



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



**RANCANG BANGUN APLIKASI *MOBILE*  
BAYARAJA CANVASSER**

**SKRIPSI**

**Meutia Khairiyah**

**1803421006**

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**

**PROGRAM STUDI BROADBAND MULTIMEDIA  
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO**

**POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

**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



**RANCANG BANGUN APLIKASI *MOBILE*  
BAYARAJA CANVASSER**

**SKRIPSI**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Terapan**

**Meutia Khairiyah**

**1803421006**

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**  
**PROGRAM STUDI BROADBAND MULTIMEDIA  
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO  
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

**2022**



## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Meutia Khairiyah

NIM : 1803421006

Tanda Tangan : 

Tanggal : Juni 2022

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**

**Hak Cipta :**

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

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Tugas Akhir diajukan oleh:

Nama : Meutia Khairiyah  
NIM : 1803421006  
Program Studi : Broadband Multimedia  
Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Aplikasi *Mobile* BayarAja Canvasser

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Tugas Akhir pada Senin, 18 Juli 2022 dan dinyatakan **LULUS**.

Pembimbing I : Dandun Widhiantoro, A.Md., M.T.  
NIP. 19701125 199503 1 001

Pembimbing II : Rifardo  
NIP. A190809

Depok, 16 Agustus 2022

Disahkan oleh

Ketua Jurusan Teknik Elektro



Ir. Sri Danaryani, M.T.

NIP. 19630503 199103 2 001



## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan laporan Skripsi yang berjudul “Rancang Bangun Aplikasi Mobile BayarAja Canvasser”. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan di Politeknik Negeri Jakarta.

Bentuk skripsi berupa aplikasi yang dibuat bersama Koperasi Telekomunikasi Selular yaitu BayarAja Canvasser. Aplikasi ini akan dipergunakan oleh karyawan Kisel untuk membantu memantau transaksi yang terjadi pada aplikasi BayarAja.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, penyelesaian skripsi ini tidak akan terwujud. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dandun Widhiantoro, A.Md., M.T., selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan skripsi ini;
2. Orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral;
3. Muhammad Asaat selaku Manajer IT Bussiness Solution Kisel yang telah membimbing dan memberi dukungan;
4. Rifardo selaku mentor yang telah membimbing penulis dari magang, menjadi kakak, dan juga teman diskusi di Kisel;
5. Staff pengajar dan teman-teman Broadband Multimedia yang telah banyak membantu penulis selama masa perkuliahan;
6. Sahabat A.Md DPPO, Keong Mas, Antinofia, Melyani, Asemma, Nur Cahyaeni, Anggun, Seniyya, Fitri serta teman-teman yang selalu memberi semangat.

Akhir kata penulis berharap Tuhan YME akan membalas kebaikan semua pihak yang membantu dan semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Depok, 30 Juni 2021

Penulis

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## Rancang Bangun Aplikasi Mobile BayarAja Canvasser

### ABSTRAK

Di era modern ini banyak transaksi yang menggunakan smartphone salah satunya adalah transaksi PPOB (Payment Point Online Banking), seperti pembelian paket internet, token listrik, dan asuransi. Koperasi Telekomunikasi Selular (Kisel) adalah salah satu perusahaan yang bergerak di bidang ini dan membangun aplikasi BayarAja sebagai Platform PPOB yang penggunaanya dikelompokkan berdasarkan alamat pendaftar pengguna aplikasi BayarAja. Untuk mendukung transaksi di BayarAja, Kisel diminta untuk membuat aplikasi mobile bernama BayarAja Canvasser. Aplikasi ini digunakan untuk karyawan Kisel yang membawahi setiap grup BayarAja untuk memantau transaksi di setiap grup. Aplikasi dibuat menggunakan bahasa Dart dengan framework Flutter. Aplikasi telah diuji dengan melihat port dan protokol yang berjalan pada BayarAja Canvasser yaitu port 53 dan 443 yang terdeteksi sebagai DNS dan HTTPS yang bekerja pada Application Layer. Protokol lain yang terdeteksi yaitu UDP dan TCP yang bekerja di Transport Layer. Selain itu, aplikasi ini juga diuji kualitasnya menggunakan ISO 25010:2011 pada aspek, Functionality Suitability, Usability, dan Portability. Hasil Kesesuaian Fungsionalitas adalah 100% dalam Kategori Sangat Layak. Hasil Usability untuk model Software Product Quality mendapatkan nilai 76,153% dan kategorinya termasuk kategori Layak, sedangkan untuk model Quality in Use pada karakteristik efektivitas bernilai 82% dengan kategori Sangat Layak, karakteristik efisiensi mendapatkan bernilai 72,5 % dengan kategori Layak, dan untuk karakteristik kepuasan mendapatkan nilai 79,7% dengan kategori Layak. Pengujian Portabilitas menggunakan Testsigma dan hasilnya diperoleh hasil 100% dan termasuk dalam kategori Sangat Layak. Aplikasi ini sudah terbukti dan dapat digunakan pada ponsel android apa pun dengan versi android 6-8.

**Kata Kunci:** Aplikasi Mobile, BayarAja Canvasser, Testsigma, ISO 25010:2011, port, protokol.

#### Hak Cipta :

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



**Hak Cipta :**

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

*Design And Build a Mobile Apps for Bayaraja Canvasser*

**ABSTRACT**

*In this modern era, many transactions are using smartphones and an example is PPOB transactions (Payment Point Online Banking), such as buying internet packages, electricity tokens, and insurance. Koperasi Telekomunikasi Selular (Kisel) is one of the companies that work in this field and build BayarAja apps as a PPOB Platform whose users are grouped by BayarAja users address. To support the transaction in BayarAja, Kisel requested to create a mobile app called BayarAja Canvasser. This app is used for Kisel employees who are in charge of each BayarAja group. The application is made using the Dart language with the Flutter framework. The app has been tested by looking at the port and protocols running on BayarAja Canvasser, namely ports 53 and 443, which are detected as DNS and HTTPS which are working on the Application Layer. The other protocol detected with Assigned Internet Protocol is 17 and 6 as UDP and TCP which are working in the Transport Layer. In addition, the app is also tested for quality using ISO 25010:2011 on the aspects, Functionality Suitability, Usability, and Portability. The result of Functionality Suitability is 100% in the Very Eligible Category. Usability results for the Software Product Quality model get 76,153% and the category is in the Eligible category, while for the Quality in Use model the effectiveness characteristics are 82% with the Very Decent category, the efficiency characteristics get a value of 72,5% with the Eligible category, and the satisfaction characteristics get a value of 79,7% with Eligible category. The Portability test is using Testsigma and the result obtained 100% results and was included in the Very Eligible category. The app can work on any android phone with android version 6-8.*

**Key words:** *Mobile App, BayarAja Canvasser, Testsigma, ISO 25010:2011, port, protocol.*



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPEL.....	i
HALAMAN JUDUL .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI .....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan .....	2
1.4 Luaran .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	4
2.1 Aplikasi Mobile .....	4
2.2 Bahasa Pemrograman <i>Mobile Application</i> .....	4
2.2.1 Java .....	4
2.2.2 Kotlin .....	5
2.2.3 Dart dan Flutter .....	5
2.3 <i>Application Programming Interface (API)</i> .....	6
2.4 Android Studio .....	8
2.5 <i>Unified Modelling Language (UML)</i> .....	9
2.5.1 Use Case Diagram .....	9
2.5.2 Activity Diagram .....	9
2.6 <i>Assigned Internet Protocol Number</i> .....	10
2.7 <i>Transmission Control Protocol (TCP)</i> .....	10
2.8 <i>User Datagram Protocol (UDP)</i> .....	11
2.9 <i>Hypertext Transfer Protocol Secure (HTTPS)</i> .....	11
2.10 <i>Domain Name System (DNS)</i> .....	11





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

2.11	<i>Socket</i> .....	12
2.12	<i>Port</i> .....	13
2.13	ISO 25010:2011.....	13
2.14	Teknik Analisa Data.....	15
2.15	Testsigma.....	15
2.16	PCAPdroid.....	16
<b>BAB III PERENCANAAN DAN REALISASI</b> .....		17
3.1	Rancangan Aplikasi.....	17
3.2	Realisasi Program Aplikasi.....	34
<b>BAB IV PEMBAHASAN</b> .....		66
4.1.	Pengujian <i>Port</i> dan Protokol Aplikasi.....	66
4.1.1.	Deskripsi Pengujian.....	66
4.1.2.	Prosedur Pengujian.....	67
4.1.3.	Data Hasil Pengujian.....	69
4.1.4.	Analisa Data.....	71
4.2.	Pengujian <i>Functionality Suitability</i> berdasarkan Standar ISO/IEC 25010:2011.....	72
4.2.1.	Deskripsi Pengujian.....	72
4.2.2.	Prosedur Pengujian.....	72
4.2.3.	Data Hasil Pengujian.....	80
4.2.4.	Analisa Data.....	87
4.3.	Pengujian <i>Usability</i> berdasarkan Standar ISO/IEC 25010:2011.....	88
4.3.1.	Deskripsi Pengujian.....	88
4.3.2.	Prosedur Pengujian.....	88
4.3.3.	Data Hasil Pengujian.....	91
4.3.4.	Analisa Data.....	95
4.4.	Pengujian Aspek <i>Portability</i> berdasarkan Standar ISO/IEC 25010:2011.....	96
4.4.1.	Deskripsi Pengujian.....	96
4.4.2.	Prosedur Pengujian.....	97
4.4.3.	Data Hasil Pengujian.....	102
4.4.4.	Analisa Data.....	103
4.5.	Perbandingan dengan Aplikasi Serupa.....	104
4.5.1.	Deskripsi Pengujian.....	104
4.5.2.	Prosedur Pengujian.....	104
4.5.3.	Data Hasil Pengujian.....	105
4.5.4.	Analisa Data.....	105



BAB V SIMPULAN ..... 107  
DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS ..... 112  
LAMPIRAN.....



**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



Hak Cipta :

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

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.3 Cara Kerja API .....	7
Gambar 2.5 Penggunaan HTTPS pada Peramban.....	11
Gambar 3.1 Diagram Blok Sistem Aplikasi.....	18
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Aplikasi BayarAja Canvasser .....	19
Gambar 3.3 <i>Flowchart</i> Perancangan Aplikasi .....	22
Gambar 3.4 <i>Use Case Diagram</i> BayarAja Canvasser .....	24
Gambar 3.5 <i>Flowchart</i> Perancangan Aplikasi BayarAja Canvasser .....	25
Gambar 3.6 Rancangan Halaman <i>Splash Screen</i> .....	26
Gambar 3.7 Rancangan Halaman <i>Login</i> .....	26
Gambar 3.8 Rancangan Halaman <i>Home</i> .....	27
Gambar 3.9 Rancangan Halaman <i>History</i> .....	27
Gambar 3.10 Rancangan Halaman <i>Delivery</i> .....	27
Gambar 3.11 Rancangan Halaman <i>Detail Delivery</i> .....	28
Gambar 3.12 Rancangan Halaman <i>List Customer dan Reseller</i> .....	28
Gambar 3.13 Rancangan Halaman <i>Approval Reseller</i> .....	29
Gambar 3.14 Rancangan Halaman <i>Setor Tunai</i> .....	29
Gambar 3.15 Rancangan Halaman <i>List Outlet</i> .....	30
Gambar 3.16 Rancangan Halaman <i>Pilih Barang</i> .....	30
Gambar 3.17 Rancangan Halaman <i>Detail Barang</i> .....	31
Gambar 3.18 Rancangan Halaman <i>Survei</i> .....	31
Gambar 3.19 Rancangan Halaman <i>Stok Barang</i> .....	32
Gambar 3.20 Rancangan Halaman <i>Change Password</i> .....	32
Gambar 3. 21 Rancangan Halaman <i>Help</i> .....	32
Gambar 3.22 Realisasi Halaman <i>Splash Screen</i> .....	35
Gambar 3.23 Hasil Realisasi Halaman <i>Splash Screen</i> .....	36
Gambar 3.24 Realisasi Halaman <i>Login</i> .....	36
Gambar 3.25 Menghubungkan Halaman <i>Login</i> dengan API.....	37
Gambar 3.26 Hasil Realisasi Halaman <i>Login</i> .....	38
Gambar 3.27 Realisasi Halaman <i>Home</i> .....	38
Gambar 3.28 <i>Source Code</i> Mengambil Data Pengguna.....	39



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Gambar 3.29 <i>Source Code</i> untuk <i>Logout</i> .....	39
Gambar 3.30 Hasil Realisasi Halaman <i>Home</i> .....	40
Gambar 3.31 Realisasi Halaman <i>History</i> .....	40
Gambar 3.32 <i>Source Code</i> Mengambil Data Catatan Transaksi.....	41
Gambar 3.33 Tampilan Halaman <i>History</i> .....	41
Gambar 3.34 Realisasi Halaman <i>Delivery</i> .....	42
Gambar 3.35 <i>Source Code</i> Mendapatkan Catatan Data Pengiriman .....	43
Gambar 3.36 Tampilan Halaman <i>Delivery</i> .....	43
Gambar 3.37 Realisasi Halaman <i>List</i> Pengguna <i>BayarAja</i> .....	44
Gambar 3. 38 Mengambil Data Daftar Pelanggan <i>BayarAja</i> .....	45
Gambar 3. 39 Tampilan Halaman <i>List</i> Pengguna <i>BayarAja</i> .....	45
Gambar 3.40 Realisasi Halaman <i>Approval Reseller</i> .....	46
Gambar 3.41 Mendapatkan Daftar Calon <i>Reseller</i> .....	46
Gambar 3.42 <i>Source Code</i> Mendapatkan Detail NPWP.....	47
Gambar 3.43 <i>Source Code</i> Mengganti Status Calon <i>Reseller</i> Menjadi <i>Approve</i> ..	48
Gambar 3.44 Tampilan Halaman <i>Approval Reseller</i> .....	48
Gambar 3.45 Realisasi Halaman <i>Setor Tunai</i> .....	49
Gambar 3.46 Realisasi Halaman <i>Setor Tunai</i> .....	50
Gambar 3. 47 <i>Source Code</i> Mengambil Data Transaksi <i>Deposit Tunai</i> .....	50
Gambar 3.48 Tampilan Halaman <i>Setor Tunai</i> .....	51
Gambar 3.49 Realisasi Halaman <i>Daftar Outlet</i> .....	51
Gambar 3.50 <i>Source Code</i> Mengambil Data <i>Outlet</i> .....	52
Gambar 3.51 <i>Source Code</i> Kotak Dialog <i>PJP Reseller</i> .....	52
Gambar 3.52 Tampilan Halaman <i>List Outlet</i> .....	53
Gambar 3.53 Realisasi Halaman <i>Pilih Barang</i> .....	54
Gambar 3.54 <i>Source Code</i> Mendapatkan Data <i>Stok Barang Tersedia</i> .....	54
Gambar 3.55 Tampilan Halaman <i>Pilih Barang</i> .....	55
Gambar 3.56 Realisasi Halaman <i>Detail Barang</i> .....	56
Gambar 3.57 <i>Source Code</i> <i>Detail Pemesanan Barang</i> .....	57
Gambar 3.58 <i>Source Code</i> <i>Barang Dititipkan</i> .....	57
Gambar 3.59 <i>Source Code</i> <i>Daftar Barang Dikembalikan</i> .....	58
Gambar 3.60 Tampilan Halaman <i>Detail Barang</i> .....	58



Hak Cipta :

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

Gambar 3.61 Realisasi Halaman Survei.....	59
Gambar 3.62 <i>Source Code</i> Menyimpan Data Survei .....	60
Gambar 3.63 Tampilan Halaman Survei.....	60
Gambar 3.64 Realisasi Halaman Stok Barang .....	61
Gambar 3.65 <i>Source Code</i> Mendapatkan <i>List</i> Produk.....	61
Gambar 3.66 Tampilan Halaman Stok Barang .....	62
Gambar 3.67 Realisasi Halaman <i>Change Password</i> .....	62
Gambar 3.68 <i>Source Code</i> untuk Mengganti <i>Password</i> .....	63
Gambar 3. 69 Tampilan Halaman <i>Change Password</i> .....	63
Gambar 3.70 Realisasi Halaman <i>Help</i> .....	64
Gambar 3.71 Tampilan Halaman <i>Help</i> .....	64
Gambar 4.1 <i>Install</i> Aplikasi PCAPdroid.....	67
Gambar 4.2 Memilih Mode dan Target Aplikasi .....	68
Gambar 4.3 Menjalankan dan Menyalakan VPN .....	68
Gambar 4.4 Menyimpan File .....	69
Gambar 4.5 Memberhentikan Pembacaan pada PCAPdroid .....	69
Gambar 4.6 Halaman <i>Login</i> Testsigma.....	97
Gambar 4.7 Ikon <i>Test Development</i> .....	97
Gambar 4.8 Membuat Proyek Baru pada Testsigma .....	98
Gambar 4.9 Membuat <i>Test Case</i> .....	98
Gambar 4.10 Melakukan <i>Record</i> pada Aplikasi .....	99
Gambar 4.11 Memilih Versi dan Perangkat untuk Dilakukan Perekaman .....	99
Gambar 4. 12 Menentukan Aksi yang Dilakukan.....	100
Gambar 4.13 Hasil Perekaman.....	100
Gambar 4.14 Tombol <i>Quit Session</i> .....	100
Gambar 4.15 Halaman <i>CanvasserTest</i> .....	101
Gambar 4.16 Memilih Versi Android dan Tipe Perangkat Android untuk Pengujian .....	101
Gambar 4.17 Hasil Pengujian .....	102



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Identifikasi Nomor Protokol .....	10
Tabel 2.2 Perbedaan <i>Port</i> dan <i>Socket</i> .....	12
Tabel 2. 3 Penggunaan Port .....	13
Tabel 2.4 Tabel Kategori Kelayakan .....	15
Tabel 3.1 Spesifikasi Sistem Aplikasi BayarAja Canvasser.....	21
Tabel 3.2 Spesifikasi Perangkat Lunak dan Keras untuk Perancangan Aplikasi BayarAja Canvasser .....	21
Tabel 3.3 Objek dan Variabel Penelitian .....	33
Tabel 3.4 Objek dan Variabel Penelitian .....	65
Tabel 4.1 Alat yang Digunakan .....	66
Tabel 4.2 Hasil Pengujian PCAPdroid.....	70
Tabel 4.3 Pengujian <i>Functionality suitability</i> .....	72
Tabel 4. 4 Hasil Pengujian <i>Functionality Suitability</i> .....	80
Tabel 4.5 Tabel Nilai Skala Aspek <i>Usability</i> .....	89
Tabel 4.6 Pertanyaan Aspek <i>Usability</i> .....	89
Tabel 4.7 Pengelompokkan Pertanyaan untuk <i>Quality in Use Model</i> .....	90
Tabel 4.8 Tabel Hasil Observasi .....	92
Tabel 4.9 Hasil Penilaian Berdasarkan Kelompok <i>Quality in Use</i> .....	93
Tabel 4.10 Hasil Pengujian <i>Usability Software Product Quality Model</i> .....	95
Tabel 4.11 Hasil Pengujian <i>Usability Quality in Use Model</i> .....	96
Tabel 4.12 Daftar Perangkat Pengujian Berdasarkan Versi Android yang Berbeda .....	102
Tabel 4.13 Daftar Perangkat Pengujian Berdasarkan Tipe Perangkat Android yang Berbeda .....	103
Tabel 4.14 Perbandingan Aplikasi .....	105

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



## DAFTAR RUMUS

Rumus 2.1 Persentase Kelayakan.....14



### Hak Cipta :

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

## DAFTAR LAMPIRAN

- (L-1) Activity Diagram Aplikasi BayarAja Canvasser
- (L-2) Hasil Deteksi Port dan Protokol BayarAja Canvasser
- (L-3) Hasil Pengujian Aspek *Functionality Suitability*
- (L-4) Hasil Kuisisioner Survei Aplikasi BayarAja
- (L-5) Hasil Pengujian Menggunakan Testsigma.
- (L-6) Surat Keterangan dari Koperasi Telekomunikasi Selular







## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dewasa ini perkembangan teknologi semakin pesat. Perkembangan teknologi yang terus berkembang mempengaruhi berbagai aspek kehidupan termasuk bidang ekonomi. Berbagai transaksi saat ini dapat dilakukan di manapun dan kapanpun bisa diakses melalui *smartphone*. Contohnya yaitu transaksi PPOB (*Payment Point Online Banking*) seperti pembelian pulsa, pembayaran asuransi dan penggunaan dompet digital sebagai pengganti uang tunai untuk melakukan transaksi.

Salah satu perusahaan yang ikut mendukung perkembangan teknologi untuk transaksi PPOB adalah Koperasi Telekomunikasi Seluler (Kisel) dengan produk yang dikeluarkan adalah BayarAja. BayarAja adalah aplikasi penyedia jasa pembayaran elektronik yang dapat melakukan transaksi PPOB seperti pembelian pulsa, perdana, pengisian saldo *electronic wallet*, pembayaran BPJS, dan sebagainya. Selain itu, aplikasi ini mendukung pengguna BayarAja untuk menjadi *reseller*. Aplikasi BayarAja sudah dapat diunduh di halaman *Play Store* untuk semua pengguna *smartphone*. Nantinya pengguna BayarAja akan dikelompokkan berdasarkan alamat yang tercantum pada saat pendaftaran dan dalam melakukan transaksi akan dipantau oleh karyawan Kisel.

Untuk mendukung pemantauan transaksi yang ada di aplikasi BayarAja, maka diminta untuk membuat aplikasi yang bernama BayarAja Canvasser. Penamaan aplikasi BayarAja Canvasser diambil dari pekerjaan karyawan Kisel yang akan menggunakan aplikasi ini yaitu Canvasser. Menurut Syafitri et al. (2021), Sales Canvasser merupakan salah satu profesi yang menjadi ujung tombak perusahaan dalam memperkenalkan produknya agar dikenal dan diketahui manfaatnya oleh masyarakat, sekaligus prospek bagi sebuah perusahaan memenuhi target penjualan yang telah ditetapkan. Aplikasi ini dikhususkan pemakaiannya untuk karyawan Kisel yang menjadi penanggung jawab di setiap lokasi pendaftaran pengguna aplikasi kelompok pengguna BayarAja yang ditentukan berdasarkan wilayah pendaftaran dari pengguna aplikasi BayarAja. Fitur yang ada dalam aplikasi ini seperti persetujuan pengguna BayarAja untuk menjadi pengecer, cek stok barang

#### 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



**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

yang ada pada pengguna BayarAja Canvasser, melakukan penitipan barang seperti perdana dan voucher fisik, dan melakukan persetujuan pengisian saldo BayarAja secara tunai. Selain itu pengguna BayarAja Canvasser dapat memantau jejak transaksi yang dilakukan oleh setiap pengguna BayarAja dan memantau pengiriman barang fisik ke Pengecer. Aplikasi BayarAja Canvasser akan dapat digunakan di Android dan iOS. Pembuatan aplikasi ini diminta untuk memenuhi aspek fungsional, portabilitas dan kegunaan. Selain itu, aplikasi yang dibuat diharuskan menggunakan socket dan protokol ditetapkan dan memastikan kesesuaian port dan protokol yang ada di API.

Berdasarkan permintaan dari Koperasi Telekomunikasi Selular dan uraian diatas, maka penulis akan menyusun skripsi dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi *Mobile* BayarAja Canvasser”.

## 1.2 Perumusan Masalah

Rumusan Masalah dari pembuatan skripsi ini adalah,

1. Bagaimana menentukan spesifikasi dan kebutuhan dari aplikasi BayarAja Canvasser yang akan dibuat?
2. Bagaimana merancang aplikasi BayarAja Canvasser sesuai dengan spek dan kebutuhan aplikasi untuk pengguna?
3. Bagaimana merealisasikan hasil rancangan yang telah dibuat yang meliputi penentuan port, protokol, dan bahasa pemrograman yang digunakan sesuai dengan aplikasi BayarAja Canvasser?
4. Bagaimana menguji aplikasi BayarAja Canvasser sesuai dengan parameter ISO 25010:2011 dengan aspek yang terdiri dari, *Functional Suitability*, *Usability*, dan *Portability*?

## 1.3 Tujuan

Tujuan dari pembuatan skripsi ini adalah:

1. Dapat menentukan spesifikasi dan kebutuhan aplikasi BayarAja Canvasser yang akan dibuat.
2. Dapat merancang aplikasi BayarAja Canvasser sesuai dengan spesifikasi yang ditentukan yang dibuat untuk memenuhi kebutuhan pengguna yaitu Koperasi Telekomunikasi Selular.



**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

3. Dapat merealisasikan aplikasi BayarAja Canvasser menggunakan Flutter yang dibuat untuk memenuhi kebutuhan pengguna yaitu Koperasi Telekomunikasi Selular sesuai dengan penggunaan *port* dan protokol yang telah ditentukan.
4. Dapat menguji performansi dari aplikasi BayarAja Canvasser berdasarkan standar ISO 25010:2011.

Untuk memudahkan dalam mencapai tujuan dan menyelesaikan rumusan masalah, maka perlu pembatasan masalah dalam hal:

1. Aplikasi BayarAja Canvasser dapat digunakan hanya untuk karyawan Koperasi Telekomunikasi Selular (Kisel).
2. Ruang lingkup pengujian hanya membahas hubungan antara aplikasi BayarAja Canvasser dengan API.
3. Pengujian aplikasi BayarAja Canvasser dilakukan berdasarkan ISO 25010:2011 yang dibatasi pada aspek Kesesuaian Fungsional, aspek Kegunaan, dan aspek Portabilitas.

#### 1.4 Luaran

Luaran yang didapatkan dari pembuatan skripsi ini adalah aplikasi untuk membantu karyawan Kisel yang menjadi Penanggung Jawab disetiap wilayah untuk memantau transaksi yang terjadi pada aplikasi BayarAja dan dapat digunakan di Koperasi Telekomunikasi Selular. Bentuk luaran berupa produk/aplikasi, laporan tugas akhir, jurnal, poster, dan operasional.

## BAB V SIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan, pengujian dan analisis yang dilakukan disimpulkan bahwa:

- 1) Aplikasi BayarAja Canvasser berhasil berjalan dengan baik sesuai dengan perancangan yang telah dibuat.
- 2) Aplikasi BayarAja Canvasser berhasil dijalankan dan dibuat dengan spesifikasi yang telah ditentukan yaitu dapat dijalankan mulai dari Android 6 (Marshmallow).
- 3) Pada aplikasi BayarAja Canvasser didapatkan bahwa aplikasi berjalan diatas 2 port yaitu port 53 dan port 443.
- 4) Aplikasi bekerja diatas 4 protokol yaitu, TCP, HTTPS, UDP, dan DNS. Hal tersebut sesuai dengan penggunaan API yang digunakan oleh aplikasi BayarAja Canvasser.
- 5) Pengujian aspek *Functional Suitability* berdasarkan ISO 25010:2011 pada aplikasi BayarAja Canvasser memperoleh hasil sangat layak yaitu 100%. Aplikasi tidak mengalami disfungsi elemen dan *test case* berjalan dengan baik.
- 6) Pengujian aspek *Usability* berdasarkan ISO 25010:2011 pada aplikasi BayarAja Canvasser memperoleh hasil:
  - a. Untuk *Software Product Quality Model* mendapatkan nilai 76,153% dengan kategori Cukup Layak dari pertanyaan yang diajukan. Aplikasi yang dibuat sudah sesuai dengan yang dibutuhkan oleh pengguna dan dapat dioperasikan dengan baik.
  - b. Pengujian untuk Model *Quality in Use* berdasarkan ISO 25010:2011 pada aplikasi BayarAja Canvasser didapatkan hasil untuk karakteristik efektivitas memperoleh persentase kelayakannya 82% dengan kategori Sangat Layak, karakteristik efisiensi mendapatkan nilai 72,5 % dengan kategori Layak, dan untuk karakteristik kepuasan mendapatkan nilai 79,7% dengan kategori Layak.

### 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



- 7) Pengujian aspek *Portability* berdasarkan ISO 25010:2011 pada aplikasi BayarAja Canvasser memperoleh hasil 100%. Hal ini terbukti saat menggunakan aplikasi Testsigma sudah dapat bekerja pada versi android dan tipe perangkat android yang berbeda.



## © 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

- 1.1 Apa Itu Pcapdroid | Pcapdroid. (N.D.). Diambil 2 Juni 2022, Dari [Https://Emanuele-F.Github.Io/Pcapdroid/Quick\\_Start.Html#14-Packet-Analysis](https://Emanuele-F.Github.Io/Pcapdroid/Quick_Start.Html#14-Packet-Analysis)
- Alqahtnai, M. Q. (2021). Web And Native Mobile Application. The Arab Journal Of Specific Education, The Arab Foundation For Education, 5(20), 321–334. [Https://Doi.Org/10.33850/Ejev.2021.198975](https://doi.org/10.33850/Ejev.2021.198975)
- Apa Itu Api? (N.D.). Diambil 30 April 2022, Dari [Https://Www.Redhat.Com/En/Topics/Api/What-Are-Application-Programming-Interfaces](https://www.redhat.com/en/topics/api/what-are-application-programming-interfaces)
- Apa Itu Flutter | Belajar Membuat Aplikasi Flutter Untuk.. | Dicoding Indonesia. (N.D.). Diambil 29 April 2022, Dari [Https://Www.Dicoding.Com/Academies/159/Tutorials/6444?From=6439](https://www.dicoding.com/academies/159/tutorials/6444?from=6439)
- Bhardwaj, R. (N.D.). Socket Vs Port - Detailed Explanation And Difference - Ip With Ease. Diambil 24 Juli 2022, Dari [Https://Ipwithease.Com/Ports-And-Socket-Explanation/](https://ipwithease.com/ports-and-socket-explanation/)
- Bigelow, S. J. (2021). What Are The Types Of Apis And Their Differences? [Https://Www.Techtarget.Com/Searcharchitecture/Tip/What-Are-The-Types-Of-Apis-And-Their-Differences](https://www.techtarget.com/searcharchitecture/tip/what-are-the-types-of-apis-and-their-differences)
- Dart Overview | Dart. (N.D.). Diambil 19 Februari 2022, Dari [Https://Dart.Dev/Overview](https://dart.dev/overview)
- Dicoding Intern. (2021). Apa Itu Activity Diagram? Beserta Pengertian, Tujuan, Komponen - Dicoding Blog. [Https://Www.Dicoding.Com/Blog/Apa-Itu-Activity-Diagram/](https://www.dicoding.com/blog/apa-itu-activity-diagram/)
- Faq | Flutter. (N.D.). Diambil 30 April 2022, Dari [Https://Docs.Flutter.Dev/Resources/Faq#Why-Did-Flutter-Choose-To-Use-Dart](https://docs.flutter.dev/resources/faq#why-did-flutter-choose-to-use-dart)
- Guntoro. (2022). Apa Itu Aplikasi Native, Hybrid, Dan Web ? Inilah Ulasan Lengkapnya ! [Https://Badoystudio.Com/Aplikasi-Native-Hybrid-Web/](https://badoystudio.com/aplikasi-native-hybrid-web/)
- Harun, M. (2018). Evaluasi Kualitas Perangkat Lunak Dengan Iso/Iec 25010:2011 (Study Kasus: Aplikasi First Aid Pada Platform Android). Akrab

### 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





**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

Juara, 3, 53–61.

Hot Reload | Flutter. (N.D.). Diambil 29 April 2022, Dari <https://docs.flutter.dev/development/tools/hot-reload>

Kuncoro, A. A. (2022). *Http-Https|S1 Teknik Informatika S.Kom*. <http://teknik-informatika-s1.stekom.ac.id/informasi/baca/http-https/b4da592b9600109928a7970f2d2d31b87ccac87c>

Lukman, A. M., & Aryanto, D. (2019). Aplikasi Edukasi Ekosistem Pengenalan Dunia Hewan Untuk Anak Usia Dini Berbasis Android. *Jurnal Sains Dan Manajemen*, 7(2).

Meet Android Studio | Android Developers. (N.D.). Diambil 1 Mei 2022, Dari <https://developer.android.com/studio/intro>

Memulai Pemrograman Dengan Dart - Dicoding Indonesia. (N.D.). Diambil 29 April 2022, Dari <https://www.dicoding.com/academies/191>

Miola, A. (2020). *Flutter Complete Reference*.

Mulyawan, M. D., Kumara, I. N. S., Swamardika, I. B. A., & Saputra, K. O. (2021). Kualitas Sistem Informasi Berdasarkan Iso/Iec 25010: Literature Review. *Majalah Ilmiah Teknologi Elektro*, 20(1), 15. <https://doi.org/10.24843/mite.2021.v20i01.p02>

Pengertian Port Number & Fungsi Port Pada Jaringan Komputer - Teknody. (N.D.). Diambil 2 Juni 2022, Dari <https://teknody.com/pengertian-port-number-fungsi-port-pada-jaringan-komputer/>

Postel, J. (1980a). *Assigned Numbers*. 3. <https://doi.org/10.17487/rfc0762>

Postel, J. (1980b, Agustus 28). *User Datagram Protocol*. Rfc 768. <https://www.rfc-editor.org/rfc/rfc768.txt>

Protocol Numbers. (2021). <https://www.iana.org/assignments/protocol-numbers/protocol-numbers.xhtml>

Sudaryono. (2015). *Metodologi Riset Di Bidang Ti: (Panduan Praktis, Teori Dan Contoh Kasus)* - Dr. Sudaryono - Google Buku. [https://books.google.co.id/books?id=\\_5lydwaaqbaj&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false](https://books.google.co.id/books?id=_5lydwaaqbaj&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false)

Syafitri, I., Okprana, H., & Saragih, I. S. (2021). *Klik: Kajian Ilmiah Informatika Dan Komputer Pemilihan Canvasser Terbaik Menggunakan Metode Analitical*



**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

Network Process Di Indosat Ooredoo. Media Online, 2(2), 60–68.  
[Https://Djournals.Com/Klik](https://Djournals.Com/Klik)

Tashildar, A., Shah, N., Gala, R., Giri, T., & Chavhan, P. (2020). Application Development Using Flutter. International Research Journal Of Modernization In Engineering Technology And Science @International Research Journal Of Modernization In Engineering, 2582–5208. [Www.Irjmets.Com](http://www.Irjmets.Com)

Testsigma - Crunchbase Company Profile & Funding. (N.D.). Diambil 25 Juni 2022, Dari [Https://Www.Crunchbase.Com/Organization/Testsigma-Inc](https://Www.Crunchbase.Com/Organization/Testsigma-Inc)

Tiwari, R. G., Srivastava, A. P., Bhardwaj, D. G., & Kumar, V. (2021). Exploiting Uml Diagrams For Test Case Generation: A Review. 2021 2nd International Conference On Intelligent Engineering And Management (Iciem). [Https://Www.Researchgate.Net/Profile/Arun-Srivastava-12/Publication/352137455\\_Exploiting\\_Uml\\_Diagrams\\_For\\_Test\\_Case\\_Generation\\_A\\_Review/Links/60bcf765299bf10dfffa12c5b/Exploiting-Uml-Diagrams-For-Test-Case-Generation-A-Review.Pdf](https://Www.Researchgate.Net/Profile/Arun-Srivastava-12/Publication/352137455_Exploiting_Uml_Diagrams_For_Test_Case_Generation_A_Review/Links/60bcf765299bf10dfffa12c5b/Exploiting-Uml-Diagrams-For-Test-Case-Generation-A-Review.Pdf)

Transport Layer (Tcp/Ip Network Administration, 3rd Edition). (N.D.). Diambil 28 Juni 2022, Dari [Https://Docstore.Mik.Ua/Orelly/Networking\\_2nded/Tcp/Ch01\\_06.Htm](https://Docstore.Mik.Ua/Orelly/Networking_2nded/Tcp/Ch01_06.Htm)

Understanding Sockets Concepts - Ibm Documentation. (2021). [Https://Www.Ibm.Com/Docs/En/Zos/2.2.0?Topic=Concepts-Understanding-Sockets](https://Www.Ibm.Com/Docs/En/Zos/2.2.0?Topic=Concepts-Understanding-Sockets)

Wattiheluw, F. H., Rochimah, S., & Fatichah, C. (2019). Klasifikasi Kualitas Perangkat Lunak Berdasarkan Iso/Iec 25010 Menggunakan Ahp Dan Fuzzy Mamdani Untuk Situs Web E-Commerce.

What Is Api: Definition, Specifications, Types, Documentation | Altexsoft. (N.D.). Diambil 30 April 2022, Dari [Https://Www.Altexsoft.Com/Blog/Engineering/What-Is-Api-Definition-Types-Specifications-Documentation/](https://Www.Altexsoft.Com/Blog/Engineering/What-Is-Api-Definition-Types-Specifications-Documentation/)

What Is Https? - Ssl.Com. (N.D.). Diambil 28 Juni 2022, Dari [Https://Www.Ssl.Com/Faqs/What-Is-Https/](https://Www.Ssl.Com/Faqs/What-Is-Https/)



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS



Meutia Khairiyah atau akrab disapa Mutia lahir di Bogor, 15 Mei 2000. Mutia merupakan anak pertama dari dua bersaudara. Penulis memulai Pendidikan di SDIT Daarul Fataa kemudian melanjutkan di SMP Negeri 2 Cibinong, dan mekajutkan Pendidikan di SMAN 1 Cibinong. Pada 2018, penulis melanjutkan Pendidikan di perguruan tinggi Politeknik Negeri Jakarta, Jurusan Teknik Elektro, Program Studi Broadband Multimedia.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

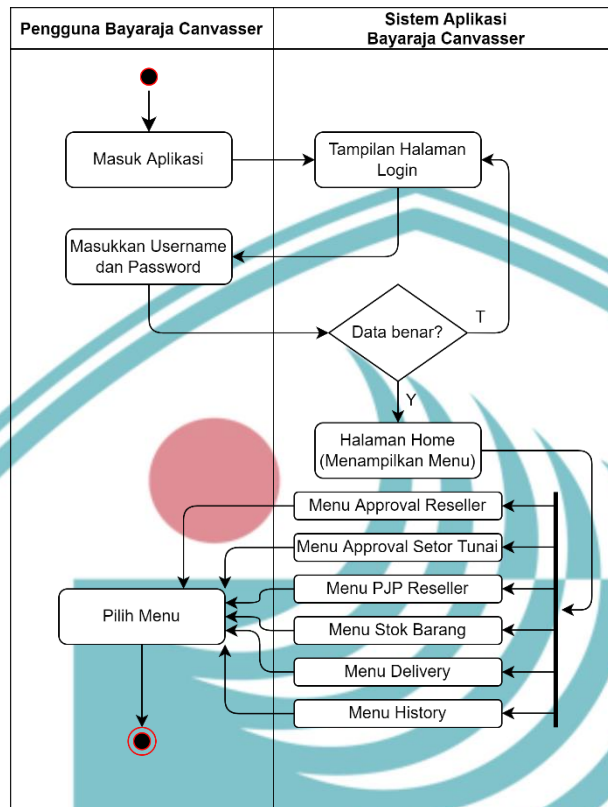
### Hak Cipta :

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

POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA

## (L-1) Activity Diagram BayarAja Canvasser

### 1. Activity diagram Login



Activity diagram login yang dilakukan untuk para sales canvasser/admin untuk melakukan login. Pengguna dapat melakukan akses aplikasi dengan memasukkan *username* dan *password* yang telah terdaftar pada sistem. Sistem akan melakukan cek apakah *username* dan *password* yang dimasukkan benar atau tidak. Jika salah, maka sistem tidak akan pindah ke halaman *home* dan tetap di halaman *login*. Jika benar, maka akan menampilkan halaman utama. Pada halaman utama juga terdapat beberapa menu yang bisa dipilih oleh pengguna BayarAja Canvasser.



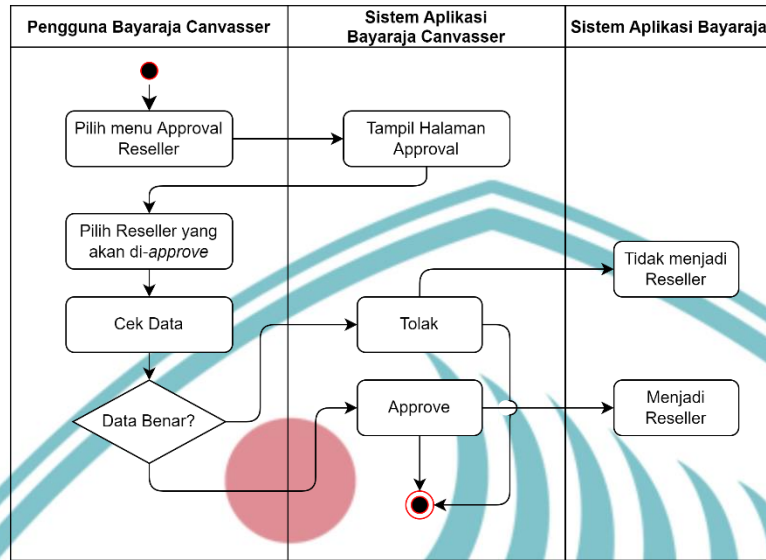
© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

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

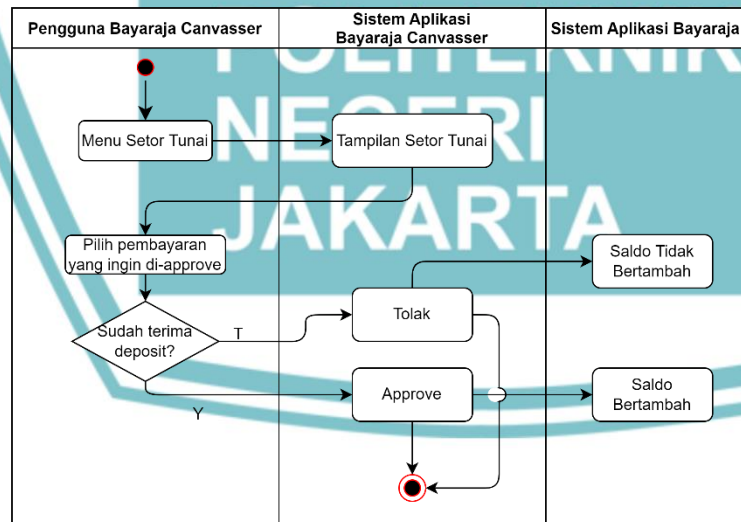
## (L-1) Activity Diagram BayarAja Canvasser

### 2. Activity diagram Approval Reseller



Activity diagram *Approval Reseller* dibuat untuk melakukan *Approval Reseller*, maka dapat memilih menu *Approval Reseller* dan dapat memilih identitas dari calon *reseller* yang ingin diverifikasi. Jika identitas dari calon *reseller* yang dikirimkan sesuai dengan yang diminta maka dapat di-*Approve* menjadi *reseller*.

### 3. Activity diagram Approval Setor Tunai



Gambar diatas merupakan *activity diagram approval* transaksi tunai. *Approval* deposit tunai (transaksi tunai) dilakukan di halaman *home* pada menu *setor tunai*. Kemudian memilih *customer/outlet* yang akan dilakukan *approval*. Jika admin telah menerima deposit secara tunai, maka pembayaran diterima dan *customer/outlet* akan mendapatkan saldo pada



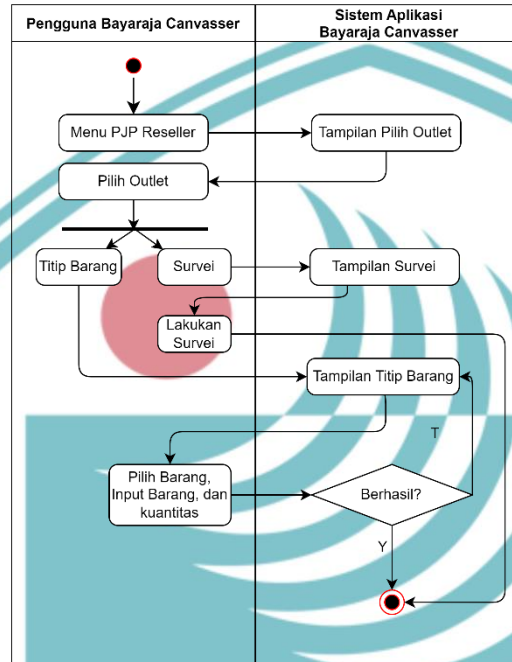
#### Hak Cipta :

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

## (L-1) Activity Diagram BayarAja Canvasser

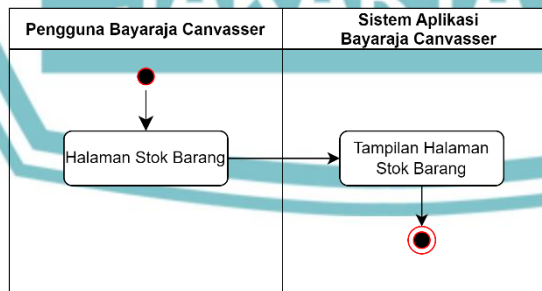
aplikasi Bayaraja. Sedangkan bila pembayaran belum diterima atau pembayaran ditolak maka deposit pada aplikasi Bayaraja tidak akan bertambah.

### 4. Activity diagram PJP Reseller



Pada Gambar diatas, *activity diagram* untuk melakukan survei stok *reseller* dan Titip barang dilakukan pada menu *PJP Reseller*. Pada menu ini diharuskan memilih *outlet/reseller* yang ingin dilakukan survei ataupun penitipan barang.

### 5. Activity diagram Stok Barang



Pada Gambar diatas, terdapat *activity diagram* dari menu Stok Barang. Menu ini akan menampilkan stok barang yang tersedia di penanggung jawab sebuah daerah.

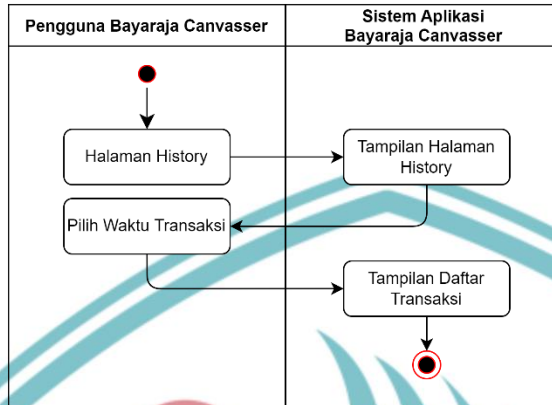


#### Hak Cipta :

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

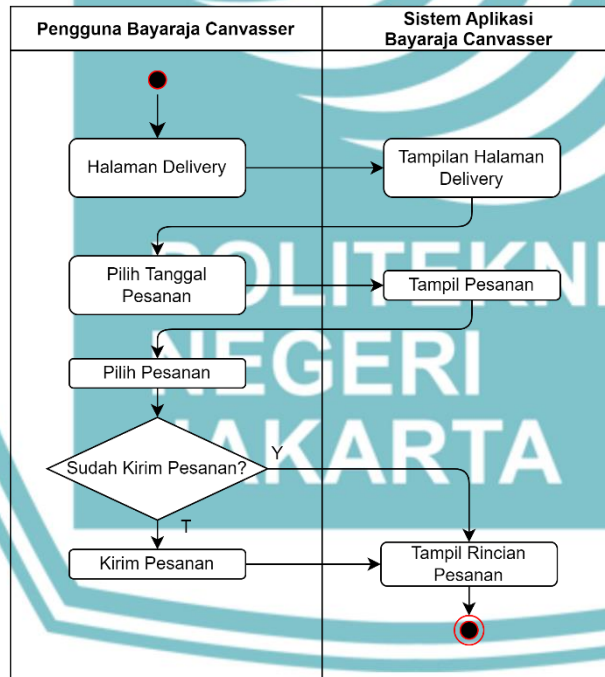


6. Activity diagram History



Activity diagram history yang digambarkan pada Gambar diatas dapat dilihat pada halaman *history*. Pengguna BayarAja Canvasser dapat melihat transaksi yang telah dilakukan dengan memilih waktu transaksi.

7. Activity diagram Delivery

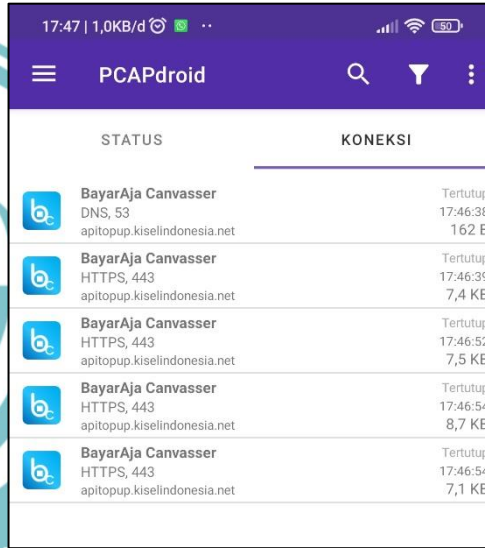


Activity diagram delivery katu perdana dapat dilakukan pada halaman *delivery*. Pada halaman *delivery* melakukan konfirmasi pengiriman barang yang akan dikirimkan. Selain itu, pada halaman ini juga dapat memanut aktivitas status pesanan.

- 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

## (L-2) Hasil Deteksi Port dan Protokol Aplikasi BayarAja Canvasser

### 1. Rafflesiait1



STATUS	KONEKSI
BayarAja Canvasser DNS, 53 apitopup.kiselindonesia.net	Tertutup 17:46:38 162 B
BayarAja Canvasser HTTPS, 443 apitopup.kiselindonesia.net	Tertutup 17:46:39 7,4 KB
BayarAja Canvasser HTTPS, 443 apitopup.kiselindonesia.net	Tertutup 17:46:52 7,5 KB
BayarAja Canvasser HTTPS, 443 apitopup.kiselindonesia.net	Tertutup 17:46:54 8,7 KB
BayarAja Canvasser HTTPS, 443 apitopup.kiselindonesia.net	Tertutup 17:46:54 7,1 KB

Hasil Data Pembacaan Protokol dan Port Rafflesiait 1

IPProto	SrcIP	SrcPort	DstIp	DstPort	App	Proto
17	10215.173.1	26011	10215.173.2	53	BayarAja Canvasser	DNS
6	10215.173.1	40814	154.202.5.8	443	BayarAja Canvasser	HTTPS
6	10215.173.1	40818	154.202.5.8	443	BayarAja Canvasser	HTTPS
6	10215.173.1	40822	154.202.5.8	443	BayarAja Canvasser	HTTPS
6	10215.173.1	40826	154.202.5.8	443	BayarAja Canvasser	HTTPS

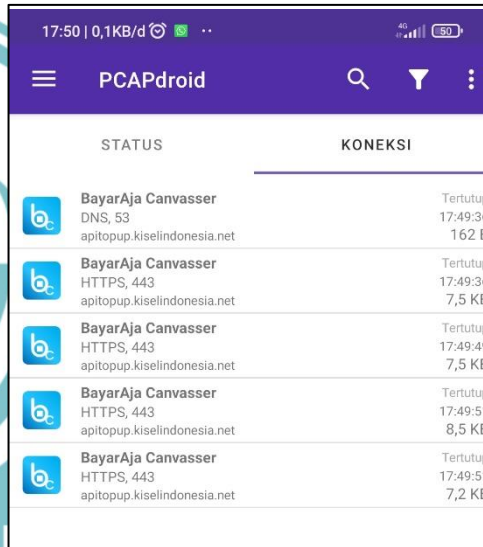
Hak Cipta :

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



## (L-2) Hasil Deteksi Port dan Protokol Aplikasi BayarAja Canvasser

### 2. Rafflesiait2



STATUS	KONEKSI
BayarAja Canvasser DNS, 53 apitopup.kiselindonesia.net	Tertutup 17:49:36 162 B
BayarAja Canvasser HTTPS, 443 apitopup.kiselindonesia.net	Tertutup 17:49:36 7,5 KB
BayarAja Canvasser HTTPS, 443 apitopup.kiselindonesia.net	Tertutup 17:49:49 7,5 KB
BayarAja Canvasser HTTPS, 443 apitopup.kiselindonesia.net	Tertutup 17:49:51 8,5 KB
BayarAja Canvasser HTTPS, 443 apitopup.kiselindonesia.net	Tertutup 17:49:51 7,2 KB

Hasil Data Pembacaan Protokol dan Port Rafflesiait 2

IPProto	SrcIP	SrcPort	DstIp	DstPort	App	Proto
17	10215.173.1	20524	10215.173.2	53	BayarAja Canvasser	DNS
6	10215.173.1	40894	154.202.5.8	443	BayarAja Canvasser	HTTPS
6	10215.173.1	40898	154.202.5.8	443	BayarAja Canvasser	HTTPS
6	10215.173.1	40902	154.202.5.8	443	BayarAja Canvasser	HTTPS
6	10215.173.1	40906	154.202.5.8	443	BayarAja Canvasser	HTTPS

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



## (L-2) Hasil Deteksi Port dan Protokol Aplikasi BayarAja Canvasser

### 3. Rafflesiait3

STATUS	KONEKSI
BayarAja Canvasser DNS, 53 apitopup.kiselindonesia.net	Tertutup 17:51:04 162 B
BayarAja Canvasser HTTPS, 443 apitopup.kiselindonesia.net	Tertutup 17:51:06 7,6 KB
BayarAja Canvasser HTTPS, 443 apitopup.kiselindonesia.net	Tertutup 17:51:23 7,4 KB
BayarAja Canvasser HTTPS, 443 apitopup.kiselindonesia.net	Tertutup 17:51:25 8,5 KB
BayarAja Canvasser HTTPS, 443 apitopup.kiselindonesia.net	Tertutup 17:51:25 7,2 KB

Hasil Data Pembacaan Protokol dan Port Rafflesiait 3

IPProto	SrcIP	SrcPort	DstIp	DstPort	App	Proto
17	10215.173.1	56481	10215.173.2	53	BayarAja Canvasser	DNS
6	10215.173.1	40924	154.202.5.8	443	BayarAja Canvasser	HTTPS
6	10215.173.1	40928	154.202.5.8	443	BayarAja Canvasser	HTTPS
6	10215.173.1	40932	154.202.5.8	443	BayarAja Canvasser	HTTPS
6	10215.173.1	40936	154.202.5.8	443	BayarAja Canvasser	HTTPS

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





## (L-2) Hasil Deteksi Port dan Protokol Aplikasi BayarAja Canvasser

### 4. Rafflesiait4

STATUS	KONEKSI
BayarAja Canvasser DNS, 53 apitopup.kiselindonesia.net	Tertutup 17:52:33 162 B
BayarAja Canvasser HTTPS, 443 apitopup.kiselindonesia.net	Tertutup 17:52:34 7,4 KB
BayarAja Canvasser HTTPS, 443 apitopup.kiselindonesia.net	Tertutup 17:52:51 7,5 KB
BayarAja Canvasser HTTPS, 443 apitopup.kiselindonesia.net	Tertutup 17:52:53 8,6 KB
BayarAja Canvasser HTTPS, 443 apitopup.kiselindonesia.net	Tertutup 17:52:53 7,3 KB

Hasil Data Pembacaan Protokol dan Port Rafflesiait4

IPProto	SrcIP	SrcPort	DstIp	DstPort	App	Proto
17	10.215.173.1	43489	10.215.173.2	53	BayarAja Canvasser	DNS
6	10.215.173.1	49466	154.202.5.8	443	BayarAja Canvasser	HTTPS
6	10.215.173.1	49470	154.202.5.8	443	BayarAja Canvasser	HTTPS
6	10.215.173.1	49474	154.202.5.8	443	BayarAja Canvasser	HTTPS
6	10.215.173.1	49476	154.202.5.8	443	BayarAja Canvasser	HTTPS

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 kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## (L-2) Hasil Deteksi Port dan Protokol Aplikasi BayarAja Canvasser

### 5. Rafflesiait5

STATUS	KONEKSI
BayarAja Canvasser DNS, 53 apitopup.kiselindonesia.net	Tertutup 17:53:28 162 B
BayarAja Canvasser HTTPS, 443 apitopup.kiselindonesia.net	Tertutup 17:53:29 7,4 KB
BayarAja Canvasser HTTPS, 443 apitopup.kiselindonesia.net	Tertutup 17:53:41 7,5 KB
BayarAja Canvasser HTTPS, 443 apitopup.kiselindonesia.net	Tertutup 17:53:44 8,5 KB
BayarAja Canvasser HTTPS, 443 apitopup.kiselindonesia.net	Tertutup 17:53:44 7,2 KB

Hasil Data Pembacaan Protokol dan Port Rafflesiait 5

IPProto	SrcIP	SrcPort	DstIp	DstPort	App	Proto
17	10215.173.1	64475	10215.173.2	53	BayarAja Canvasser	DNS
6	10215.173.1	40984	154.202.5.8	443	BayarAja Canvasser	HTTPS
6	10215.173.1	40988	154.202.5.8	443	BayarAja Canvasser	HTTPS
6	10215.173.1	40992	154.202.5.8	443	BayarAja Canvasser	HTTPS
6	10215.173.1	40994	154.202.5.8	443	BayarAja Canvasser	HTTPS

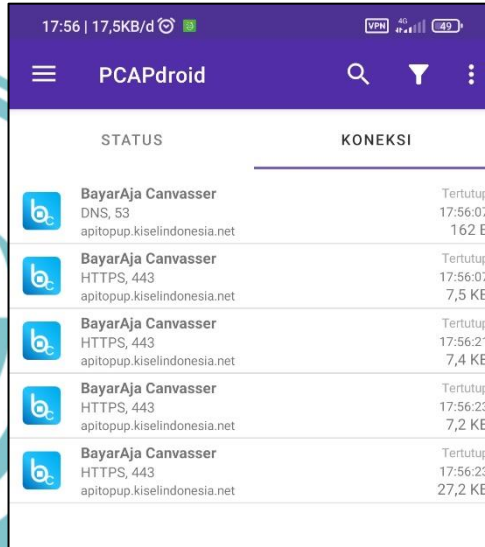


Hak Cipta :

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

## (L-2) Hasil Deteksi Port dan Protokol Aplikasi BayarAja Canvasser

### 6. Canvasser1



STATUS	KONEKSI
BayarAja Canvasser DNS, 53 apitopup.kiselindonesia.net	Tertutup 17:56:07 162 B
BayarAja Canvasser HTTPS, 443 apitopup.kiselindonesia.net	Tertutup 17:56:07 7,5 KB
BayarAja Canvasser HTTPS, 443 apitopup.kiselindonesia.net	Tertutup 17:56:21 7,4 KB
BayarAja Canvasser HTTPS, 443 apitopup.kiselindonesia.net	Tertutup 17:56:23 7,2 KB
BayarAja Canvasser HTTPS, 443 apitopup.kiselindonesia.net	Tertutup 17:56:23 27,2 KB

Hasil Data Pembacaan Protokol dan Port Canvasser 1

IPProto	SrcIP	SrcPort	DstIp	DstPort	App	Proto
17	10215.173.1	47753	10215.173.2	53	BayarAja Canvasser	DNS
6	10215.173.1	41210	154.202.5.8	443	BayarAja Canvasser	HTIPS
6	10215.173.1	41216	154.202.5.8	443	BayarAja Canvasser	HTIPS
6	10215.173.1	41220	154.202.5.8	443	BayarAja Canvasser	HTIPS
6	10215.173.1	41224	154.202.5.8	443	BayarAja Canvasser	HTIPS

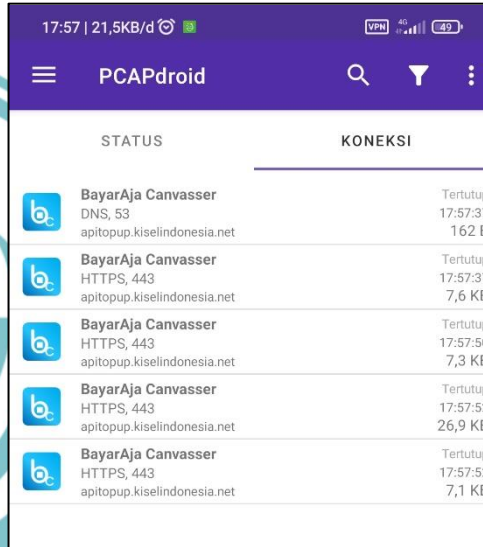


Hak Cipta :

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

## (L-2) Hasil Deteksi Port dan Protokol Aplikasi BayarAja Canvasser

### 7. Canvasser2



STATUS	KONEKSI
BayarAja Canvasser DNS, 53 apitopup.kiselindonesia.net	Tertutup 17:57:37 162 B
BayarAja Canvasser HTTPS, 443 apitopup.kiselindonesia.net	Tertutup 17:57:37 7,6 KB
BayarAja Canvasser HTTPS, 443 apitopup.kiselindonesia.net	Tertutup 17:57:50 7,3 KB
BayarAja Canvasser HTTPS, 443 apitopup.kiselindonesia.net	Tertutup 17:57:52 26,9 KB
BayarAja Canvasser HTTPS, 443 apitopup.kiselindonesia.net	Tertutup 17:57:52 7,1 KB

Hasil Data Pembacaan Protokol dan Port Canvasser 2

IPProto	SrcIP	SrcPort	DstIp	DstPort	App	Proto
17	10215.173.1	18619	10215.173.2	53	BayarAja Canvasser	DNS
6	10215.173.1	41038	154.202.5.8	443	BayarAja Canvasser	HTIPS
6	10215.173.1	41042	154.202.5.8	443	BayarAja Canvasser	HTIPS
6	10215.173.1	41046	154.202.5.8	443	BayarAja Canvasser	HTIPS
6	10215.173.1	41050	154.202.5.8	443	BayarAja Canvasser	HTIPS

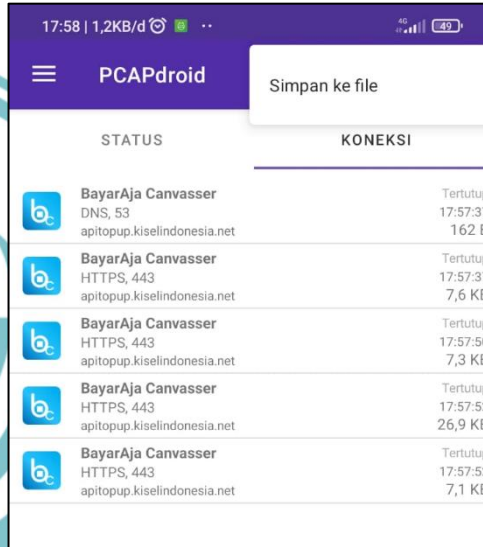
Hak Cipta :

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



## (L-2) Hasil Deteksi Port dan Protokol Aplikasi BayarAja Canvasser

### 8. Canvasser3



STATUS	KONEKSI
BayarAja Canvasser DNS, 53 apitopup.kiselindonesia.net	Tertutup 17:57:37 162 B
BayarAja Canvasser HTTPS, 443 apitopup.kiselindonesia.net	Tertutup 17:57:37 7,6 KB
BayarAja Canvasser HTTPS, 443 apitopup.kiselindonesia.net	Tertutup 17:57:50 7,3 KB
BayarAja Canvasser HTTPS, 443 apitopup.kiselindonesia.net	Tertutup 17:57:52 26,9 KB
BayarAja Canvasser HTTPS, 443 apitopup.kiselindonesia.net	Tertutup 17:57:52 7,1 KB

Hasil Data Pembacaan Protokol dan Port Canvasser 3

IPProto	SrcIP	SrcPort	DstIp	DstPort	App	Proto
17	10215.173.1	13284	10215.173.2	53	BayarAja Canvasser	DNS
6	10215.173.1	41078	154.202.5.8	443	BayarAja Canvasser	HTIPS
6	10215.173.1	41082	154.202.5.8	443	BayarAja Canvasser	HTIPS
6	10215.173.1	41086	154.202.5.8	443	BayarAja Canvasser	HTIPS
6	10215.173.1	41090	154.202.5.8	443	BayarAja Canvasser	HTIPS

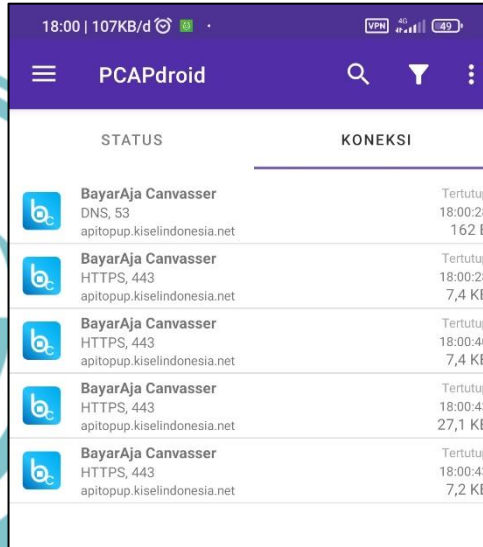
Hak Cipta :

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



## (L-2) Hasil Deteksi Port dan Protokol Aplikasi BayarAja Canvasser

### 9. Canvasser4



The screenshot shows the PCAPdroid application interface with a list of connections. The status is 'Tertutup' (Closed) for all entries. The connections are to 'apitopup.kiselindonesia.net' on ports 53 (DNS) and 443 (HTTPS).

App	Port	Protocol	Status	Time	Size
BayarAja Canvasser	DNS, 53	DNS	Tertutup	18:00:28	162 B
BayarAja Canvasser	HTTPS, 443	HTTPS	Tertutup	18:00:28	7,4 KB
BayarAja Canvasser	HTTPS, 443	HTTPS	Tertutup	18:00:40	7,4 KB
BayarAja Canvasser	HTTPS, 443	HTTPS	Tertutup	18:00:43	27,1 KB
BayarAja Canvasser	HTTPS, 443	HTTPS	Tertutup	18:00:43	7,2 KB

Hasil Data Pembacaan Protokol dan Port Canvasser 4

IPProto	SrcIP	SrcPort	DstIp	DstPort	App	Proto
17	10215.173.1	42446	10215.173.2	53	BayarAja Canvasser	DNS
6	10215.173.1	41116	154.202.5.8	443	BayarAja Canvasser	HTIPS
6	10215.173.1	41132	154.202.5.8	443	BayarAja Canvasser	HTIPS
6	10215.173.1	41142	154.202.5.8	443	BayarAja Canvasser	HTIPS
6	10215.173.1	41144	154.202.5.8	443	BayarAja Canvasser	HTIPS

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



## (L-2) Hasil Deteksi Port dan Protokol Aplikasi BayarAja Canvasser

### 10. Canvasser5

STATUS	KONEKSI
BayarAja Canvasser DNS, 53 apitopup.kiselindonesia.net	Tertutup 18:01:48 162 B
BayarAja Canvasser HTTPS, 443 apitopup.kiselindonesia.net	Tertutup 18:01:48 7,5 KB
BayarAja Canvasser HTTPS, 443 apitopup.kiselindonesia.net	Tertutup 18:02:00 7,4 KB
BayarAja Canvasser HTTPS, 443 apitopup.kiselindonesia.net	Tertutup 18:02:02 7,0 KB
BayarAja Canvasser HTTPS, 443 apitopup.kiselindonesia.net	Tertutup 18:02:02 27,0 KB

Hasil Data Pembacaan Protokol dan Port Canvasser 5

IPProto	SrcIP	SrcPort	DstIp	DstPort	App	Proto
17	10215.173.1	16585	10215.173.2	53	BayarAja Canvasser	DNS
6	10215.173.1	41014	154.202.5.8	443	BayarAja Canvasser	HTIPS
6	10215.173.1	41018	154.202.5.8	443	BayarAja Canvasser	HTIPS
6	10215.173.1	41022	154.202.5.8	443	BayarAja Canvasser	HTIPS
6	10215.173.1	41026	154.202.5.8	443	BayarAja Canvasser	HTIPS

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

1. Instalasi Aplikasi BayarAja Canvasser



Gambar Test case 01

2. Membuka Aplikasi



Gambar Test Case 02

3. Login



Gambar Test Case 03



Gambar Test Case 04



Gambar Test Case 05

4. Halaman Home



Gambar Test Case 06



### (L-3) Hasil Pengujian *Functionality Suitability*



Gambar Test Case 07



Gambar Test Case 10



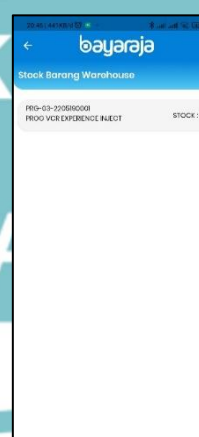
Gambar Test Case 08



Gambar Test Case 11



Gambar Test Case 09



Gambar Test Case 12

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



(L-3) Hasil Pengujian *Functionality Suitability*



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



Gambar Test Case 13

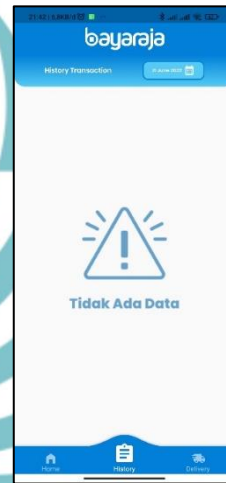


Gambar Test Case 16

5. Halaman *History*

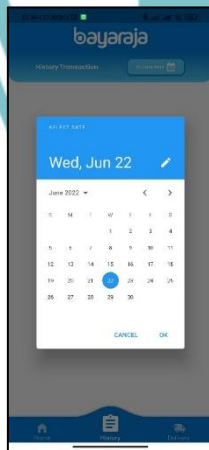


Gambar Test Case 14



Gambar Test Case 17

6. Halaman *Delivery*



Gambar Test Case 15

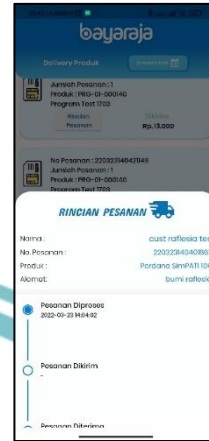


Gambar Test Case 18

(L-3) Hasil Pengujian *Functionality Suitability*



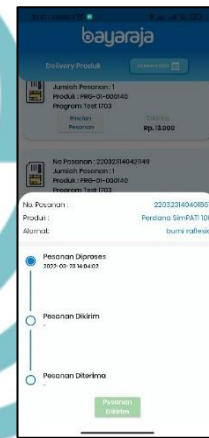
Gambar Test Case 19



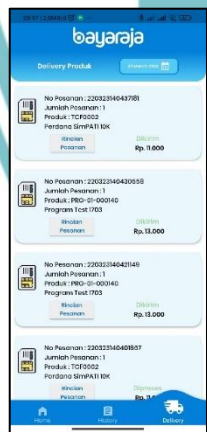
Gambar Test Case 22



Gambar Test Case 20



Gambar Test Case 23



Gambar Test Case 21



Gambar Test Case 24

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





7. Halaman *List* Pengguna BayarAja



Gambar *Test Case 25*



Gambar *Test Case 28*

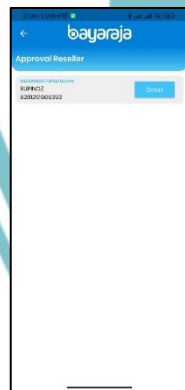


Gambar *Test Case 26*



Gambar *Test Case 29*

8. Halaman *Approval Reseller*



Gambar *Test Case 27*



Gambar *Test Case 30*

Hak Cipta :

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



Hak Cipta :

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



Gambar *Test Case* 31



Gambar *Test Case* 34



Gambar *Test Case* 32



Gambar *Test Case* 35

9. Halaman Setor Tunai



Gambar *Test Case* 33



Gambar *Test Case* 36

(L-3) Hasil Pengujian *Functionality Suitability*



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



Gambar *Test Case 37*



Gambar *Test Case 41*



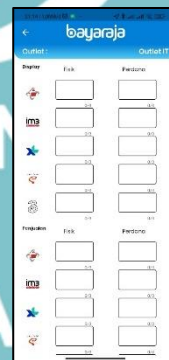
Gambar *Test Case 38*



Gambar *Test Case 42*



Gambar *Test Case 39*



Gambar *Test Case 43*

10. Halaman PJP Reseller



Gambar *Test Case 40*



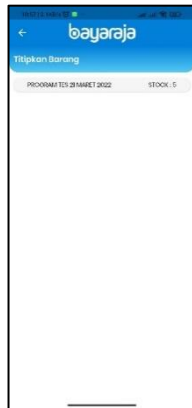
Gambar *Test Case 44*



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

11. Halaman Pilih Barang

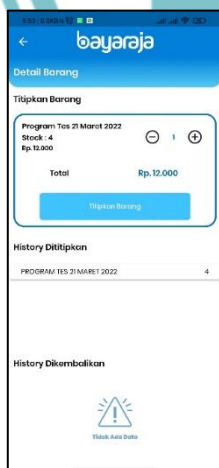


Gambar Test Case 45

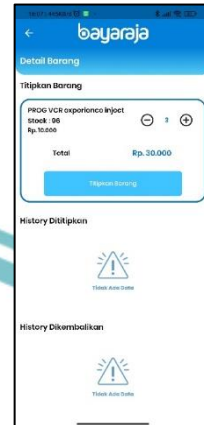


Gambar Test Case 46

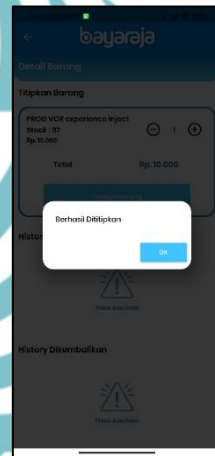
12. Halaman Detail Barang



Gambar Test Case 47



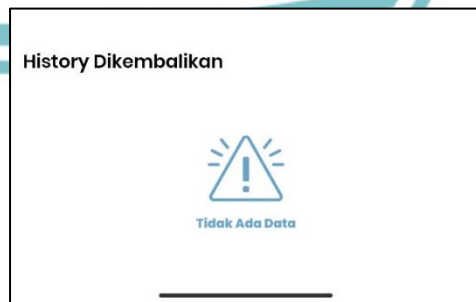
Gambar Test Case 48



Gambar Test Case 49



Gambar Test Case 50



Gambar Test Case 51



13. Halaman Survei

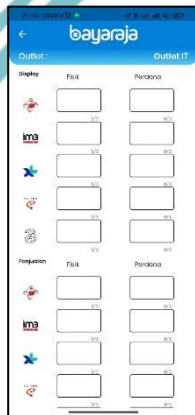


Gambar *Test Case 52*

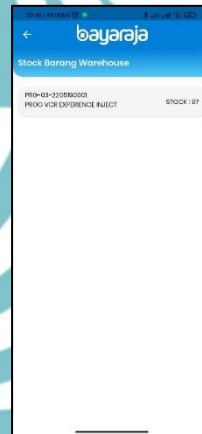


Gambar *Test Case 55*

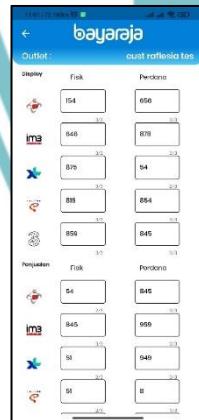
14. Halaman Stok Barang



Gambar *Test Case 53*



Gambar *Test Case 56*



Gambar *Test Case 54*

Hak Cipta :

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



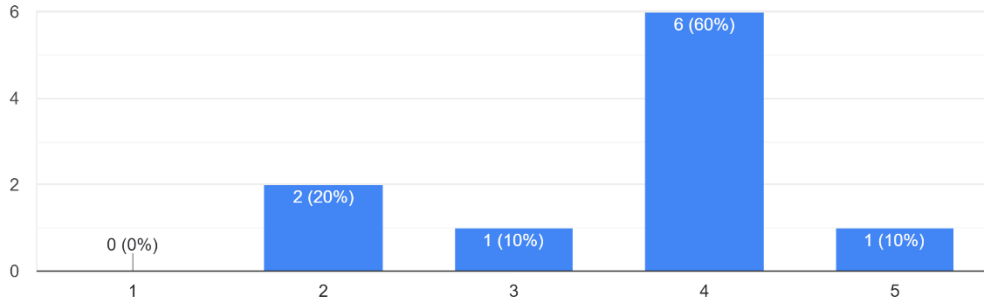


- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak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

### Hasil Kuisisioner

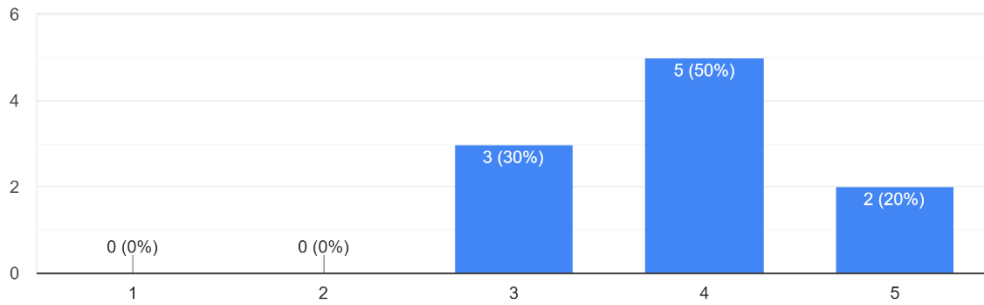
Apakah aplikasi BayarAja Canvasser mudah untuk diinstal?

10 responses



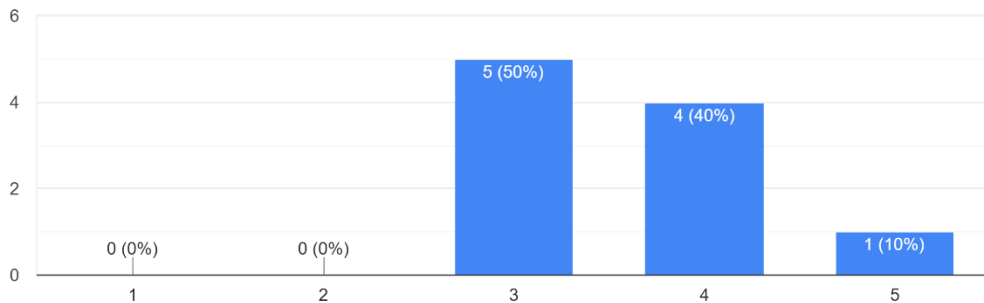
Apakah menu pada aplikasi ini telah terintegrasi dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna?

10 responses



Apakah menu Approval Reseller mudah digunakan?

10 responses





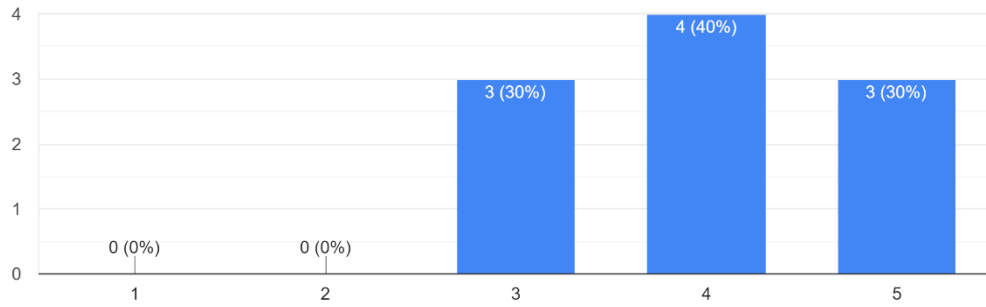
© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

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

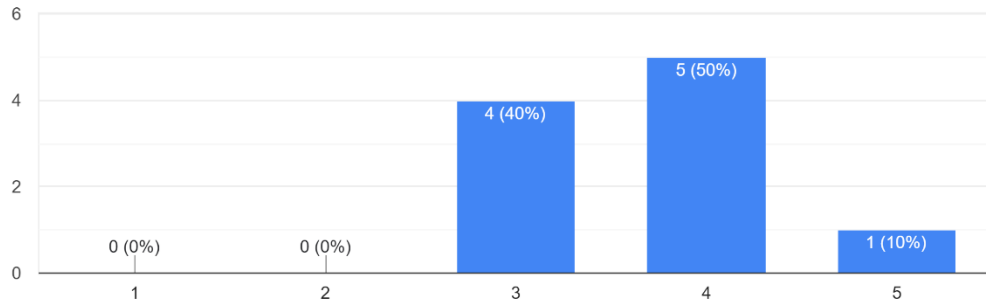
Apakah menu Setor Tunai mudah digunakan?

10 responses



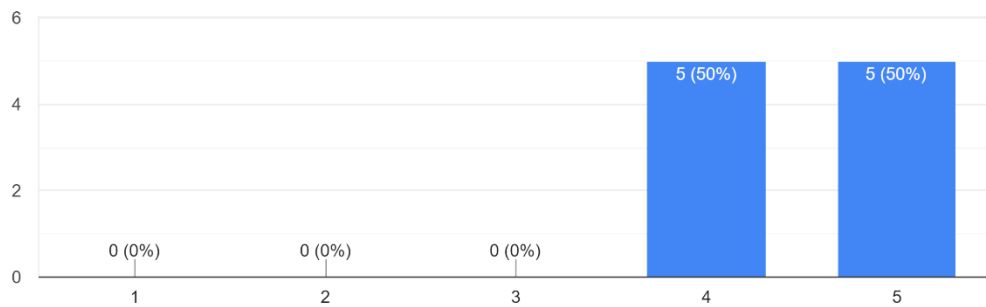
Apakah Anda dapat menggunakan menu PJP Reseller dengan mudah?

10 responses



Apakah menu Stok Barang mudah digunakan?

10 responses





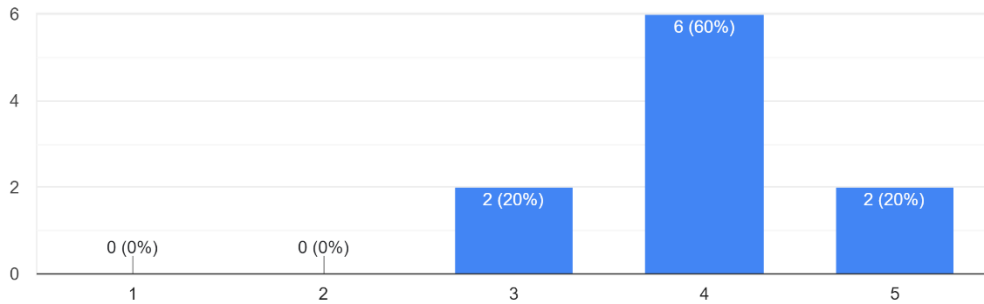
© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penerbitan 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

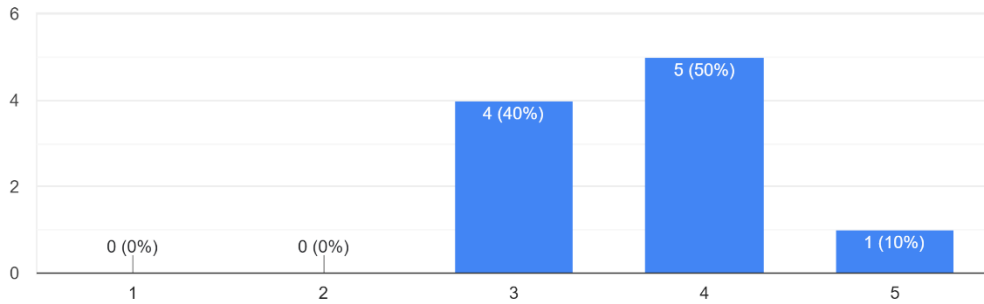
Apakah menu History dapat dengan mudah digunakan?

10 responses



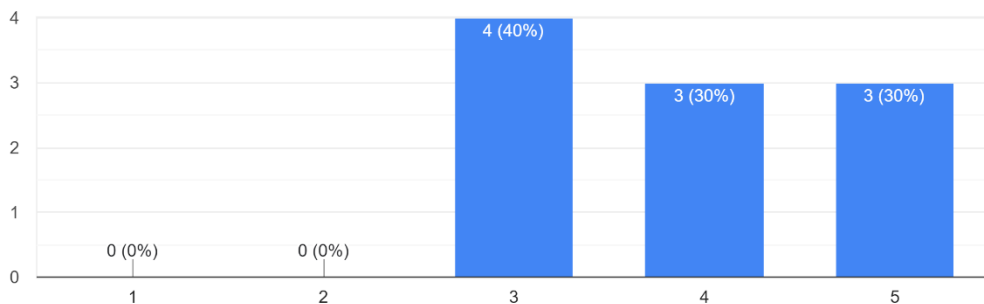
Apakah menu Delivery mudah digunakan?

10 responses



Apakah aplikasi BayarAja Canvasser yang dibuat sudah sesuai kebutuhan pengguna?

10 responses





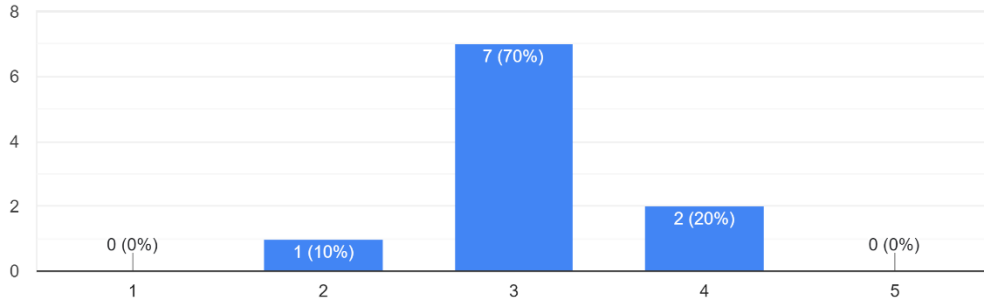
© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

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

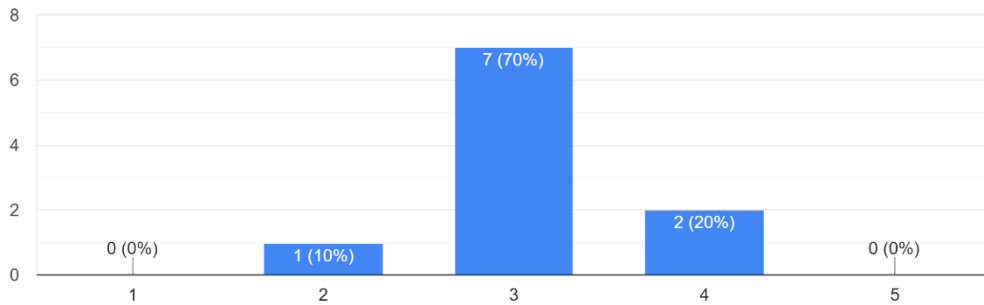
Apakah dalam penggunaan aplikasi Anda tidak harus mempelajari aplikasi BayarAja Canvasser terlebih dahulu?

10 responses



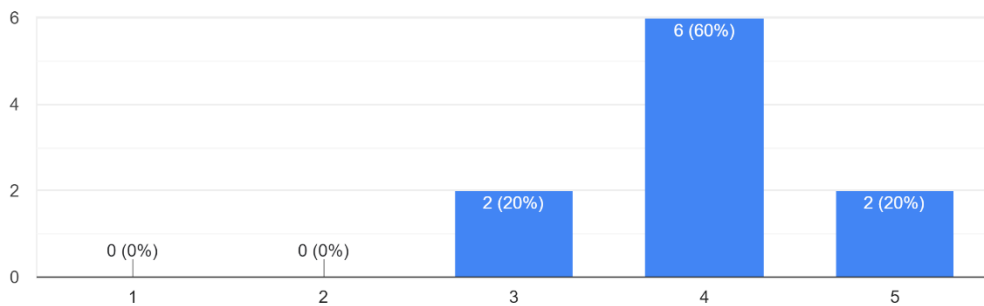
Apakah Anda merasa dapat menggunakan aplikasi dengan waktu yang cepat?

10 responses



Apakah anda yakin BayarAja Canvasser dapat membantu meringankan pekerjaan seseorang?

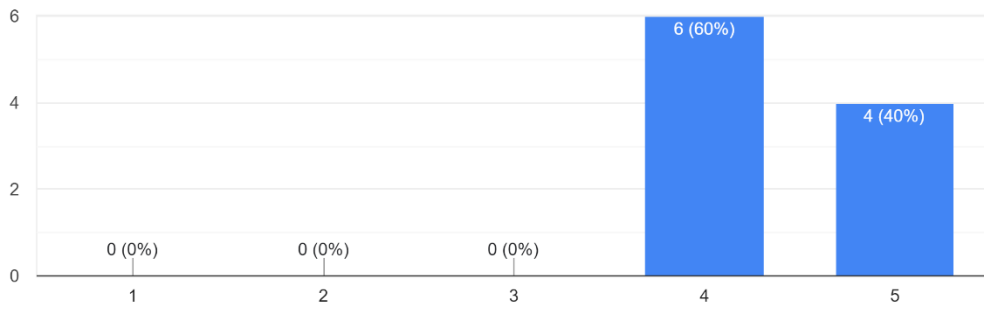
10 responses





Apakah tampilan aplikasi BayarAja Canvasser memudahkan anda dalam menjalankan aplikasi?

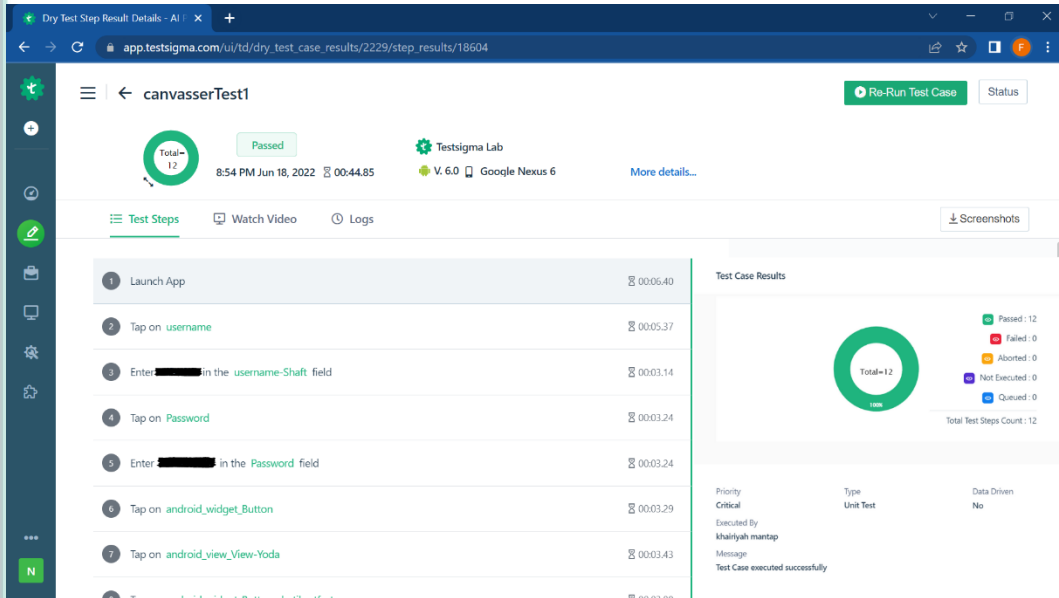
10 responses



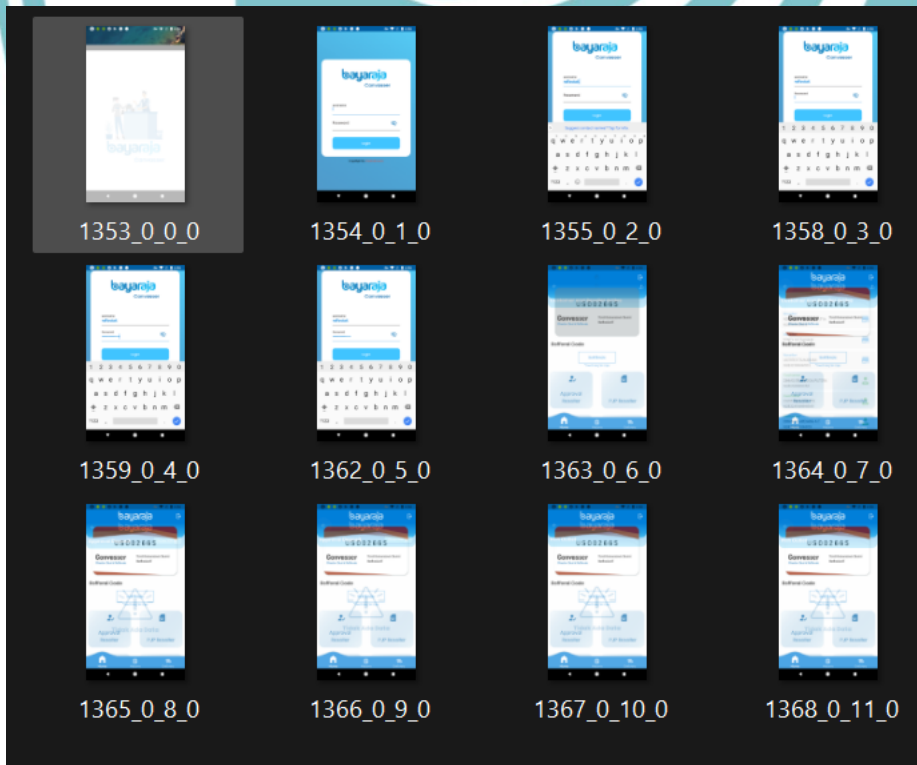
- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak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



A. Menggunakan Versi Android yang Berbeda  
a. Google Nexus, versi Android 6



Gambar Hasil Pengujian Google Nexus



Gambar Cuplikan Aplikasi BayarAja Canvasser Pada Google Nexus

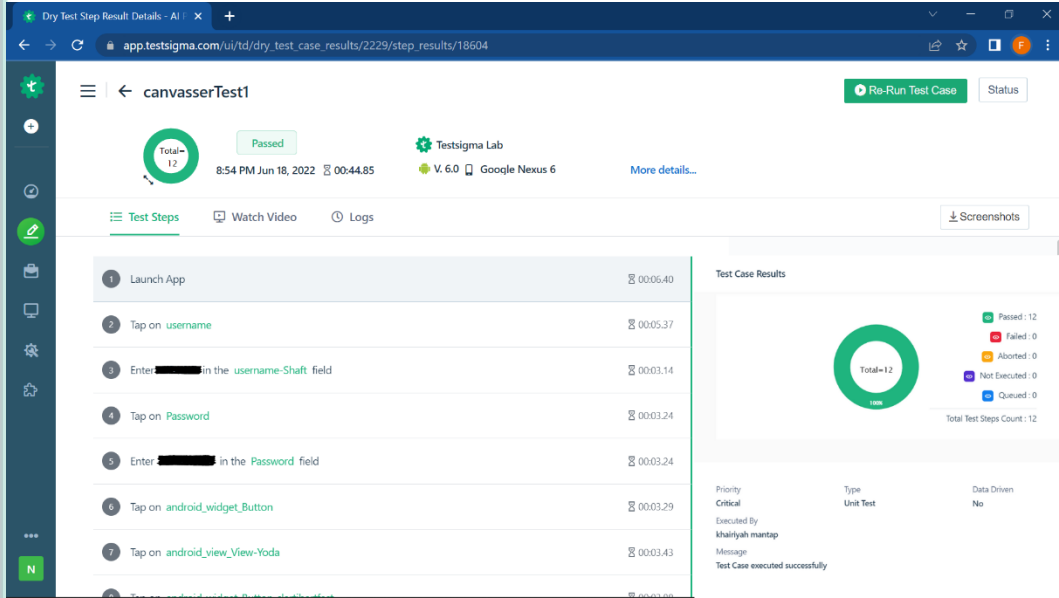
Hak Cipta :

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

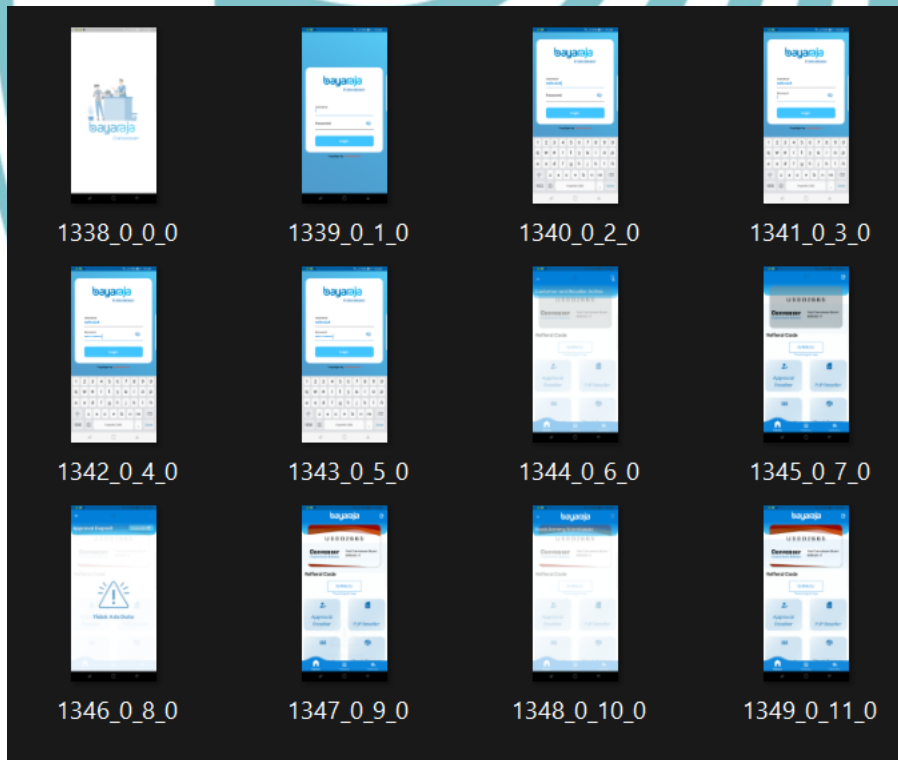


Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

b. Samsung Galaxy S8, versi Android 7



Gambar Hasil Pengujian Samsung Galaxy S8



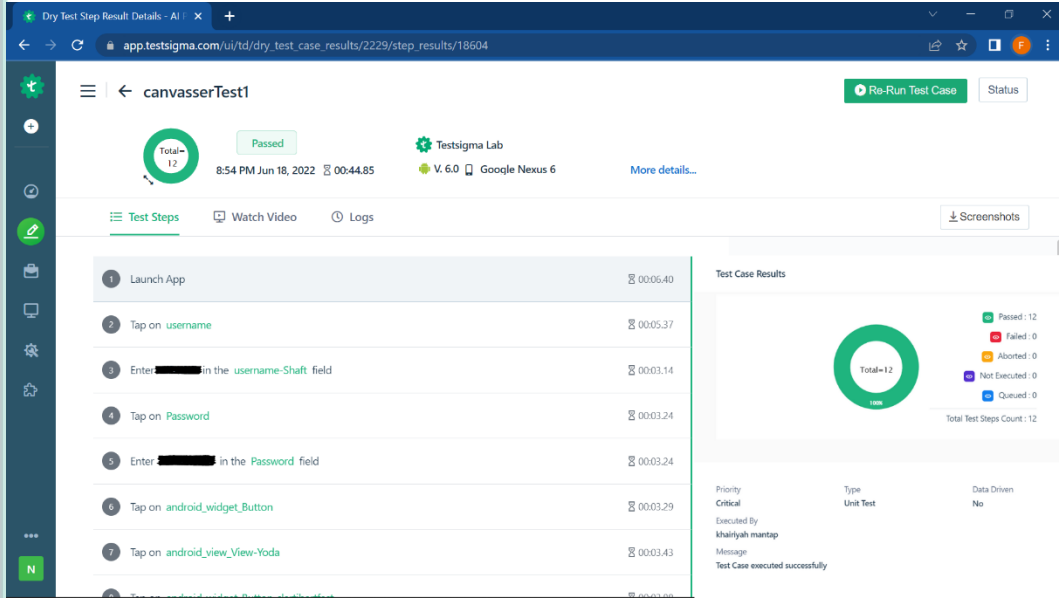
Gambar Cuplikan Aplikasi BayarAja Canvasser Pada Samsung Galaxy S8

Hak Cipta :

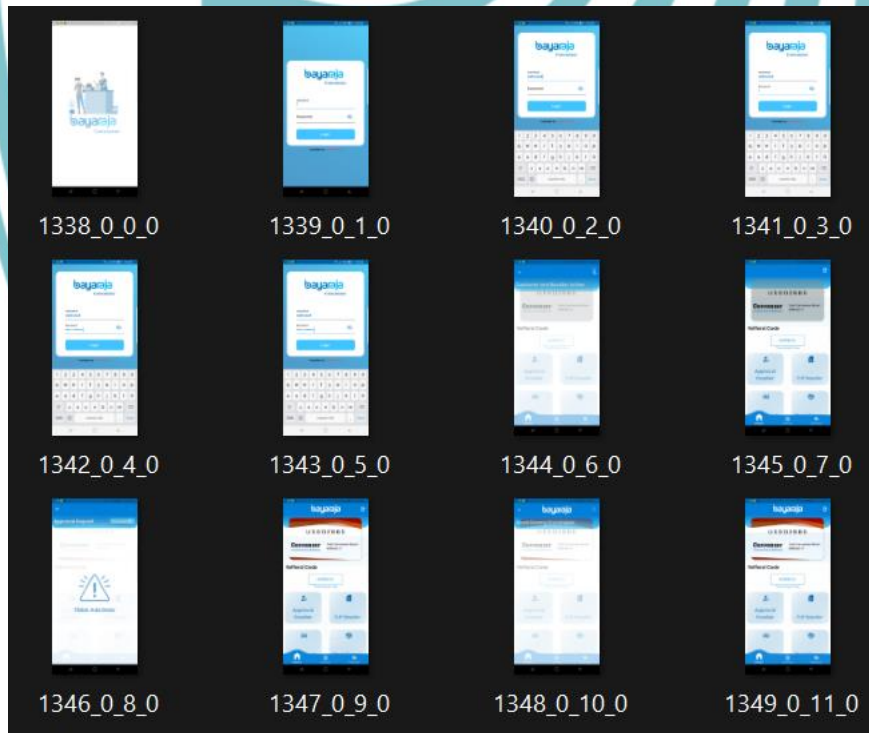
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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



c. Google Pixel 2, versi Android 8



Gambar Hasil Pengujian Google Pixel 2



Gambar Cuplikan Aplikasi BayarAja Canvasser Pada Google Pixel 2

Hak Cipta :

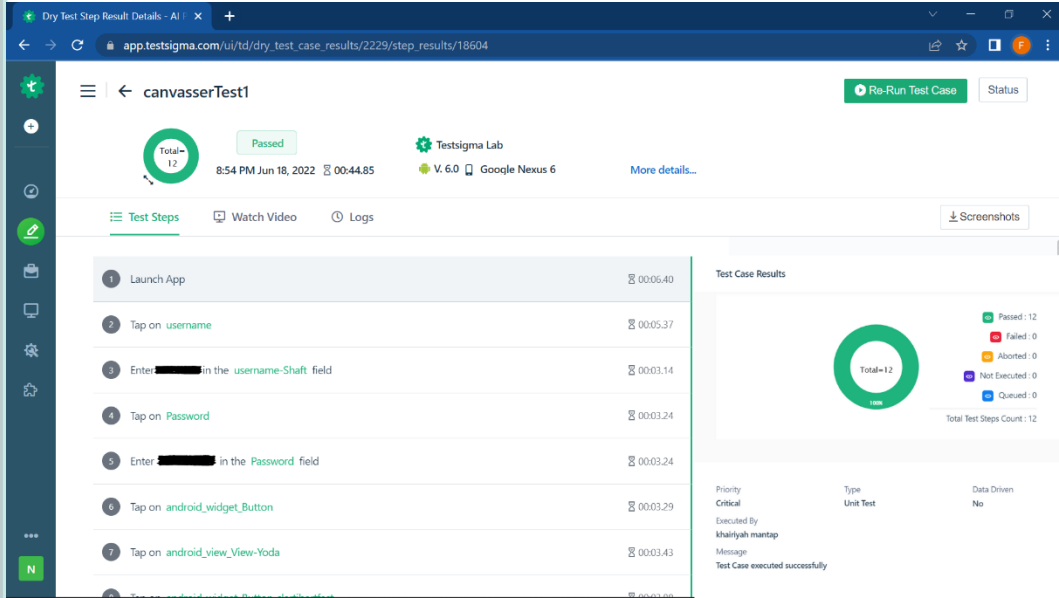
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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



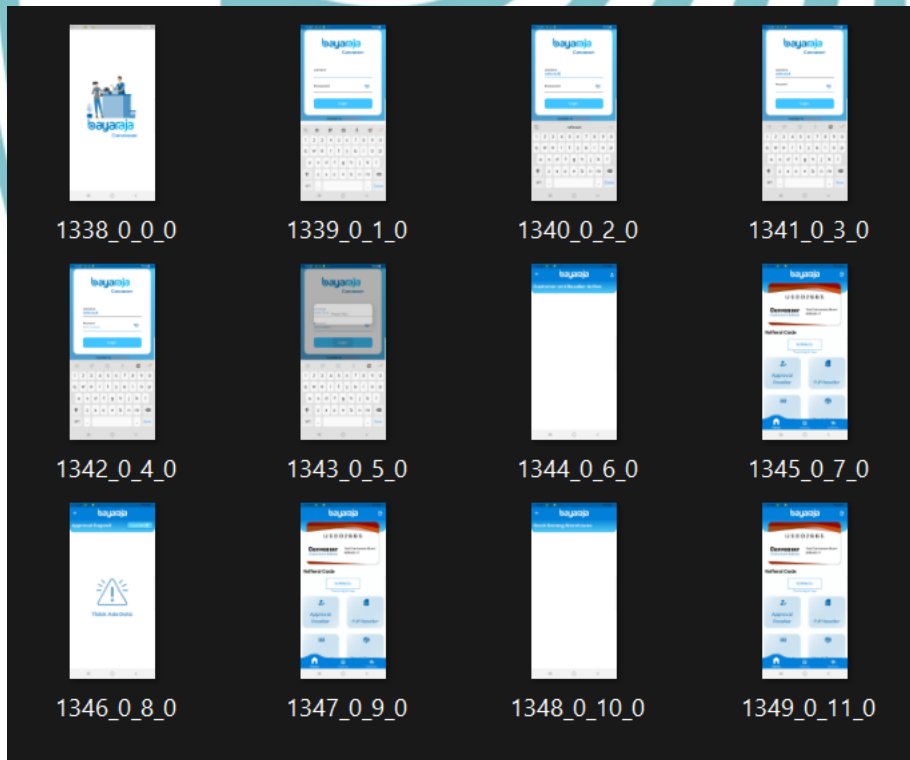


Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

d. Samsung Galaxy S8 Plus, versi Android 9



Gambar Hasil Pengujian Samsung Galaxy S8 Plus



Gambar Cuplikan Aplikasi BayarAja Canvasser Pada Samsung Galaxy S8 Plus

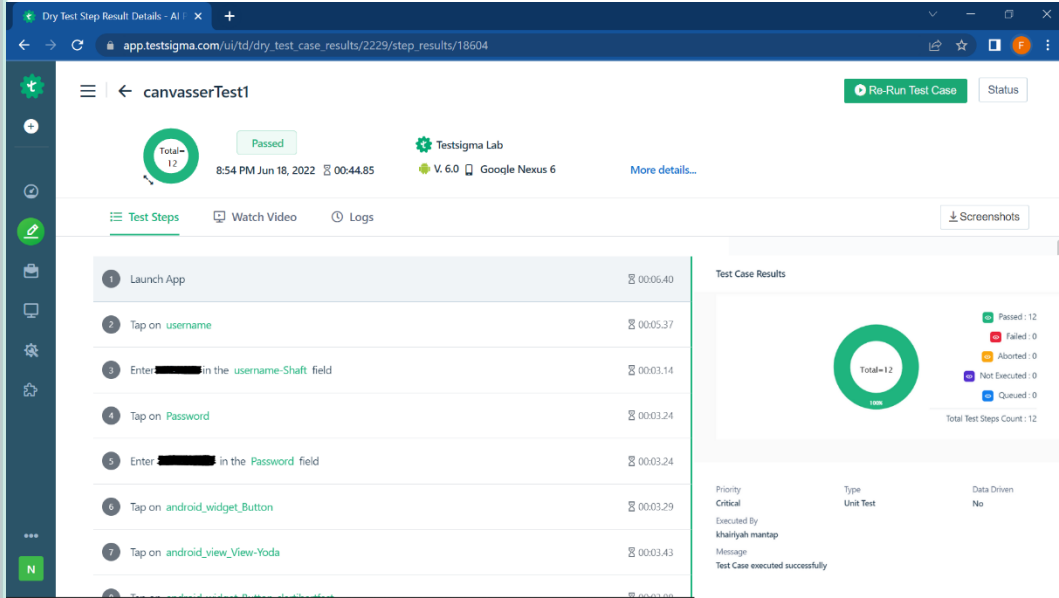
Hak Cipta :

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

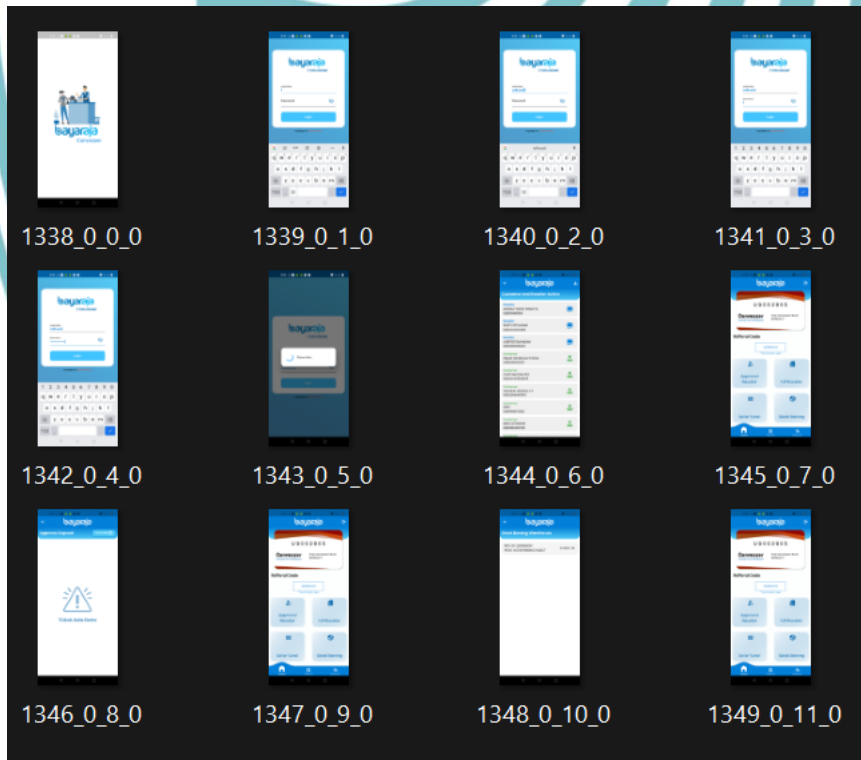


Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

e. One Plus 8, versi Android 10



Gambar Hasil Pengujian One Plus 9



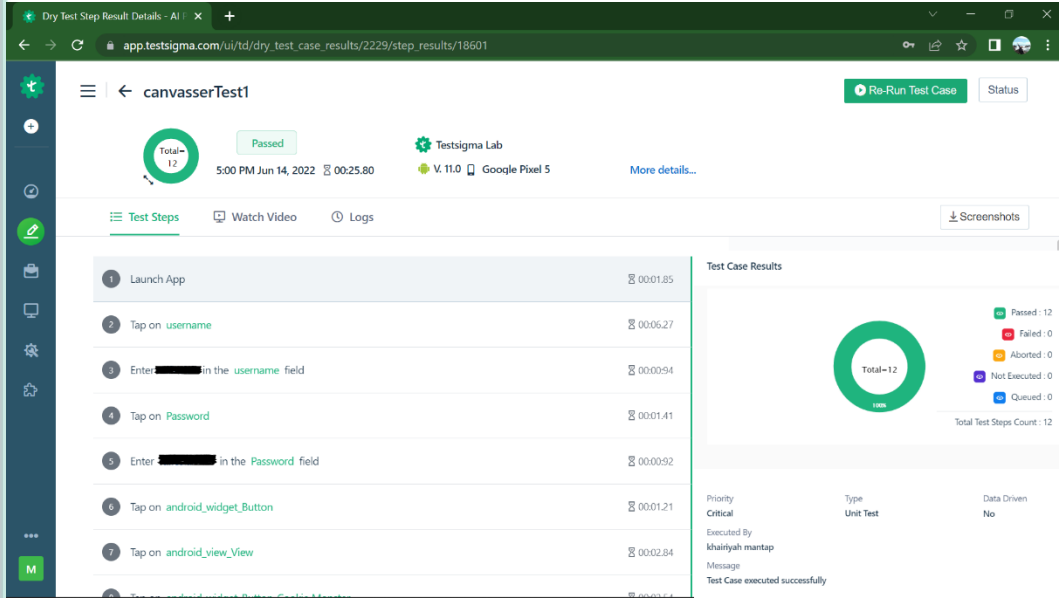
Gambar Cuplikan Aplikasi BayarAja Canvasser Pada One Plus 9

Hak Cipta :

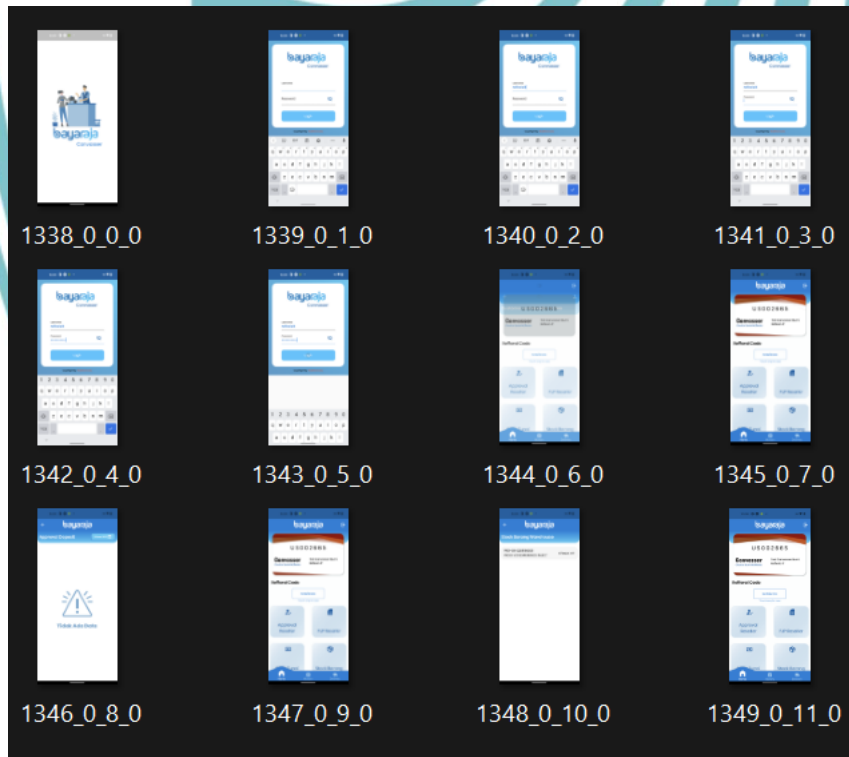
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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



f. Google Pixel 5, versi Android 11



Gambar Hasil Pengujian Google Pixel 5



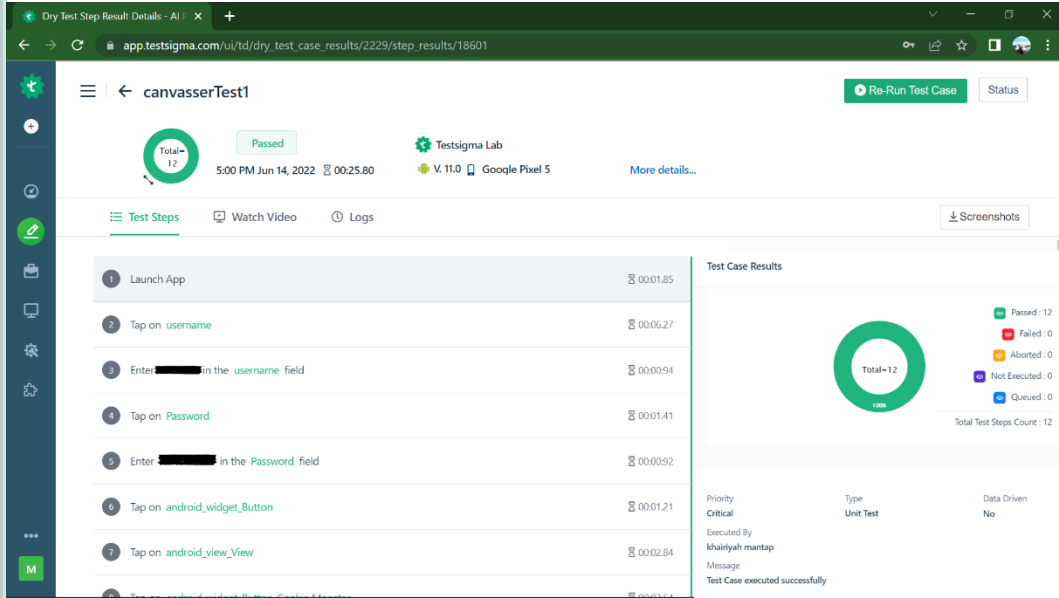
Gambar Cuplikan Aplikasi BayarAja Canvasser Pada Google Pixel 5

Hak Cipta :

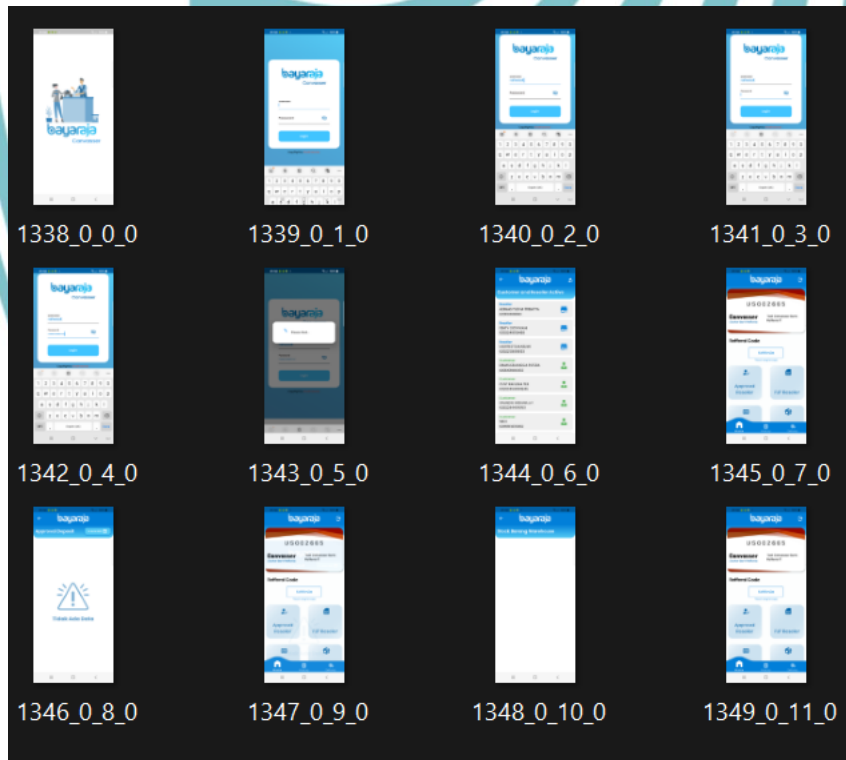
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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



g. Samsung Galaxy S21, versi Android 12



Gambar Hasil Pengujian Samsung Galaxy S21



Gambar Cuplikan Aplikasi BayarAja Canvasser Pada Samsung Galaxy S21

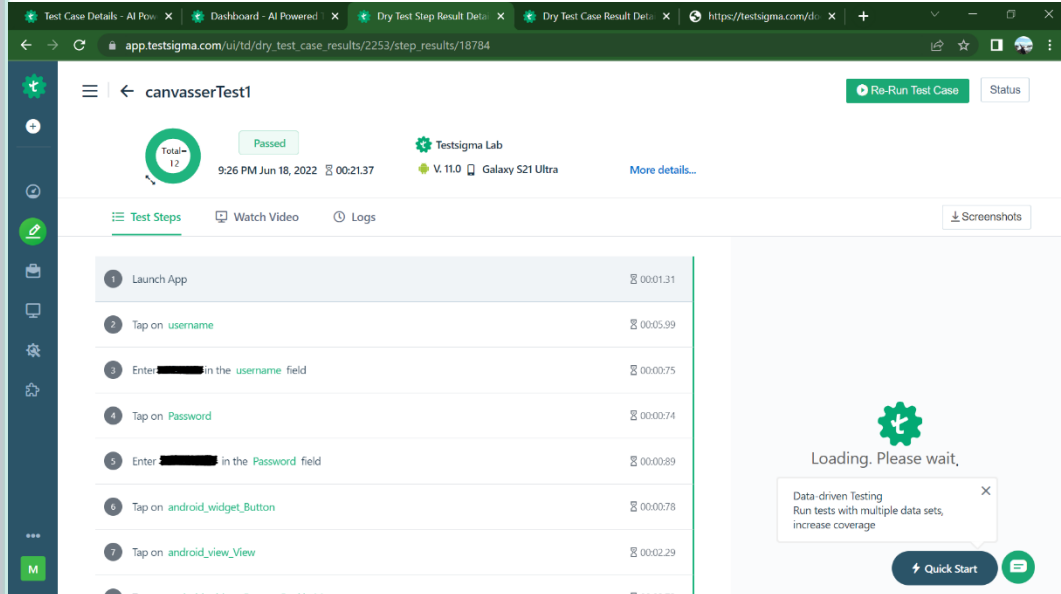
Hak Cipta :

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

## (L-5) Hasil Pengujian Menggunakan Testsigma

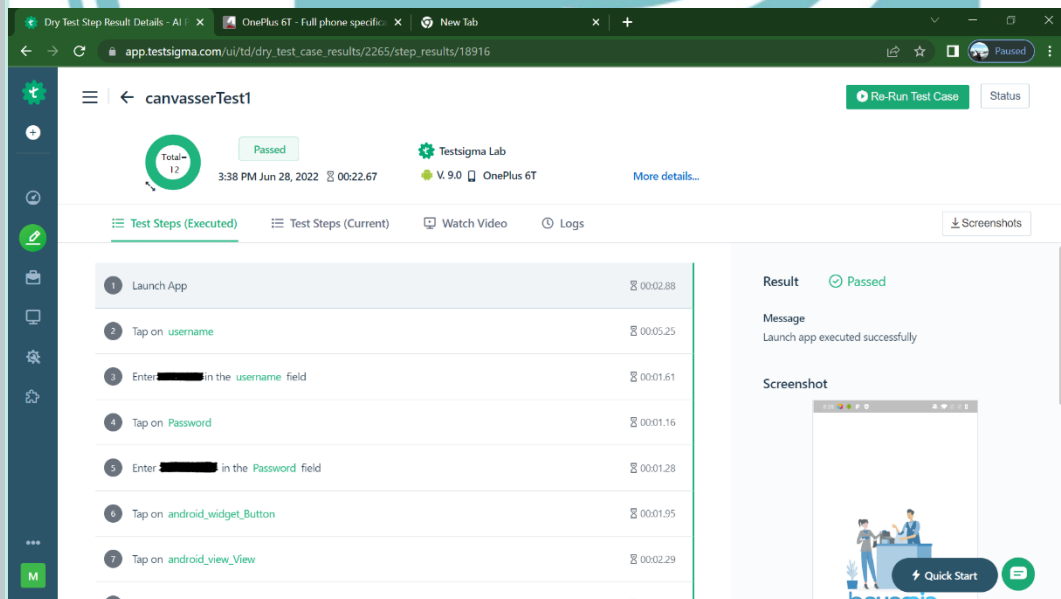
### B. Menggunakan Perangkat yang Berbeda dengan Versi Android yang Sama

#### a. Samsung S21 Ultra, Resolusi 1140 × 3200



Gambar Hasil Pengujian

#### b. One Plus 6T, Resolusi 1080 × 2340



Gambar Hasil Pengujian



Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

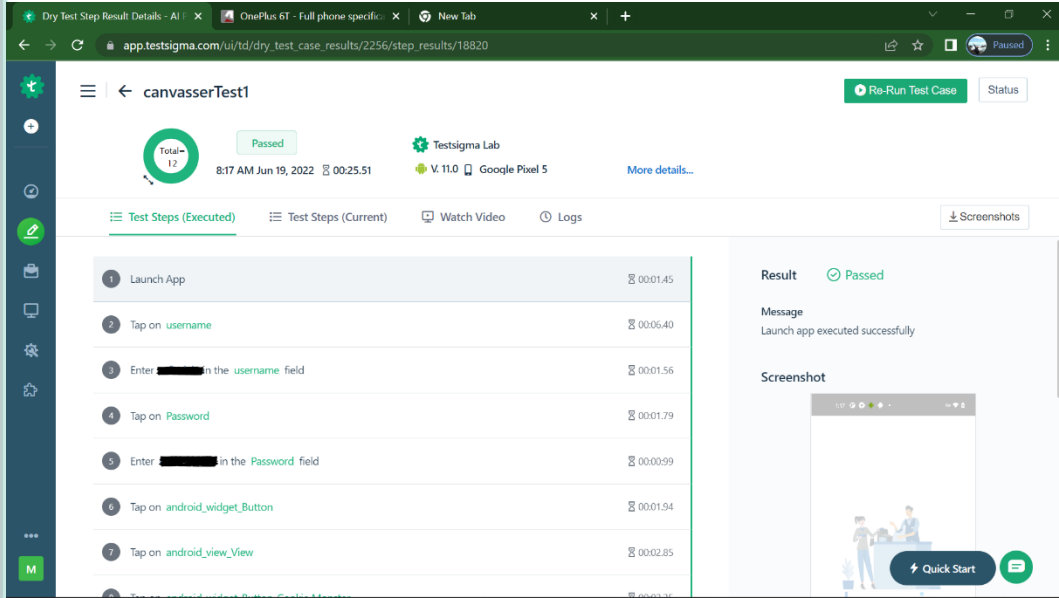
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

## (L-5) Hasil Pengujian Menggunakan Testsigma



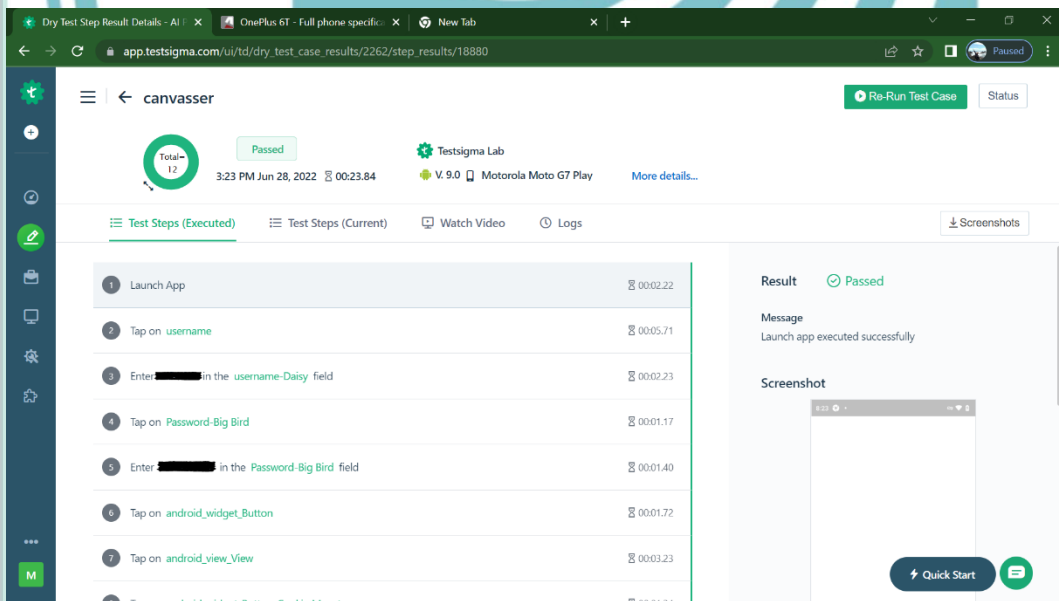
Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### c. Google Pixel 5, Resolusi 1080 × 2400



Gambar Hasil Pengujian

### d. Motorola Moto G7 Play, Resolusi 1512x720



Gambar Hasil Pengujian

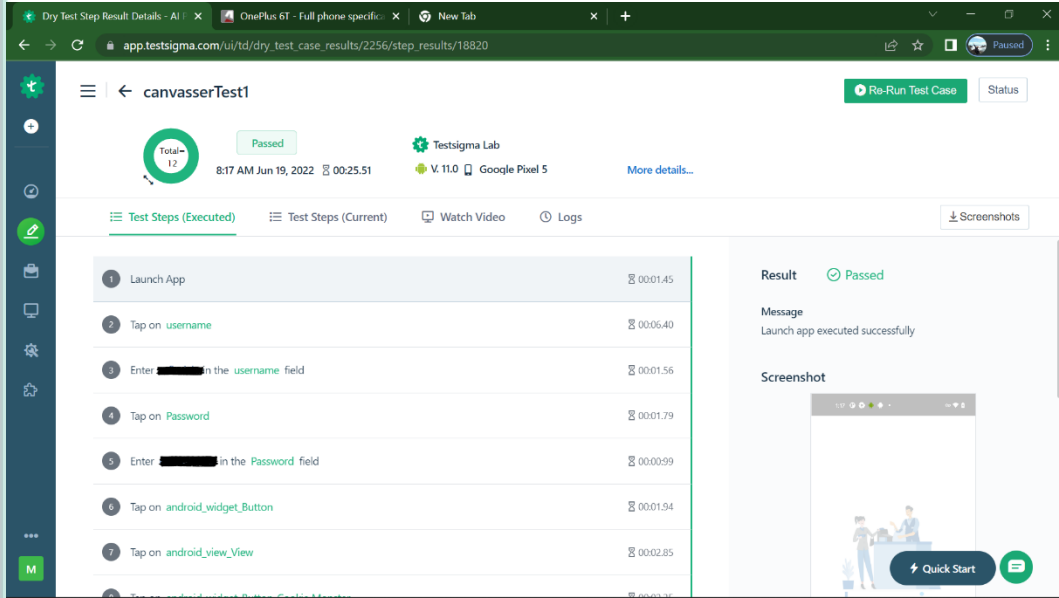
#### Hak Cipta :

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



Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

e. **Xiaomi Redmi Note 8, Resolusi 1080 × 2340**



Gambar Hasil Pengujian

- 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

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



Jakarta, 31 Juni 2022

Perihal : Surat Keterangan  
Lampiran : -

Kepada Yth.  
Ketua Prodi Broadband Multimedia  
Teknik Elektro, Politeknik Negeri Jakarta

Dengan Hormat,


Dengan ini kami menyampaikan bahwa pembuatan aplikasi **BayarAja Canvasser** yang dilakukan oleh:

Nama : Meutia Khairiyah  
NIM : 1803421006  
Prodi, Peguruan Tinggi : Broadband Multimedia, Politeknik Negeri Jakarta

Sudah sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan oleh departemen IT Business Solution, Koperasi Telekomunikasi Selular (ITBS Kisel) dan pembuatan aplikasi tersebut disetujui sebagai bahasan tugas akhir/ skripsi dengan tetap menjaga kerahasiaan dan mematuhi peraturan perusahaan yang berlaku di Departemen IT Business Solution Koperasi Telekomunikasi Selular (Kisel).

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya, diucapkan terima kasih.

a.n. Koperasi Telekomunikasi Selular (Kisel)

  
**Muhammad Asaat**  
Manager IT Business Solution

+6221 7918 8202  
www.kiselgroup.com

**HEAD OFFICE**  
Graha Sucofindo Lt. 1  
Jl. Raya Pasar Minggu Kav. 34  
Jakarta Selatan 12780

