



**Rancang Bangun Frontend dan Backend Sistem Android  
Toko Sepatu Online Menggunakan React Native dan  
NodeJS**

**LAPORAN SKRIPSI**

**ISMAIL ADI PRASOJO**

**4617010008**

**PROGRAM STUDI D4 TEKNIK INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

**2021**



**Rancang Bangun Frontend dan Backend Sistem Android  
Toko Sepatu Online Menggunakan React Native dan  
NodeJS**

**LAPORAN SKRIPSI**

**Dibuat untuk Melengkapi Syarat-Syarat yang Diperlukan untuk  
Memperoleh Gelar Sarjana Terapan**

**ISMAIL ADI PRASOJO**

4617010008

**PROGRAM STUDI D4 TEKNIK INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

**2021**



**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

**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 : Ismail Adi Prasajo**  
**NIM : 4617010008**  
**Tanggal : 13 September 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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Ismail Adi Prasajo  
NIM : 4617010008  
Program Studi : Teknik Informatika  
Judul Skripsi : Rancang Bangun Frontend dan Backend Sistem Android Toko Sepatu Online Menggunakan React Native dan NodeJS

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Skripsi pada hari Senin, Tanggal 2, Bulan Agustus Tahun 2021 dan dinyatakan **LULUS**

Disahkan oleh

Pembimbing I : Syamsi Dwi Cahya, S.S.T., M.Kom. (  )

Penguji I : Euis Oktavianti, S.Si., M.Ti. (  )

Penguji II : Drs. Agus Setiawan, M.Kom. (  )

Penguji III : Maria Agustin, S.Kom., M.Kom. (  )

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

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat ALLAH SWT Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan berkat dan rahmat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Rancang Bangun Frontend dan Backend Sistem Android Toko Sepatu Online Menggunakan React Native dan NodeJS. Bersamaan dengan kata pengantar ini, penulis sadar bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

- a. Syamsi Dwi Cahya, S.S.T., M.Kom, selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, kesabaran dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan laporan skripsi ini.
- b. Orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan segala dorongan serta doa yang diberikan kepada penulis selama penyusunan skripsi.
- c. Aulia Marsya selaku rekan dalam kelompok penyusunan skripsi dan juga teman yang dapat membantu dan memberikan dorongan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
- d. Sultan Yuriski Azmi, selaku pemilik PT. Gazira Permata Garuda yang telah bersedia diwawancara oleh penulis dan memberikan data untuk keperluan penelitian.
- e. Teman dan rekan penulis yang telah memberikan dukungan kepada penulis.

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

Bekasi, 29 Juli 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 mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

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

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

Nama : Ismail Adi Prasajo  
NIM : 4617010008  
Program Studi : Teknik Informatika  
Jurusan : Teknik Informatika dan Komputer  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Jakarta **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

***Rancang Bangun Frontend dan Backend Sistem Android Toko Sepatu Online Menggunakan React Native dan NodeJS.***

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Politeknik Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan 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 29 Juli 2021

Yang Menyatakan

(Ismail Adi Prasajo)





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

## Rancang Bangun Frontend dan Backend Sistem Android Toko Sepatu Online Menggunakan React Native dan NodeJS

### ABSTRAK

Sebelum internet belum ramai digunakan, pebisnis sepatu ataupun lainnya melakukan bisnisnya secara langsung, dan calon pembeli diharuskan mendatangi toko untuk melihat ataupun membeli. Namun dengan perkembangan penggunaan internet dan teknologi yang pesat sekarang ini, bisnis menjadi berkembang, dan pebisnis dapat memulai bisnisnya secara *online*. Bisnis yang dilakukan secara *online* menjadikan suatu bisnis tersebut dapat lebih mudah diakses oleh pelanggan dan menghemat waktu dan tidak dibatasi oleh tempat. PT Gazira Permata Garuda saat ini masih menjual sepatu secara langsung dan melalui berbagai *website marketplace*. Namun penjualan melalui *website marketplace* memiliki batasan mengiklankan sepatu dalam bentuk 2 dimensi, dan pendataan yang tidak terpusat yang mana tidak langsung tersinkronisasi antar *website marketplace*, karena proses sinkronisasi antar *website marketplace* harus dilakukan secara manual. Tugas akhir ini bertujuan menciptakan sistem toko sepatu online berbasis android yang mengimplementasikan teknologi *augmented reality* dengan menggunakan React Native dan NodeJS pada PT Gazira Permata Garuda untuk dapat mengiklankan objek sepatu secara 3 dimensi dan penyimpanan data secara terpusat.

Kata Kunci : *Android, Augmented Reality, React Native, NodeJS*



**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

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	2
1.5 Metode Pelaksanaan Tugas Akhir.....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1 Penelitian Sejenis .....	5
2.2 Rancang Bangun.....	6
2.3 Aplikasi .....	6
2.4 Sistem.....	6
2.5 Online .....	7
2.6 Metodologi Pengembangan Sistem .....	7
2.7 Prototype .....	7
2.8 Frontend.....	8
2.9 Backend .....	8
2.10 Smartphone.....	8
2.11 REST ( <i>Representational State Transfer</i> ) .....	9
2.12 JSON .....	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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

2.13	Android.....	10
2.14	NodeJS.....	10
2.15	React Native .....	10
2.16	<i>Augmented Reality</i> .....	11
2.17	<i>Flowchart</i> .....	11
2.18	<i>Class Diagram</i> .....	13
2.19	<i>Black Box Testing</i> .....	13
2.20	<i>Sequence Diagram</i> .....	14
2.21	<i>Use Case Diagram</i> .....	15
2.22	<i>Activity Diagram</i> .....	18
<b>BAB III PERENCANAAN DAN REALISASI.....</b>		<b>18</b>
3.1	Perancangan Program Aplikasi .....	18
3.1.1	Deskripsi Program Aplikasi .....	18
3.1.2	Cara Kerja Program Aplikasi.....	19
3.1.3	Perancangan .....	24
3.2	Realisasi Program Aplikasi .....	53
3.2.1	Menampilkan Model 3 Dimensi Sepatu.....	53
3.2.2	Implementasi Program Aplikasi.....	54
<b>BAB IV PEMBAHASAN.....</b>		<b>65</b>
4.1	Pengujian.....	65
4.2	Deskripsi Pengujian.....	65
4.3	Prosedur Pengujian.....	65
4.3.1	<i>Black Box</i> .....	65
4.3.2	<i>User Acceptance Test</i> .....	67
4.4	Data Hasil Pengujian .....	68
4.4.1	<i>Black Box</i> .....	68
4.4.2	<i>User Acceptance Test</i> .....	84
4.5	Analisi Data / Evaluasi .....	87
4.5.1	<i>Black Box</i> .....	87



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

4.5.2	<i>User Acceptance Test</i> .....	87
<b>BAB V KESIMPULAN</b> .....		<b>109</b>
5.1	Kesimpulan.....	109
5.2	Saran.....	109
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....		<b>110</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 mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Flowchart Diagram Melihat Tampilan AR Sepatu .....	20
Gambar 3. 2 <i>Flowchart</i> Pemesanan Sepatu .....	21
Gambar 3. 3 <i>Flowchart</i> Proses Pembayaran Pesanan.....	22
Gambar 3. 4 Use Case Diagram Keseluruhan Pada Aplikasi .....	25
Gambar 3. 5 Class Diagram Keseluruhan Pada Aplikasi.....	26
Gambar 3. 6 Activity Diagram proses pembelian sepatu sebelum checkout.....	28
Gambar 3. 7 Activity Diagram untuk proses checkout pembelian .....	29
Gambar 3. 8 Activity Diagram kelola data alamat.....	31
Gambar 3. 9 Activity Diagram mengelola data wishlist.....	33
Gambar 3. 10 Activity Diagram menambah data di keranjang belanja .....	34
Gambar 3. 11 Activity Diagram menambah data di keranjang belanja .....	35
Gambar 3. 12 Sequence Diagram login .....	36
Gambar 3. 13 Sequence Diagram registrasi .....	37
Gambar 3. 14 Sequence Diagram tambah alamat .....	38
Gambar 3. 15 Sequence Diagram ubah alamat .....	39
Gambar 3. 16 Sequence Diagram hapus alamat.....	40
Gambar 3. 17 Sequence Diagram tambah wishlist .....	41
Gambar 3. 18 Sequence Diagram hapus wishlist.....	42
Gambar 3. 19 Sequence Diagram tambah keranjang .....	43
Gambar 3. 20 Sequence Diagram hapus keranjang .....	44
Gambar 3. 21 Sequence Diagram ubah data diri.....	45
Gambar 3. 22 Sequence Diagram ubah kata sandi.....	46
Gambar 3. 23 Rancangan User Interface Halaman Login .....	47
Gambar 3. 24 Rancangan User Interface Halaman Registrasi .....	47
Gambar 3. 25 Rancangan User Interface Halaman Home .....	48
Gambar 3. 26 Rancangan User Interface Halaman Detail Sepatu .....	48
Gambar 3. 27 Rancangan User Interface Halaman Pesanan.....	49
Gambar 3. 28 Rancangan User Interface Halaman Detail Pesanan .....	50
Gambar 3. 29 Rancangan User Interface Halaman Transaksi .....	50





## © 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

Gambar 3. 30 Rancangan User Interface Halaman Akun .....	51
Gambar 3. 31 Rancangan User Interface Halaman Wishlist.....	52
Gambar 3. 32 Rancangan User Interface Halaman Keranjang Belanja .....	52
Gambar 3. 33 Rancangan User Interface Halaman AR .....	53
Gambar 3. 34 Implementasi Aplikasi Halaman Login.....	54
Gambar 3. 35 Implementasi Aplikasi Halaman Registrasi .....	55
Gambar 3. 36 Implementasi Aplikasi Halaman Browse .....	55
Gambar 3. 37 Implementasi Aplikasi Halaman Detail Sepatu .....	56
Gambar 3. 38 Implementasi Aplikasi Halaman Pesanan .....	56
Gambar 3. 39 Implementasi Aplikasi Halaman Detail Pesanan .....	57
Gambar 3. 40 Implementasi Aplikasi Halaman Transaksi.....	57
Gambar 3. 41 Implementasi Aplikasi Halaman Akun .....	58
Gambar 3. 42 Implementasi Aplikasi Halaman Wishlist.....	58
Gambar 3. 43 Implementasi Aplikasi Halaman Keranjang Belanja .....	59
Gambar 3. 44 Implementasi Aplikasi Katalog dan Pencarian Sepatu .....	60
Gambar 3. 45 Implementasi Aplikasi Halaman AR Sepatu.....	60
Gambar 3. 46 Memuat Aset Model 3 Dimensi .....	60
Gambar 3. 47 Menampilkan Model 3 Dimensi Sepatu.....	61

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol – simbol Flowchart .....	12
Tabel 2. 2 Simbol - simbol Class Diagram .....	13
Tabel 2. 3 Simbol - simbol Sequence Diagram.....	14
Tabel 2. 4 Simbol - simbol Use Case Diagram.....	15
Tabel 2. 5 Simbol - simbol Activity Diagram.....	19
Tabel 3. 1 Deskripsi Aktor .....	23
Tabel 4. 1 Rencana Pengujian Sistem .....	65
Tabel 4. 2 Penilaian Bobot Nilai Jawaban UAT .....	67
Tabel 4. 3 Pernyataan Yang Diajukan Pada Kuisioner .....	67
Tabel 4. 4 Hasil Pengujian Login.....	68
Tabel 4. 5 Hasil Pengujian Registrasi .....	70
Tabel 4. 6 Hasil Pengujian Logout.....	71
Tabel 4. 7 Hasil Pengujian Halaman Browse .....	71
Tabel 4. 8 Hasil Pengujian Halaman Detail Sepatu .....	72
Tabel 4. 9 Hasil Pengujian Halaman Pesanan.....	72
Tabel 4. 10 Hasil Pengujian Halaman Pemesanan.....	73
Tabel 4. 11 Hasil Pengujian Halaman Detail Pesanan.....	74
Tabel 4. 12 Hasil Pengujian Halaman Akun.....	75
Tabel 4. 13 Hasil Pengujian Halaman Alamat Tersimpan.....	75
Tabel 4. 14 Hasil Pengujian Menu Wishlist.....	78
Tabel 4. 15 Hasil Pengujian Menu Keranjang Belanja .....	80
Tabel 4. 16 Hasil Pengujian Menu Ubah Data Diri .....	82
Tabel 4. 17 Hasil Pengujian Menu Ubah Kata Sandi.....	83
Tabel 4. 18 Jawaban Dari Pernyataan Yang Diajukan Pada Kuisioner .....	84
Tabel 4. 19 Bobot Atau Skor Dari Jawaban Pernyataan UAT.....	84
Tabel 4. 20 Hasil Persentase Dari Pernyataan-Pernyataan UAT .....	85

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

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Sebelum internet belum ramai digunakan, pebisnis sepatu ataupun lainnya melakukan bisnisnya secara langsung, dan calon pembeli diharuskan mendatangi toko untuk melihat ataupun membeli. Namun dengan perkembangan penggunaan internet dan teknologi yang pesat sekarang ini, bisnis menjadi berkembang, dan pebisnis dapat memulai bisnisnya secara *online*. Bisnis yang dilakukan secara *online* menjadikan suatu bisnis tersebut dapat lebih mudah diakses oleh pelanggan dan menghemat waktu dan tidak dibatasi oleh tempat (Arum, 2016).

PT Gazira Permata Garuda saat ini masih menjual sepatu secara langsung dan melalui berbagai *website marketplace*. Namun penjualan melalui *website marketplace* memiliki batasan mengiklankan sepatu dalam bentuk 2 dimensi. Pendataan untuk laporan transaksi harus dilakukan pada masing-masing *marketplace* karena pendataan tidak langsung tersinkronisasi antar *marketplace*. Sinkronisasi ini dapat dilakukan dengan cara mengunduh atau *import* data dari masing-masing *marketplace* yang digunakan dan menggabungkan secara manual ataupun menggunakan bantuan sistem lain (Susanto, 2019).

Berdasarkan teknologi *augmented reality* yang diimplementasikan oleh aplikasi Museum Bali, hal tersebut berhasil memunculkan dan menarik minat responden untuk mengunjungi Museum Bali dan melihat objek-objek yang ada dengan aplikasi (Nugraha, et al., 2016). Maka dari itu, dengan membangun sistem android toko sepatu online dengan teknologi *augmented reality* (AR) diharapkan dapat menarik minat lebih konsumen dan menjadi terobosan untuk mengiklankan sepatu yang dijual dalam bentuk 3 dimensi serta menjadi salah satu solusi untuk PT Gazira Permata Garuda dengan memiliki sistem penjualan sepatu online sendiri dan menyimpan data secara terpusat dalam databasenya sendiri.





**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

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada, maka perumusan masalahnya adalah bagaimana membuat sistem android toko sepatu online yang memiliki data secara terpusat dan dapat menampilkan objek sepatu *virtual* secara 3 dimensi melalui *smartphone* android.

## 1.3 Batasan Masalah

Pembuatan sistem dalam penelitian ini dibuat khusus untuk PT Gazira Permata Garuda, semua data yang ada dalam sistem berdasarkan data yang ada pada perusahaan terkait. Pembuatan sistem meliputi *frontend* yaitu pembuatan aplikasi android menggunakan React Native, dan backend yaitu pembuatan REST API menggunakan NodeJS. Modul atau fitur pada sistem yang dibuat mencakup login, registrasi akun pelanggan, melihat rekomendasi sepatu, melihat katalog sepatu, mencari sepatu, melihat sepatu dalam bentuk 3 dimensi, keranjang belanja, aktivitas pembelian, transaksi pembelian.

Tidak semua sepatu memiliki model 3 dimensi atau bisa disebut AR *Ready*. Model 3 dimensi yang akan dipakai tidak dibuat sendiri tetapi hasil dari membayar jasa pembuatan model 3 dimensi.

## 1.4 Tujuan dan Manfaat

Penelitian ini bertujuan untuk membuat aplikasi android toko sepatu online PT Gazira Permata Garuda dengan mengimplementasikan teknologi *augmented reality* untuk menampilkan sepatu secara 3 dimensi.

Manfaat dengan adanya aplikasi ini untuk perusahaan terkait adalah memberikan opsi penjualan melalui sistem daring dan membuat data yang masuk menjadi terpusat dan dimiliki oleh perusahaan sendiri, dan untuk calon pembeli adalah memberikan opsi transaksi melalui sistem daring dan memberikan tampilan sepatu yang lebih detail serta menambah pengalaman calon pembeli dalam memilih model sepatu.



Hak Cipta :

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

## 1.5 Metode Pelaksanaan Tugas Akhir

Metode pengembangan yang akan digunakan dalam pembuatan sistem ini adalah model *prototyping*. Model *prototyping* adalah suatu model untuk mengumpulkan informasi tertentu mengenai kebutuhan yang ada dari pihak terkait secara cepat. Dibuatnya *prototype* bertujuan untuk mengumpulkan informasi dari pihak terkait sehingga pihak terkait dapat berinteraksi dengan *prototype* yang dikembangkan, karena *prototype* menggambarkan atau mencerminkan versi awal dari sistem untuk kelanjutan sistem nyata atau sesungguhnya yang lebih besar (Purnomo, 2017). Berikut ini tahapan-tahapan yang dilakukan.

### a. Tahap pengumpulan kebutuhan

Pada tahap ini akan menghasilkan data kebutuhan yang dibutuhkan oleh sistem, dan data resiko serta permasalahan yang dapat terjadi dalam sistem. Analisis kebutuhan dan permasalahan dilakukan dengan studi literatur dan wawancara dengan pihak PT Gazira Permata Garuda. Proses *prototyping* hingga menjadi aplikasi nyata akan dibuat dengan dibantu dari data hasil analisis yang dilakukan.

### b. Tahap *prototyping*

Pada tahap ini, rancangan sementara dari aplikasi atau aplikasi yang menggambarkan atau mencerminkan aplikasi nyata akan dibuat. Pembuatan akan mengacu dari informasi yang telah dikumpulkan dari perusahaan terkait.

### c. Tahap evaluasi *prototype*

Pada tahap ini, *prototype* yang sudah dibuat akan dievaluasi oleh pihak terkait. Jika sudah sesuai maka akan dilanjutkan ketahap selanjutnya, namun jika belum sesuai tahapan sebelumnya akan dilakukan kembali.

### d. Tahap *implementation*

Pada tahap ini, sistem *prototype* akan dikonversi ke sistem nyata. Pengkodean sistem nyata atau sesungguhnya akan dilakukan dengan acuan dari sistem *prototype* yang sudah dibuat dan dievaluasi pihak terkait.





## © 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

#### e. Tahap pengujian sistem

Pada tahap ini, proses pengujian akan dilakukan pada komponen-komponen yang ada di sistem. Proses pengujian memastikan apakah sistem sudah berjalan dengan baik dan sesuai ekspektasi dari pihak terkait. Proses pengujian menggunakan metode *black box testing*.

#### f. Tahap evaluasi sistem

Pada tahap ini, sistem yang telah dibuat dan diuji akan dievaluasi oleh pihak terkait. Jika sistem sudah sesuai dan berjalan dengan baik maka akan dilanjutkan ke tahap selanjutnya, namun jika belum maka tahap *implementation* dan pengujian sistem akan dilakukan kembali.

#### g. Tahap penggunaan sistem

Pada tahap ini sistem akan diimplementasikan atau digunakan oleh PT Gazira Permata Garuda.



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

## BAB V KESIMPULAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pelaksanaan dan pengerjaan sebuah sistem atau aplikasi toko sepatu online yang mengimplementasi *augmented reality* dalam menampilkan sepatunya, maka kesimpulan yang dapat diambil adalah :

1. Sistem dapat menampilkan sepatu kepada pelanggan dalam bentuk 2 dimensi dan juga dengan 3 dimensi jika sepatu memiliki model 3 dimensi.
2. Sistem dapat melakukan aktifitas transaksi jual beli sepatu yang dilakukan oleh PT Gazira Permata Garuda dan pelanggan, lalu menyimpannya dalam satu penyimpanan tidak seperti aktifitas transaksi jual beli melalui berbagai *website marketplace*.

### 5.2 Saran

Adapun saran untuk pengembangan sistem lebih lanjut adalah :

1. Tampilan model 3 dimensi sepatu pada tampilan AR kedepannya dapat ditingkatkan dengan cara menampilkan sepatu pada pencocokan kaki.
2. Menambahkan fitur diskon untuk harga sepatu
3. Menambahkan model 3 dimensi sepatu, supaya sepatu yang mempunyai tampilan 3 dimensi menjadi lebih banyak
4. Mengimplementasikan pelacakan pengiriman barang dengan detail dalam aplikasi berdasarkan nomor resi pengiriman.



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

## DAFTAR PUSTAKA

- Adelphia, A., 2015. *Pintar Mengoperasikan iPhone*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Anjarwati, J., 2020. *Smartphone (Ponsel Cerdas): Pengertian, Jenis, Merek, dan Dampak*. [Online] Available at: <https://teknoforesteract.com/smartphone/> [Accessed 11 Februari 2021].
- Ansori, A., 2020. *Pengertian Sequence Diagram : Tujuan, Simbol, dan Contohnya*. [Online] Available at: <https://www.ansoriweb.com/2020/04/pengertian-sequence-diagram.html> [Accessed 20 7 2021].
- Armanto, A. Z. M. Z., 2017. *Rancang Bangun Sistem Monitoring Aktivitas Siswa Sekolah Dasar dengan Teknologi Near Field Communication.*, s.l.: s.n.
- Arum, J., 2016. PELAKSANAAN BISNIS ONLINE DI KOTA MALANG DALAM PERSPEKTIF MASLAHAH. *Skripsi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang*.
- Asmara, R., 2016. SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PENANGGULANGAN BENCANA PADA KANTOR BADAN PENANGGULANGAN BENCANA DAERAH (BPBD) KABUPATEN PADANG PARIAMAN. *Jurnal J-Click*, Volume 3(2), pp. 80-91.
- Badrudin, T. W., 2020. *Meeting Perdana*. Bekasi, s.n.
- Baharsyah, A. N., 2019. *Teknologi Augmented Reality: Definisi, Cara Kerja, Pelajari Semua di Sini: Jagoan Hosting*. [Online] Available at: <https://www.jagoanhosting.com/blog/teknologi-augmented-reality/> [Accessed 11 Februari 2021].
- BootUp, 2019. *Android Adalah? Pengertian, Sejarah, Hingga Kelebihannya dibanding OS lain*. [Online] Available at: <https://bootup.ai/blog/apa-itu-android-pengertian-kelebihan/> [Accessed 11 Februari 2021].
- C. R., M. I., Husni, M. & Studiawan, H., 2012. Implementasi Klien SIP Berbasis Web Menggunakan HTML5 dan Node.js. *JURNAL TEKNIK ITS*, Volume 1, pp. A242-A245.
- Chandra, J. V. & Tan, R., 2020. Rancang Bangun Web API untuk Akses Informasi. *Jurnal Strategi*, Volume 2, pp. 510-520.





**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

- Dewaweb Team, 2020. *Apa Itu React Native?: Demaweb*. [Online] Available at: <https://www.dewaweb.com/blog/apa-itu-react-native/> [Accessed 11 Februari 2021].
- Divedigital, 2020. *Apa itu Prototipe? Mengenal Pengertian, Tujuan, dan Manfaat Prototype* : DIVEDIGITAL. [Online] Available at: <https://divedigital.id/apa-itu-prototipe/> [Accessed 11 11 2021].
- Dwanoko, Y. S., 2016. IMPLEMENTASI SOFTWARE DEVELOPMENT LIFE CYCLE (SDLC). *Jurnal Teknologi Informasi*, 7(2), pp. 83-93.
- Efendi, R., 2020. RANCANG BANGUN APLIKASI AUGMENTED REALITY. *Jurnal IKRA-ITH Informatika*, 4(1), pp. 35-45.
- Elrosmya, T., Asrori, T. & Kartini, D. P., 2014. Rancang Bangun Sistem Pengaman Ruang Berbasis Android. *Energy Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Teknik*, 4(2), pp. 27-30.
- Fahrurroji, A., 2018. *Perbedaan antara Frontend dan Backend*. [Online] Available at: <https://afahrurroji.net/perbedaan-antara-frontend-dan-backend/> [Accessed 11 Februari 2021].
- Fajrin, R., 2017. Pengembangan Sistem Informasi Geografis Berbasis Node.JS untuk Pemetaan Mesin dan Tracking Engineer dengan Pemanfaatan Geolocation pada PT IBM Indonesia. *Jurnal Politeknik Caltex Riau*, Volume Vol. 3, No. 1., pp. 33-40.
- Fauzi, C. A., 2018. *REST, REST API dan Client-Server: Medium*. [Online] Available at: <https://medium.com/@cecepahmadfauzi93/rest-rest-api-dan-client-server-527a15e68ff2> [Accessed 11 Februari 2021].
- GCFGlobal, 2020. *Dasar-Dasar Komputer: Perangkat Mobile*. [Online] Available at: [https://edu.gcfglobal.org/en/tr\\_id-computer-basics/perangkat-mobile/1/](https://edu.gcfglobal.org/en/tr_id-computer-basics/perangkat-mobile/1/) [Accessed 11 Februari 2021].
- Harison & Syarif, A., 2016. SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS SARANA PADA KABUPATEN PASAMAN BARAT. *Jurnal TEKNOIF*, Volume 4, pp. 40-50.
- Hutauruk, M. K., 2019. *UML Diagram, Use Case Diagram: School of Computer Science BINUS UNIVERSITY*. [Online] Available at: <https://socs.binus.ac.id/2019/11/26/uml-diagram-use-case-diagram/> [Accessed 11 Februari 2021].
- Indonesia, A. W., 2020. *Amazing Wakaf indonesia*. s.l., s.n.





**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

- INFORMATIKALOGI, 2021. *INFORMATIKALOGI*. [Online] Available at: <https://informatikalogi.com/pengertian-flowchart-dan-jenis-jenisnya/> [Accessed 14 Agustus 2021].
- Institute, M., 2017. *Front-End, Back-End, Full-Stack, Apa Artinya?.* [Online] Available at: <https://medium.com/@makersinstitute/front-end-back-end-full-stack-apa-artinya-36e0f25e8142> [Accessed 11 Februari 2021].
- Intern, D., 2020. *Apa itu Firebase? Pengertian, Jenis-Jenis, dan Fungsi Kegunaannya.* [Online] Available at: <https://www.dicoding.com/blog/apa-itu-firebase-pengertian-jenis-jenis-dan-fungsi-kegunaannya/> [Accessed 19 Desember 2020].
- Ismi, T., 2021. *React Native, Framework yang Jadi Topik Hangat di Kalangan Developer.* [Online] Available at: [https://glints.com/id/lowongan/react-native-adalah/#.YBL\\_KOgzaMo](https://glints.com/id/lowongan/react-native-adalah/#.YBL_KOgzaMo) [Accessed 27 Januari 2021].
- Juliarto, R., 2020. *Apa itu Augmented Reality dan Contohnya?: Dicoding.* [Online] Available at: <https://www.dicoding.com/blog/apa-itu-augmented-reality-dan-contohnya/> [Accessed 11 Februari 2021].
- Jumarlis, M., 2018. Aplikasi Pembelajaran Smart Hijaiyah Berbasis Augmented reality. *Jurnal Ilmiah (ILKOM)*, Volume 10, pp. 52-58.
- Kadir, A., 2014. *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*. Revisi ed. Yogyakarta: Andi.
- Kendall, K. E. & Kendall, J. E., 2011. *Systems analysis and design*. 8th ed. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall.
- Krismiaji, 2015. *Sistem Informasi Akuntansi*. 4 ed. Yogyakarta: Unit Penerbit dan Percetakan AMP YKPN.
- Latifah, N. A. & J. M., 2019. ANALISIS PELAKSANAAN WAKAF DI KUWAIT. *ZISWAF Jurnal Zakat dan Wakaf*, pp. 1-18.
- Lavarino, D. & Y. W., 2016. Rancang Bangun E-Voting Berbasis Website di Universitas Negeri Surabaya. *Jurnal Manajemen Informatika*, Volume VI(1), p. 74.
- Linux, K., 2018. *Belajar Realtime Database pada Firebase Android.* [Online] Available at: <https://karindralinux.medium.com/belajar-realtime-database->



**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

[pada-firebase-android-9e016f9aa60f](#)  
[Accessed 19 Desember 2020].

Lubis, S., 2017. *Implementasi Application Programming Interface (API) Dalam Upaya Peningkatan Pengelolaan dan Pelayanan Informasi Publik Pada Kantor KPU Kabupaten Tapanuli Selatan*. Tesis, Medan: Universitas Medan Area.

Manurung, A. S., 2019. *PROTOTYPING: Medium*. [Online] Available at: <https://medium.com/@ameliamanurung07/prototyping-a4aff5bdb558>  
[Accessed 11 Februari 2021].

Mila, 2020. *Pengertian, Fungsi, Jenis, dan Manfaat Website yang Perlu Kamu Ketahui: Aku Digital*. [Online] Available at: <https://www.akudigital.com/bisnis-tips/apa-itu-website/>  
[Accessed 11 Februari 2021].

Mubarok, F., 2017. *SISTEM WAKTU NYATA (REAL TIME SYSTEM)*. [Online] Available at: <http://fauzania5.blogspot.com/2017/11/sistem-waktu-nyata-real-time-system.html>  
[Accessed 21 Desember 2020].

Nayoan, A., 2020. *JSON: Pengertian, Fungsi dan Cara Menggunakannya*. [Online] Available at: <https://www.niagahoster.co.id/blog/json-adalah/>  
[Accessed 19 Desember 2020].

Neni Purwati, H. K., 2015. Studi Pengembangan Prototype Knowledge Management Pada Pengecekan Judul Tugas Akhir atau Skripsi Fakultas Ilmu Komputer IBI Darmajaya. *Konferensi Nasional Sistem & Informatika*.

neta, R., 2020. *Sistem Penunjang Keputusan Seleksi Penerimaan Mahasiswa Baru Berdasarkan Nilai Rapor Menggunakan Metode Weighted Product*, s.l.: s.n.

Noor, I. F., Tolle, H. & Wardhono, W. S., 2018. Rancang Bangun Aplikasi Augmented Reality Pemilihan Sepatu. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, Volume 2, pp. 1675-1682.

N, S., 2015. *Pengertian Online Dan Offline Secara Lebih Jelas: Pengertianku*. [Online] Available at: <http://www.pengertianku.net/2015/01/pengertian-online-dan-offline-secara-lebih-jelas.html#:~:text=Online%20adalah%20istilah%20saat%20kita,pakai%20atau%20gunakan%20lewat%20internet.>  
[Accessed 11 Februari 2021].

N, S., 2017. *Pengertian Aplikasi Dan Contohnya Serta Beberapa Jenisnya*. [Online]





**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

Available at: <http://www.pengertianku.net/2017/07/pengertian-aplikasi-dan-contohnya-serta-beberapa-jenisnya.html>  
[Accessed 11 Februari 2021].

Nugraha, I. G. A., Putra, I. K. G. D. & Sukarsa, I. M., 2016. Rancang Bangun Aplikasi Android AR Museum Bali : Gedung Karangasem dan Gedung Tabanan. *LONTAR KOMPUTER*, 7(2), pp. 93-103.

O'Brien & Marakas, 2011. *Management Information System: Global Edition*. New York: McGraw Hill.

Oktriwina, A. S., 2021. *glints*. [Online] Available at: <https://glints.com/id/lowongan/class-diagram-adalah/#.YRfUvIgzMo>  
[Accessed 14 Agustus 2021].

Pahlevi, O. M. A. & K. M., 2018. Sistem Informasi Inventori Barang Menggunakan Metode Object Oriented di PT. Livaza Teknologi Indonesia Jakarta. *PROSISKO*, Volume V(1), p. 28.

Prayitno, A. & S. Y., 2015. Pemanfaatan Sistem Informasi Perpustakaan Digital. *IJSE – Indonesian Journal on Software Engineering*, p. 2.

Purnomo, D., 2017. Model Prototyping Pada Pengembangan. *Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan*, Volume 2, pp. 54-61.

Ramadani, 2017. *Firestore Realtime Database dengan Android*. [Online] Available at: <https://blog.javan.co.id/firebase-realtime-database-dengan-android-e8ac94dc18c8>  
[Accessed 19 Desember 2020].

Ramadani, 2017. *Firestore Realtime Database dengan Android Bandung*. [Online] Available at: <https://blog.javan.co.id/firebase-realtime-database-denganandroid-e8ac94dc18c8>

Rambe, B. H. et al., 2020. jurnal mantik. *UML Modeling and Black Box Testing Methods in the School Payment Information System*, 4(3), p. 1634.

Rischpater, R., 2015. *JavaScript JSON Cookbook*. s.l.:Packt Publishing.

Rizky, M., 2019. *UML Diagram : Activity Diagram*. [Online] Available at: <https://socs.binus.ac.id/2019/11/22/uml-diagram-activity-diagram/>  
[Accessed 11 Februari 2021].

Romney, M. B. & Steinbart, P. J., 2014. *Sistem Informasi Akuntansi: Accounting Information Systems*. 13th ed. s.l.:Prentice Hall.

Romney, M. B. & Steinbart, P. J., 2015. *Accounting Information Systems*. 13th ed. New Jersey: Pearson.





