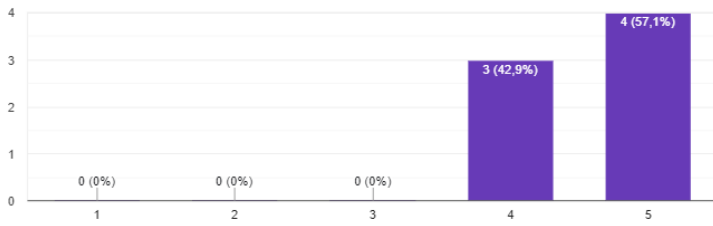
### Hak Cipta :

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

Sistem manajemen aset membantu petugas dalam mengetahui informasi detail dan stok alat kesehatan

Salin

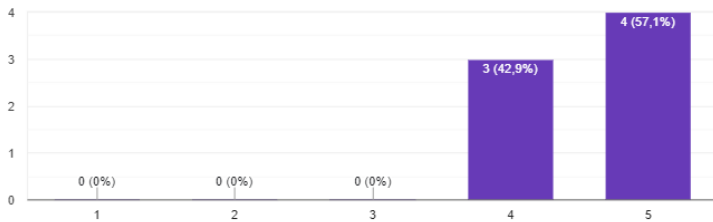
7 jawaban



Sistem manajemen aset membantu petugas dalam pencatatan transaksi sewa alat kesehatan

Salin

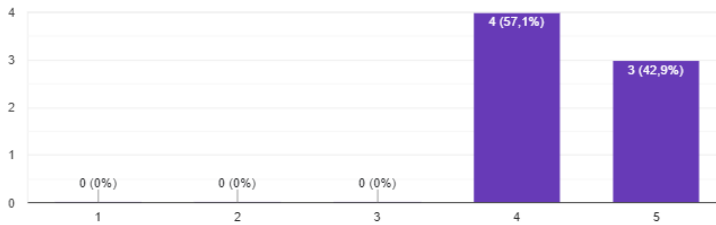
7 jawaban



Sistem manajemen aset memiliki fitur yang sudah cukup sesuai kebutuhan

Salin

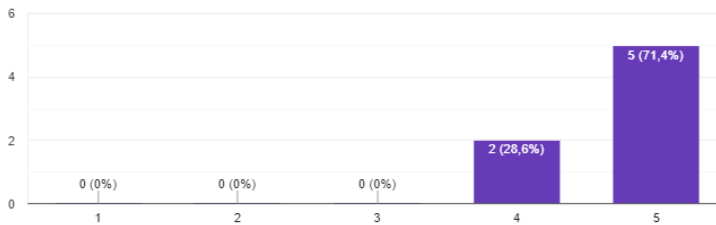
7 jawaban



Dengan adanya sistem manajemen aset pada klinik EHC medika, proses pengelolaan aset dan pendataan transaksi berjalan lebih efisien dari sebelumnya

Salin

7 jawaban







## Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

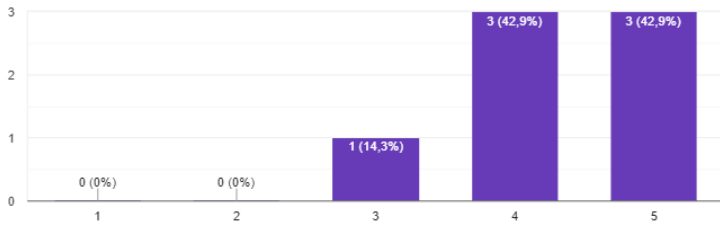
### Hak Cipta :

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

Petugas (Administrator/Operator) tidak membutuhkan teknisi dalam menggunakan sistem manajemen aset

Salin

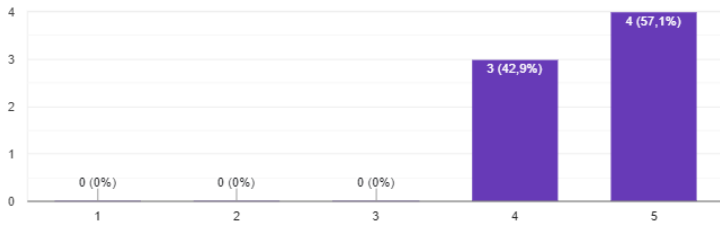
7 jawaban



Halaman dan fitur yang terdapat pada website manajemen aset sudah jelas bagi petugas sebagai pengguna

Salin

7 jawaban



POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA