



© 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 *BACKEND* WEARIT
DENGAN 3D *MODEL VIEWING* BERBASIS *WEB*
MENGUNAKAN *FRAMEWORK* LARAVEL**

SKRIPSI

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Ikhwan Syahputra

1907411014

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

DEPOK

2023



© 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 *BACKEND* WEARIT
DENGAN 3D *MODEL VIEWING* BERBASIS *WEB*
MENGUNAKAN *FRAMEWORK* LARAVEL**

SKRIPSI

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

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Ikhwan Syahputra

1907411014

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

DEPOK

2023



© 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

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ikhwan Syahputra

NIM : 1907411014

Jurusan/Program Studi : T. Informatika dan Komputer / Teknik Informatika

Judul Skripsi : Rancang Bangun Backend WearIt dengan 3D Model
Viewing Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel

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

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

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Depok, 21 Agustus 2023

nyataan
10000
METERAI
TEMPEL
4FDAKX52580174
Ikhwan Syahputra

NIM 1907411014



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Ikhwan Syahputra


NIM : 1907411014


Program Studi : Teknik Informatika


Judul Skripsi : Rancang Bangun Backend WearIt dengan 3D Model Viewing Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel


Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Skripsi pada hari Selasa Tanggal 01 Bulan Agustus, Tahun 2023 dan dinyatakan **LULUS**.

Disahkan oleh

Pembimbing I : Euis Oktavianti, S.Si., M.TI. ()

Penguji I : Dr. Anita Hidayati S.Kom., M.Kom. ()

Penguji II : Hata Maulana, S.Si., M.T.I. ()

Penguji III : Sinantya Feranti Anindya, S.T., M.T ()

Mengetahui:

Jurusan Teknik Informatika dan Komputer

Ketua



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

NIP. 197908032003122003



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur ke hadirat Allah SWT karena atas limpahan Rahmat-Nya, penulis diberikan kekuatan agar dapat menyelesaikan laporan skripsi ini tepat waktu. Penulisan skripsi ini dilakukan sebagai salah satu syarat penulis untuk mendapatkan gelar Diploma Empat jurusan Teknik Informatika dan Komputer, Politeknik Negeri Jakarta. Penulis dapat menyusun laporan ini tidak terlepas dari berbagai dukungan banyak pihak. Oleh karena itu, penulis sangat berterima kasih kepada:

Ketua Dr. Anita Hidayati, S.Kom., M.Kom. selaku Jurusan Teknik Informatika dan Komputer Politeknik Negeri Jakarta.

Bapak Asep Taufik Muharram, S.Kom., M.Kom. selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika.

Ibu Euis Oktavianti, S.Si., M.TI. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam membimbing selama penelitian.

Kedua Orang Tua penulis yang senantiasa tetap memberikan doa, dukungan dan semangat sepanjang waktu

dr. Almira Talitha yang telah bersedia meluangkan waktu untuk menjadi narasumber penelitian.

Vaia Sanu Aulia dan Chris Mulyawarman Chandra selaku rekan skripsi yang telah berjuang untuk menyelesaikan skripsi dengan baik

Penulis menyadari bahwa masih ada banyak kekurangan dalam penulisan laporan skripsi ini. Meski begitu, penulis berharap agar laporan ini dapat menjadi manfaat bagi pembacaanya di kemudian hari.

Depok, 21 Agustus 2023

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



SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Ikhwan Syahputra
NIM : 1907411014
Jurusan/Program Studi : T. Informatika dan Komputer / Teknik Informatika

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

“Rancang Bangun Backend Wearit Menggunakan 3D Model Viewing Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel”

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

Depok, 21 Agustus 2023

Yang Menyatakan



Ikhwan Syahputra

NIM 1907411014

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

ABSTRAK

E-commerce masih memiliki kekurangan. Salah satu kekurangannya adalah, pembeli tidak dapat melihat dan mencoba produk secara langsung. Hal ini mengakibatkan produk yang diterima seringkali tidak sesuai dengan kebutuhan pembeli dan menimbulkan perbedaan antara ekspektasi pembeli dan produk yang diterima. Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun *backend* untuk aplikasi wearit. Penelitian ini menggunakan metode SDLC (*software development life cycle*) dengan model *waterfall* dengan tahapan *requirement, design, implementasi, dan pengujian*. *Backend* dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework* laravel. Penelitian ini menghasilkan *backend* dalam bentuk REST API yang digunakan oleh *frontend* untuk memenuhi semua fitur pada aplikasi wearit. Pengujian *backend* wearit menggunakan metode *unit testing* dengan *tools* PHPUnit. Pengujian menghasilkan sebanyak 61 test case dengan hasil pengujian yang sesuai dengan skenario. Oleh karena itu, *backend* aplikasi wearit sudah dapat diintegrasikan oleh *frontend* agar semua fitur aplikasi wearit dapat berjalan khususnya visualisasi 3D pakaian.

Kata kunci : *E-commerce, Backend 3D model viewing, Laravel, Waterfall*



POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Manfaat	2
1.4.1 Tujuan	2
1.4.2 Manfaat	3
1.5 Sistematika Penulisan	3
BAB II Tinjauan Pustaka	4
2.1 E-commerce	4
2.2 Metodologi SDLC	4
2.2.1 <i>Requirement</i>	5
2.2.2 <i>Design</i>	6
2.2.3 <i>Implementasi</i>	10
2.2.4 <i>Testing</i>	10

Hak Cipta :

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



Hak Cipta :

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

2.2.5 Maintenance	11
2.3 Web	11
2.4 Aplikasi 3D Viewer	12
2.5 Body Mass Index	12
2.6 Penelitian Sejenis	13
BAB III Metode Penelitian	16
3.1 Rancangan Penelitian	16
3.2 Tahapan Penelitian	16
3.3 Objek Penelitian	18
BAB IV Hasil dan Pembahasan	19
4.1 Analisis Kebutuhan	19
4.2 Perancangan	23
4.2.1 Perancangan Kebutuhan API	23
4.2.2 Sequence Diagram	27
4.2.3 Class Diagram	42
4.3 Implementasi	43
4.4 Pengujian	68
4.4.1 Deskripsi Pengujian	68
4.4.2 Prosedur Pengujian	68
4.4.3 Data Hasil Pengujian	69
4.4.3.1 Pengujian manfaat	69
4.4.3.2 Unit testing	73
4.4.4 Evaluasi Pengujian	95
BAB V Penutup	100
5.1 Simpulan	100
5.2 Saran	100



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR PUSTAKA	101
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	104
LAMPIRAN	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 satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan SDLC	4
Gambar 2.2 Contoh Class Diagram	8
Gambar 2.3 Contoh Use Case Diagram	9
Gambar 2.4 Contoh Use Case Diagram	9
Gambar 2.5 Contoh <i>Sequence</i> Diagram	10
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian	16
Gambar 4.1 Use Case Diagram	22
Gambar 4.2 Arsitektur sistem	23
Gambar 4.3 <i>Sequence</i> diagram login	27
Gambar 4.4 <i>Sequence</i> diagram registrasi	28
Gambar 4.5 <i>Sequence</i> diagram melihat barang	29
Gambar 4.6 <i>Sequence</i> diagram melihat detail produk	29
Gambar 4.7 <i>Sequence</i> diagram menambahkan keranjang	30
Gambar 4.8 <i>Sequence</i> diagram melakukan transaksi secara langsung	31
Gambar 4.9 <i>Sequence</i> diagram melakukan transaksi melalui keranjang	31
Gambar 4.10 <i>Sequence</i> diagram menggunggah bukti pembayaran	32
Gambar 4.11 <i>Sequence</i> diagram melihat data transaksi	33
Gambar 4.12 <i>Sequence</i> diagram mencetak <i>invoice</i>	33
Gambar 4.13 <i>Sequence</i> diagram menyelesaikan transaksi	34
Gambar 4.14 <i>Sequence</i> diagram menghapus keranjang	35
Gambar 4.15 <i>Sequence</i> diagram mengupdate data diri	35
Gambar 4.16 <i>Sequence</i> diagram mengubah data tubuh	36
Gambar 4.17 <i>Sequence</i> diagram menambah data alamat	37
Gambar 4.18 <i>Sequence</i> diagram mengubah data alamat	37
Gambar 4.19 <i>Sequence</i> diagram menghapus alamat	38
Gambar 4.20 <i>Sequence</i> diagram menambah data produk	39
Gambar 4.21 <i>Sequence</i> diagram mengubah data produk	39
Gambar 4.22 <i>Sequence</i> diagram menghapus data produk	40
Gambar 4.23 <i>Sequence</i> diagram meng-approve bukti pembayaran	41
Gambar 4.24 <i>Sequence</i> diagram me-reject bukti pembayaran	41
Gambar 4.25 Class diagram aplikasi wearit	42
Gambar 4.26 <i>Endpoint</i> login	43
Gambar 4.27 <i>Response endpoint</i> login	44
Gambar 4.28 <i>Endpoint</i> registrasi	44
Gambar 4.29 <i>Endpoint</i> alamat	44
Gambar 4.30 Pseudocode perhitungan data tubuh	45
Gambar 4.31 Pseudocode perhitungan BMI	45
Gambar 4.32 <i>Response endpoint</i> registrasi	48
Gambar 4.33 <i>Endpoint</i> produk	48
Gambar 4.34 <i>Response endpoint</i> produk	49
Gambar 4.35 <i>Endpoint</i> detail produk	49
Gambar 4.36 <i>Response endpoint</i> detail produk	50
Gambar 4.37 <i>Endpoint</i> transaksi	50
Gambar 4.38 <i>Response endpoint</i> transaksi	51

Hak Cipta :

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



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

Gambar 4.39 <i>Endpoint</i> unggah bukti pembayaran	51
Gambar 4.40 <i>Response endpoint</i> unggah bukti pembayaran	52
Gambar 4.41 <i>Endpoint</i> data transaksi	52
Gambar 4.42 <i>Endpoint</i> data transaksi menunggu pembayaran	52
Gambar 4.43 <i>Response</i> dari <i>endpoint</i> data transaksi	53
Gambar 4.44 <i>endpoint invoice</i>	53
Gambar 4.45 <i>Response endpoint invoice</i>	54
Gambar 4.46 <i>Endpoint</i> tambah keranjang	54
Gambar 4.47 <i>Response endpoint</i> tambah keranjang	55
Gambar 4.48 <i>Endpoint get cart</i>	55
Gambar 4.49 <i>Response endpoint get cart</i>	56
Gambar 4.50 <i>Response endpoint</i> jika keranjang kosong	56
Gambar 4.51 <i>Endpoint</i> hapus keranjang	57
Gambar 4.52 <i>Response endpoint</i> hapus keranjang	57
Gambar 4.53 <i>Endpoint</i> menyelesaikan transaksi	57
Gambar 4.54 <i>Response endpoint</i> menyelesaikan transaksi	58
Gambar 4.55 <i>Endpoint</i> menambah data alamat	58
Gambar 4.56 <i>Response endpoint</i> tambah alamat	58
Gambar 4.57 <i>Endpoint</i> ubah data alamat	59
Gambar 4.58 <i>Response endpoint</i> ubah data alamat	59
Gambar 4.59 <i>Endpoint</i> hapus data alamat	59
Gambar 4.60 <i>Response endpoint</i> hapus data alamat	60
Gambar 4.61 <i>Response endpoint</i> hapus data alamat	60
Gambar 4.62 <i>Endpoint</i> ubah data diri	60
Gambar 4.63 <i>Response endpoint</i> ubah data diri	61
Gambar 4.64 <i>Endpoint</i> ubah data tubuh	61
Gambar 4.65 <i>Response endpoint</i> ubah data tubuh	62
Gambar 4.66 <i>Endpoint</i> tambah produk	62
Gambar 4.67 Pseudocode <i>endpoint</i> tambah produk	63
Gambar 4.68 <i>Response endpoint</i> tambah produk	64
Gambar 4.69 <i>Endpoint</i> ubah data produk	64
Gambar 4.70 <i>Response endpoint</i> ubah data produk	65
Gambar 4.71 <i>Endpoint</i> hapus produk	65
Gambar 4.72 <i>Response endpoint</i> hapus produk	65
Gambar 4.73 <i>Endpoint</i> approve transaksi	66
Gambar 4.74 <i>Response endpoint</i> approve transaksi	66
Gambar 4.75 <i>Endpoint</i> reject transaksi	67
Gambar 4.76 <i>Response endpoint</i> reject transaksi	67
Gambar 4.77 <i>Endpoint</i> transaksi sedang dikirim	67
Gambar 4.78 <i>Endpoint</i> transaksi sedang dikirim	68
Gambar 4.79 Ukuran S Gambar 4.80 Ukuran M	72
Gambar 4.81 Hasil <i>unit testing</i> terhadap fitur login	74
Gambar 4.82 Hasil <i>unit testing</i> terhadap fitur registrasi	75
Gambar 4.83 Hasil <i>unit testing</i> terhadap detail produk	77
Gambar 4.84 Hasil <i>unit testing</i> terhadap fitur keranjang	81
Gambar 4.85 Hasil <i>unit test</i> terhadap fitur transaksi	84
Gambar 4.86 Hasil <i>unit test</i> terhadap fitur alamat	86
Gambar 4.87 Hasil <i>unit test</i> terhadap fitur <i>profile</i>	89



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Gambar 4.88 Ukuran <i>file asset</i> produk	89
Gambar 4.89 Pengujian tambah produk melalui postman	90
Gambar 4.90 Hasil <i>unit test</i> terhadap <i>product</i>	92
Gambar 4.91 Hasil <i>unit test</i> terhadap fitur kelola transaksi	95
Gambar 4.92 <i>Response endpoint</i> katalog melalui postman	96
Gambar 4.93 <i>Response endpoint</i> katalog melalui <i>console browser</i>	96
Gambar 4.94 Halaman katalog	97
Gambar 4.95 <i>Response endpoint</i> detail produk pada postman	97
Gambar 4.96 <i>Response endpoint</i> detail produk pada <i>console browser</i>	98
Gambar 4.97 Halaman detail produk	98



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 TABEL

Tabel 1 Penelitian Sejenis	13
Tabel 2 Hasil Analisis	19
Tabel 3 Kebutuhan API	24
Tabel 4 Kategori model tubuh	46
Tabel 5 Hasil visualisasi	69
Tabel 6 Hasil pengujian fitur login	73
Tabel 7 Hasil pengujian fitur registrasi	74
Tabel 8 Hasil pengujian terhadap detail produk	76
Tabel 9 Hasil pengujian terhadap fitur keranjang	78
Tabel 10 Hasil pengujian terhadap fitur transaksi	81
Tabel 11 Hasil pengujian terhadap fitur alamat	84
Tabel 12 Hasil pengujian terhadap fitur <i>profile</i>	87
Tabel 13 Hasil pengujian terhadap fitur kelola produk	90
Tabel 14 Hasil pengujian terhadap fitur kelola transaksi	93



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



Hak Cipta :

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

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Riwayat Hidup	104
Lampiran 2 <i>Interview</i> bersama dokter almira	105
Lampiran 3 Transkrip wawancara bersama dokter almira	106
Lampiran 4 <i>Form</i> pengujian manfaat	108





Hak Cipta :

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

BAB I Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Munculnya toko *online* atau *e-commerce* yang merupakan salah satu bentuk pemanfaatan teknologi dengan mengubah toko konvensional menjadi toko *online* dengan memanfaatkan jejaring internet. *E-commerce* adalah suatu proses membeli dan menjual produk-produk secara elektronik oleh pembeli dan dari perusahaan ke perusahaan dengan komputer sebagai perantara transaksi bisnis (Gede et al., 2022). Munculnya *e-commerce* sebagai terobosan baru untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari dari rumah, tanpa harus mendatangi toko secara langsung. Sehingga kegiatan berbelanja terasa jauh lebih praktis. Selain itu, berbelanja menjadi jauh lebih efektif dan efisien dari segi waktu maupun tenaga. Tidak hanya itu, *e-commerce* terkadang juga memberikan penawaran yang menarik seperti promo, diskon, *cashback* ataupun gratis biaya pengiriman yang menjadi daya tarik utama dari *e-commerce* (Aisya & Urumsah, 2021).

Berbeda dengan sistem konvensional dimana proses transaksi dilakukan dengan tatap muka, sehingga pembeli dapat melihat dan menilai produk yang diperjualbelikan secara langsung. Hal itu dapat menimbulkan perbedaan antara ekspektasi pembeli dan produk yang diterima, sehingga menyebabkan munculnya niat pembeli untuk melakukan retur pembelian akibat dari ketidakpuasannya terhadap kualitas produk (*product quality*) yang dibelinya (Aisya & Urumsah, 2021).

Pada wawancara dan kuesioner yang dilakukan oleh (Wardhani, 2021) menyatakan bahwa setidaknya pembeli *plus-size* pernah mengalami kesempitan pada satu bagian tubuh. Paling banyak adalah pada bagian lengan (44,3%) dan pinggul (50,6%). Pada pembelian secara *online*, ukuran masih menjadi hal yang cukup rumit baik untuk pembeli reguler, apalagi untuk pembeli *plus-size*. Banyak dari para komentator yang disinyalir berusia 18 hingga 20 tahun yang menyatakan bahwa mereka merasa kebingungan dan mengalami salah beli ukuran. Oleh karena itu, saat ini sudah terdapat beberapa situs yang menerapkan teknologi



© 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

seperti 3D untuk menyampaikan informasi mengenai pakaian khususnya ukuran kepada pembeli, sehingga diharapkan informasi yang diberikan menjadi lebih terperinci.

Berdasarkan permasalahan tersebut, dibuatlah sebuah rancang bangun wearit dengan 3D *model viewing* berbasis web. Wearit merupakan sebuah *e-commerce* yang dapat menampilkan visualisasi pakaian terhadap tubuh pembeli menggunakan konsep 3D. Penelitian kali ini berfokus untuk merancang dan membangun *backend* yang menghasilkan API aplikasi wearit yang nantinya digunakan oleh *frontend* agar aplikasi wearit dapat berjalan,

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan pada latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian adalah “Bagaimana merancang dan membangun *backend* untuk aplikasi WearIt berbasis web menggunakan *framework* Laravel?”.

1.3 Batasan Masalah

1. Sistem ini belum terintegrasi dengan *payment gateway*
2. Sistem ini memiliki total kategori tubuh sebanyak 18 kategori.
3. Indeks massa tubuh pada aplikasi ini hanya ada 3 yaitu *underweight*, normal dan *overweight*.
4. Jenis kelamin pada aplikasi ini hanya tersedia untuk laki-laki saja
5. *Backend* pada sistem ini dibangun menggunakan *framework* laravel.
6. Sistem ini menggunakan MySQL sebagai *database*.
7. Fitur untuk pembeli terdiri dari *cart*, *checkout*, *history* transaksi, *invoice*, dan katalog pakaian dengan konsep 3D *model viewing*.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang *backend* untuk aplikasi WearIt dengan 3D *model viewing* berbasis *web* menggunakan *framework* Laravel.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

1.4.2 Manfaat

1. Memberikan visualisasi mengenai ukuran pakaian yang dipilih kepada pembeli dengan 3D *model viewing*.
2. Mengurangi terjadinya ketidaksesuaian antara ukuran pakaian yang diinginkan dengan ukuran pakaian yang diterima.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada penelitian ini sebagai berikut:

1. BAB 1 PENDAHULUAN

Meliputi latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan serta manfaat penelitian.

2. BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Berisi mengenai definisi atau pengertian yang didapatkan melalui dengan meninjau jurnal mengenai hal hal yang berkaitan dengan topik penelitian

3. BAB 3 METODE PENELITIAN

Menjelaskan tentang tahapan yang akan dilakukan selama penelitian berlangsung.

4. BAB 4 PEMBAHASAN

Berisi tentang tahapan pengembangan sistem sesuai dengan metodologi dan model yang diterapkan.

5. BAB 5 PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan dan saran mengenai penelitian yang dilakukan.

Hak Cipta :

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



BAB V Penutup

5.1 Simpulan

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun *backend* untuk aplikasi wearit. Aplikasi wearit dibangun karena terdapat permasalahan pada *marketplace*, yaitu terjadinya perbedaan antara ekspektasi pembeli dengan pakaian yang diterima mengenai ukuran. Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini telah berhasil merancang *backend* untuk aplikasi wearit menggunakan *framework* laravel. Hasil perancangan dapat dilihat pada:

1. Sudah terdapat fitur visualisasi 3D produk di halaman detail produk pada aplikasi wearit
2. Sistem *backend* sudah berhasil diintegrasikan oleh *frontend*, sehingga aplikasi wearit dapat berjalan seutuhnya.
3. Aplikasi wearit dapat mengurangi terjadinya ketidaksesuaian ukuran pakaian yang diterima.

5.2 Saran

Selama tahap pengembangan, terdapat beberapa kendala yang dihadapi yang dapat dijadikan sebagai saran untuk penelitian selanjutnya agar penelitian menjadi lebih baik dari sebelumnya. Berikut merupakan beberapa saran yang diberikan di antaranya:

1. Menggunakan perhitungan yang lebih kompleks. Seperti memperhatikan mengenai *bodyfat* dan massa otot.
2. Mencari alternatif untuk permasalahan *upload asset* 3D yang membutuhkan waktu terlalu lama. Karena untuk menambahkan satu produk dengan total *asset* 3D sebanyak 54 *asset* dengan ukuran *file* kisaran 400-600megabyte membutuhkan waktu paling cepat selama 1 jam 5 menit.
3. Menerapkan *mocking* data pada saat melakukan pengujian menggunakan *unit testing*.

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



DAFTAR PUSTAKA

- Adillasari, S. (2018). *Pembuatan Model 3D Anatomi Telonga Manusia Untuk Aplikasi Viewer Pada PT Penerbit Erlangga*. 02(03), 137–142.
- Affandi, E., & Syahputra, T. (2018). Pemodelan Uml Manajemen Sistem Inventory. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi Dan Sistem Komputer TGD*, 1(2), 14–25.
- Aisya, N. N., & Urumsah, D. (2021). Determinan Intensi Retur Pembelian E-commerce di Indonesia: Model Konseptual. *National Conference on Accounting & Finance (NCAF)*, 3, 1–12. <https://doi.org/10.20885/ncaf.vol3.art1>
- Alda, M. (2019). Sistem Informasi Laundry Menggunakan Metode Waterfall Berbasis Android Pada Simply Fresh Laundry. *Jurnal Teknologi Informasi*, 3(2), 122. <https://doi.org/10.36294/jurti.v3i2.934>
- Amaliyyah, R. (2021). PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK UNTUK MENGGAMBAR DIAGRAM BERBASIS. *SYNTAX LITERATE : JURNAL ILMIAH INDONESIA*, 6(February), 6.
- Ananda, M., Hafidin, F., Prasetya, E., Dewi, R., & Kamila, V. Z. (2022). Analisis Perilaku Desainer dalam Memanfaatkan Software Figma untuk Mendesain. *Adopsi Teknologi Dan Sistem Informasi (ATASI)*, 1(2), 100–108.
- Ananraytama, N. T., Safriadi, N., & Pratiwi, H. S. (2018). Penerapan Fitur 3D Maps pada Aplikasi Virtual Tour sebagai Media Promosi Wisata Qubu Resort. *Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi (JUSTIN)*, 6(3), 135. <https://doi.org/10.26418/justin.v6i3.26835>
- Bin Tahir, T., Rais, M., & Hs, M. A. (2019). Aplikasi Point OF Sales Menggunakan Framework Laravel Point OF Sales Appilaction using Laravel Framework. *Jurnal Informatika Dan Komputer) p-ISSN*, 2(2), 2355–7699. <http://dx.doi.org/10.33387/jiko>
- Bolung, M., & Tampangela, H. R. K. (2017). Analisa Penggunaan Metodologi Pengembangan Perangkat Lunak. *Jurnal ELTIKOM*, 1(1), 1–10. <https://doi.org/10.31961/eltikom.v1i1.1>
- Cahya, N., Triayudi, A., & Benrahman, B. (2021). Implementasi Framework Codeigniter Pada Perancangan Chatbot Interaktif Menerapkan Metode Waterfall. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 5(1), 273. <https://doi.org/10.30865/mib.v5i1.2623>
- Fatmasari, F., & Sauda, S. (2020). Pemodelan Unified Modeling Language Sistem Informasi Enterprise Resource Planning. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 4(2), 429. <https://doi.org/10.30865/mib.v4i2.2022>
- Firmansyah, Y., & Jamilah, J. (2018). Implementasi Sdlc Waterfall Dalam

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

Pembuatan Game Edukasi Perjuangan Indonesia”Hisotira” Menggunakan Rpg Maker Mv Berbasis Android. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 6(2), 178–185. <https://doi.org/10.31294/khatulistiwa.v6i2.162>

Fourisita, I. (2018). *Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Aktivitas Fisik Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Desa Polehan Malang*. 8–27.

Gede, P., Cipta Nugraha, S., Putu, I., Indrawan, Y., Kadek, I., & Asmarajaya, A. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi E-Commerce Berbasis Website (Studi Kasus Toko Komputer Di Denpasar). *INSERT: Information System and Emerging Technology Journal*, 3(1), 53.

Gunawan, I. M. A. O., Indrawan, G., & Sariyasa, S. (2021). Pengembangan Sistem Informasi Kemajuan Akademik Menggunakan Model Incremental Berbasis Evaluasi Usability Dan White Box Testing. *SINTECH (Science and Information Technology) Journal*, 4(1), 67–78. <https://doi.org/10.31598/sintechjournal.v4i1.661>

Hasanuddin, Asgar, H., & Hartono, B. (2022). Rancang Bangun Rest Api Aplikasi Weshare Sebagai Upaya Mempermudah Pelayanan Donasi Kemanusiaan. *Jurnal Informatika Teknologi Dan Sains*, 4(1), 8–14. <https://doi.org/10.51401/jinteks.v4i1.1474>

Hermiati, R., Asnawati, A., & Kanedi, I. (2021). Pembuatan E-Commerce Pada Raja Komputer Menggunakan Bahasa Pemrograman Php Dan Database Mysql. *Jurnal Media Infotama*, 17(1), 54–66. <https://doi.org/10.37676/jmi.v17i1.1317>

Ismail, T. S., Syahrul, S., & Mirza, R. M. (2018). Perkiraan Tinggi Badan Berdasarkan Panjang Jari Tengah Tangan. *Jurnal Kesehatan Melayu*, 1(2), 67. <https://doi.org/10.26891/jkm.v1i2.2018.67-72>

Kuryanti, S. J., & Indriani, N. (2018). Pembuatan Website Sebagai Sarana Promosi Pariwisata (Studi Kasus: Pantai Jatimalang, Purworejo). *Jurnal & Penelitian Teknik Informatika*, 2(2), 37–46.

Luthfi, F. (2017). Penggunaan Framework Laravel dalam Rancang Bangun Modul Back-End Artikel Website Bisnisbisnis.ID. *JISKA (Jurnal Informatika Sunan Kalijaga)*, 2(1), 34–41. <https://doi.org/10.14421/jiska.2017.21-05>

Puteri, M. P., & Effendi, H. (2018). Implementasi Metode RAD Pada Website Service Guide “Tour Waterfall South Sumatera.” *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 7(2), 130–136. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v7i2.570>

Rahman, F. Y. (2021). Penerapan Metode Waterfall Pada Aplikasi Laundry Berbasis Web. *Technologia: Jurnal Ilmiah*, 12(2), 125. <https://doi.org/10.31602/tji.v12i2.4774>

Ramdhani, L. S., & Mutiara, E. (2020). Penerapan Model Waterfall Pada Sistem Informasi Pengelolaan Iuran Rukun Kematian Yayasan Al-Hamidiyah Berbasis Web. *Swabumi*, 8(1), 21–28. <https://doi.org/10.31294/swabumi.v8i1.7602>



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

- Setiani, H., & Wibowo, A. P. (2020). *RANCANG BANGUN WEBSITE E-COMMERCE PADA TOKO FUNITURE (Studi Kasus : King Akor's Sragen)*. 12.
- Surahman, A., Deni Wahyudi, A., & Sintaro, S. (2020). Implementasi Teknologi Visual 3D Objek Sebagai Media Peningkatan Promosi Produk E-Marketplace. *Jurnal Buana Informatika*, 11(2), 123–131. <https://doi.org/10.24002/jbi.v11i2.3701>
- W. Hananto, M., Pambudi Susilo, H., Nur Ahmad, S., & Rahman, A. (2021). Visualisasi Produk Secara 3D dalam Media Promosi dan Pemesanan Online. *Journal of Information System, Graphics, Hospitality and Technology*, 3(01), 1–8. <https://doi.org/10.37823/insight.v3i01.138>
- Wahid, A. A. (2020). Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi. *Jurnal Ilmu-Ilmu Informatika Dan Manajemen STMIK*, November, 1–5.
- Wardhana, W. G., Arwani, I., & Rahayudi, B. (2020). Implementasi Teknologi Restful Web Service Dalam Pengembangan Sistem Informasi Perekaman Prestasi Mahasiswa Berbasis Website (Studi Kasus: Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Brawijaya). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer; Vol 4 No 2 (2020)*, 4(2), 680–689. <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/7024%0Ahttp://j-ptiik.ub.ac.id>
- Wardhani, K. (2021). Kajian Minat Belanja Online Pakian Ready To Wear Plus-Size. *Moda*, 3(2), 1–37. <https://doi.org/10.37715/moda.v3i2.2044>

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Ikhwan Syahputra lahir di Batam 04 Oktober 2001. Sempat menempuh di SDIT Darussalam pada tahun 2007. Lalu melanjutkan di SDN Rangkapan Jaya Baru hingga lulus pada tahun 2013. Melanjutkan pendidikan di SMP Al-Araf Indonesia sampai 2016. Lalu memilih untuk masuk SMK dengan jurusan teknik computer dan jaringan. Saat ini sedang menempuh pendidikan di politeknik negeri Jakarta di jurusan teknik informatika dan komputer program pendidikan teknik informatika sejak 2019

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

Hak Cipta :

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





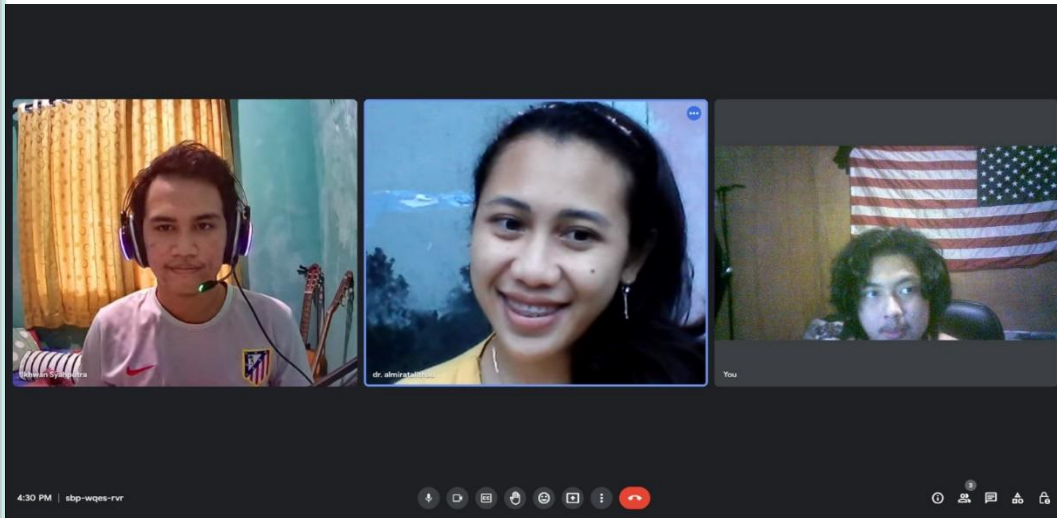
© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

LAMPIRAN

Lampiran 2 Interview bersama dokter almira



POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



TRANSKRIP WAWANCARA	
Narasumber	dr. Almira Talitha Ulima
Tanggal	03-05-2023
Tempat	Google Meet
MATERI WAWANCARA	
Penulis	Apa yang dimaksud dengan BMI?
Narasumber	<p>“BMI adalah singkatan dari body mass index, ditemukan oleh ahli matematika dari belgia Bernama Lambert Adolphe Jacques Quetelet. Awalnya dia membuat BMI untuk memperkirakan dan mengukur secara cepat derajat <i>overweight</i> dan obesitas untuk membantu pemerintah memutuskan kemana mengalokasikan dana untuk kesehatan. Jadi bukan untuk individual, tapi sebagai gambaran bagaimana populasi pada umumnya’.</p>
Penulis	Bagaimana cara menghitung BMI?
Narasumber	<p>‘Perhitungan indeks massa tubuh dapat dilakukan dengan membagi berat badan dalam satuan kilogram dan tinggi badan dalam satuan meter kuadrat. Berikut ini adalah rumusnya:</p> <p>Indeks massa tubuh (IMT) = berat badan (kg): tinggi badan (m)²</p>
Penulis	Apakah BMI selalu akurat untuk semua jenis tubuh, seperti atlet yang memiliki persentase lemak tubuh yang rendah?