**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

- SAIFULLAH, 2018. SISTEM PENGGALANGAN DANA MENGGUNAKAN METODE CROWDFUNDING PADA LEMBAGA AMIL ZAKAT INFAK DAN SEDEKAH (LAZIS) WAHDAH BERBASIS WEBSITE. *UIN Alauddin Makassar*.
- Salbino, S., 2015. *Buku Pintar Gadget Android Untuk Pemula*. s.l.:KunciKom.
- Sanjaya, R. & H. S., 2017. Rancang Bangun Website Profil Hotel Agung. *Jurnal Teknologi dan Informasi*, Volume VII, p. 60.
- Sari, S. F., 2020. Pengertian Wakaf. 19 November, pp. <https://zakat.or.id/pengertian-wakaf/>.
- Susanto, E., 2019. *Cara Mengintegrasikan Accurate Online dengan Tokopedia, Bukalapak, dan Shopee*. [Online] Available at: <https://abcpalem.com/cara-mengintegrasikan-accurate-online-dengan-tokopedia-bukalapak-dan-shopee/> [Accessed 14 Agustus 2021].
- Susanto, R. & AD, A., 2016. Perbandingan Model Waterfall Dan Prototyping Untuk Pengembangan Sistem Informasi. *Jurnal Unikom*, Volume 14.
- Taufiq, R., 2013. *Sistem Informasi Manajemen : Konsep Dasar, Analisis dan Metode Pengembangan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Waryanto, 2018. *Pengertian Website Lengkap dengan Jenis dan Manfaatnya: Niaga Hoster*. [Online] Available at: <https://www.niagahoster.co.id/blog/pengertian-website/> [Accessed 11 Februari 2021].
- Wiguna, P. D. A., Swastika, I. P. A. & Satwika, I. P., 2018. Rancang Bangun Aplikasi Point of Sales Distro Management System dengan. *Jurnal Nasional Teknologi dan Sistem Informasi*, Volume 04, pp. 149-159.
- YUNTOTO, S., 208. *PENGEMBANGAN APLIKASI ANDROID SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN KOMPETENSI PENGOPERASIAN SISTEM PENGENDALI ELEKTRONIK PADA SISWA KELAS XI SMKN 2 PENGASIH*, Yogyakarta: s.n.



## © Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Ismail Adi Prasajo

Lahir di Jakarta pada tanggal 26 November 1999. Lulus dari SDIT AL-KAUTSAR pada tahun 2011, SMP Negeri 14 Kota Bekasi pada tahun 2014, SMK Negeri 1 Kota Bekasi pada tahun 2017, dan saat ini sedang menempuh pendidikan Diploma IV Program Studi Teknik Informatika Jurusan TIK di Politeknik Negeri Jakarta.



### Hak Cipta :

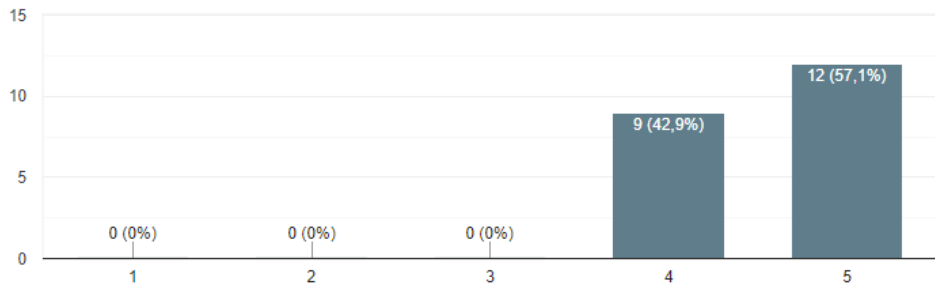
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

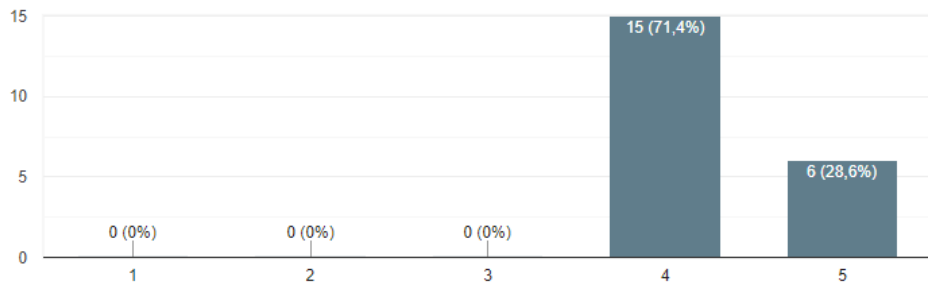
Tampilan aplikasi mudah dipahami

21 jawaban



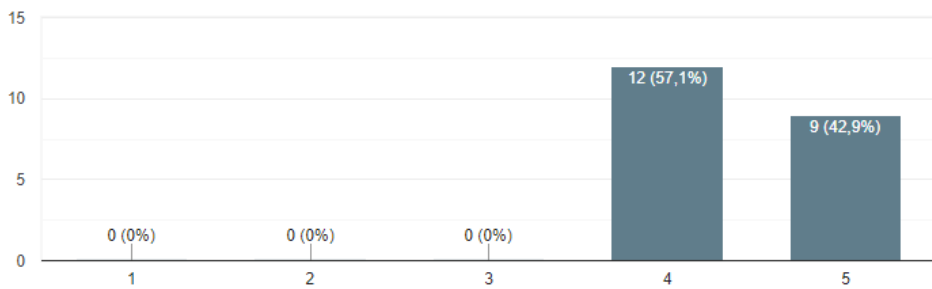
Aplikasi mudah digunakan

21 jawaban



Proses pembayaran pesanan pada aplikasi mudah dilakukan

21 jawaban







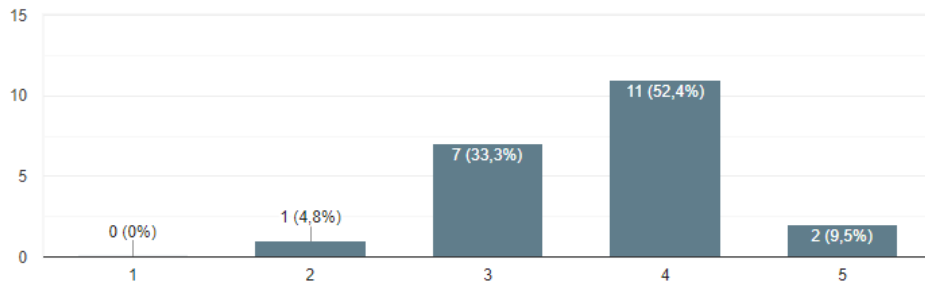
© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

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

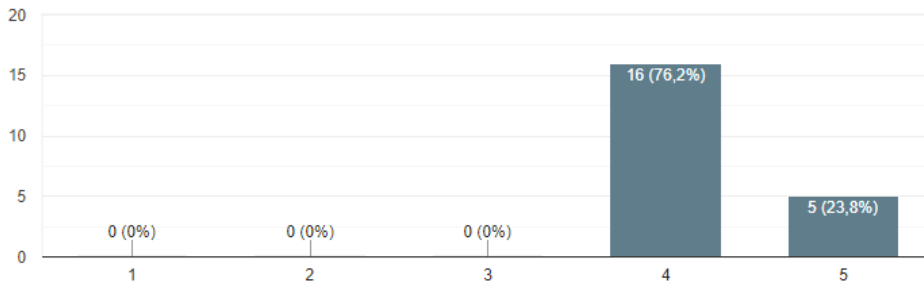
Proses pencarian sepatu pada aplikasi mudah dilakukan

21 jawaban



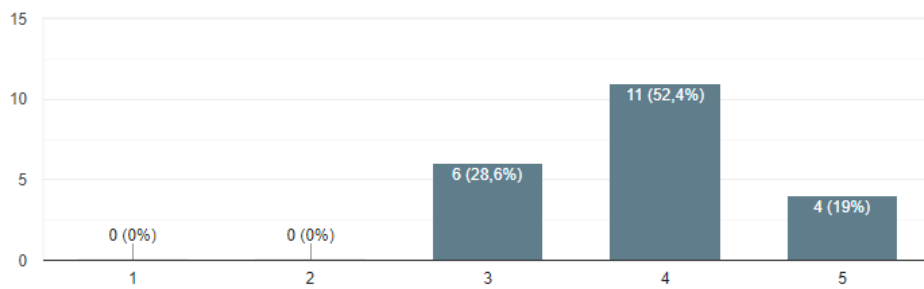
Proses pemesanan sepatu mudah dilakukan

21 jawaban



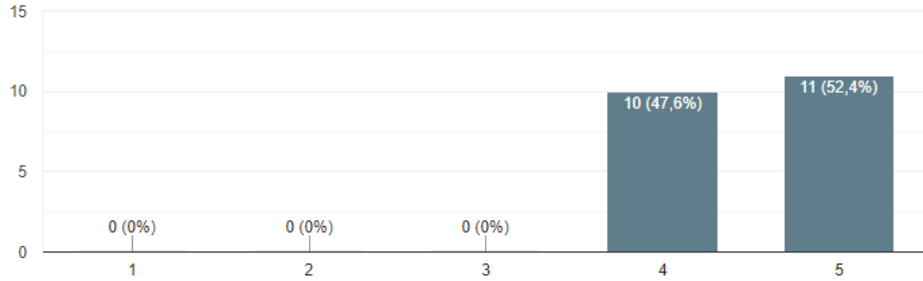
Proses tracking pesanan sudah jelas

21 jawaban



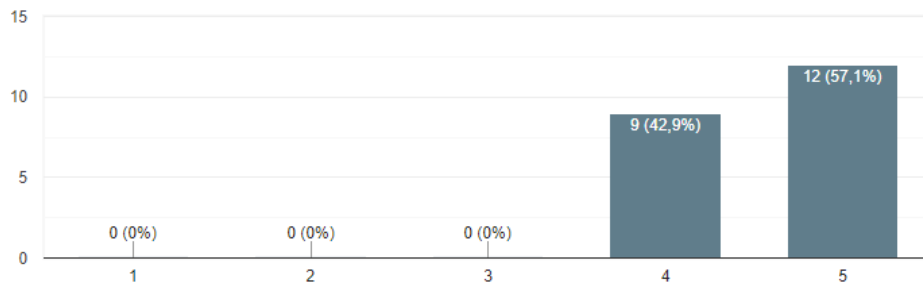
Tampilan sepatu dengan model 3 dimensi lebih menarik dibandingkan tampilan sepatu dengan citra 2 dimensi

21 jawaban



Fitur pada aplikasi sudah terintegrasi dengan baik tanpa terjadi kesalahan/bug

21 jawaban



## © 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



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



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA  
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER

Jl. Prof. Dr. G.A. Siwabessy, Kampus III, Depok 16429  
Telp: (021) 87374097, Fax: (021) 7863531, (021) 7770636 (Ruang)  
E-mail: [info@ptn.ac.id](mailto:info@ptn.ac.id), [skol@ptn.ac.id](mailto:skol@ptn.ac.id)  
Website: <http://www.ptn.ac.id>

Nomor : B. 448/PL.3.13/KM/2021  
Perihal : Surat Izin Observasi

Depok, 21 April 2021

Kepada Yth.  
PT. Gazira Permata Garuda  
Jl Kincan Raya No 45  
Jatibening, Pondok Gede, Bekasi

Dengan hormat,

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

No.	Nama	NIM	Program Studi	No Hp & Email
1	Aulia Marsya	4617010043	TI	085930987116 <a href="mailto:aulia.marsya.tik17@ptn.ac.id">aulia.marsya.tik17@ptn.ac.id</a>
2	Ismail Adl Prasjo	4617010008	TI	081917177289 <a href="mailto:ismail.adlprasjo.tik17@ptn.ac.id">ismail.adlprasjo.tik17@ptn.ac.id</a>

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

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



Hormat kami,  
Kepada Jurusan,

Manday Laya, S.Kom., M.Kom  
NIP. 147802112009121003