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



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

<p>Narasumber</p>	<p>‘Nilai indeks massa tubuh tidak selalu akurat. Misalnya pada lansia, anak-anak, ibu hamil, atlet binaraga. Pengukuran dengan BMI tidak bisa membedakan lemak dan otot. BMI dipengaruhi age, sex, race, genetics, fat mass, muscle mass, and bone density.’</p> <p>‘Seiring bertambahnya usia, massa lemak tubuh secara natural meningkat dan massa otot secara natural semakin berkurang.</p> <p>Pada ibu hamil dan atlet, bisa jadi hasil BMI nya obesitas karena ibu hamil membawa massa di kandungan, berat bayi, air ketuban, dll.</p> <p>Misalnya pada atlet, massa otot pada atlet lebih besar. 1 kg otot tidak sama dengan 1 kg lemak. 1 kg otot lebih padat dibanding lemak. Jadi, meski nilai BMI mereka di atas normal, bukan berarti mereka memiliki lemak berlebih, karena otot lebih berat’.</p>
<p>Penulis</p>	<p>Apakah orang dengan jenis tubuh underweight / normal ada kemungkinan buncit?</p>
<p>Narasumber</p>	<p>‘Ya. Ada. Buncit dalam istilah medis adalah obesitas sentral, dan hal ini bisa terjadi di individu yang tidak obese’</p>
<p>Penulis</p>	<p>Bagaimana seseorang bisa dikatakan buncit?</p>



Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

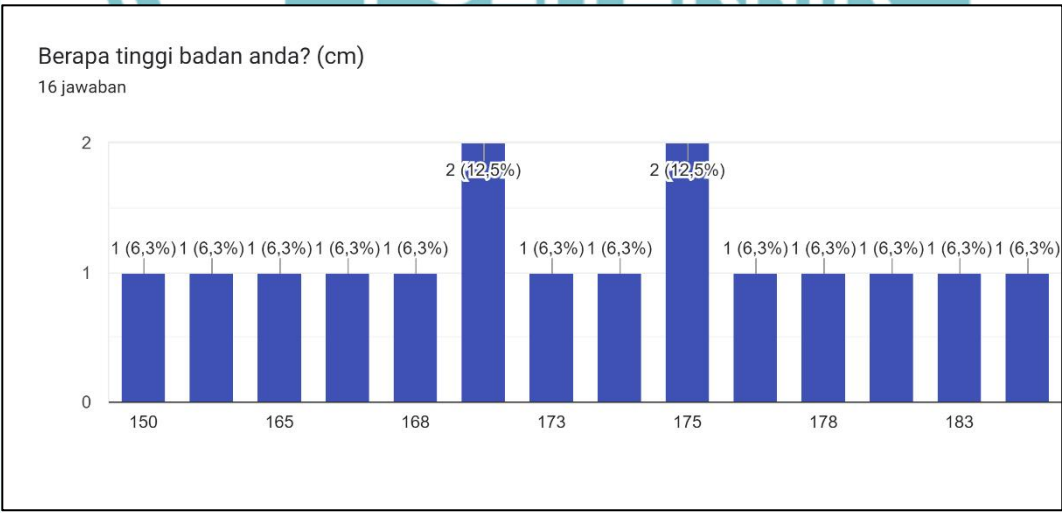
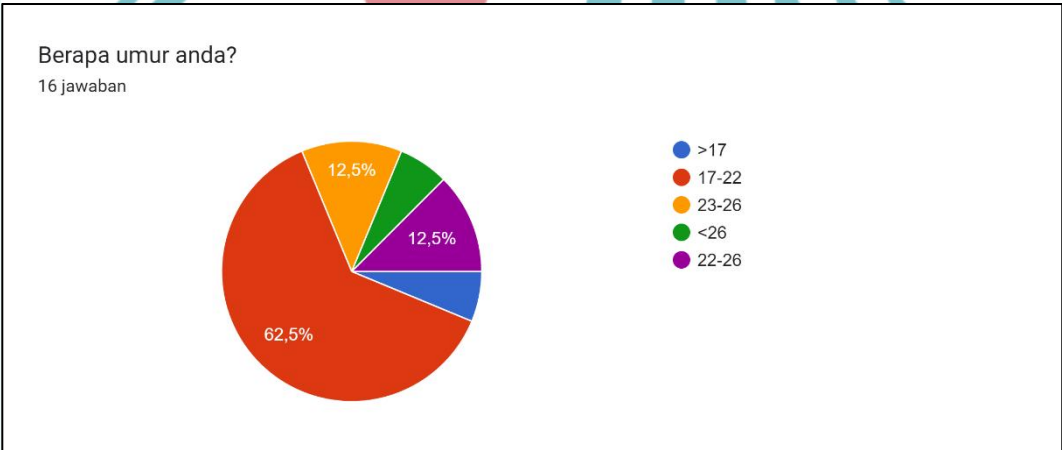
Hak Cipta :

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

Narasumber

‘Menurut WHO, seseorang mengalami obesitas sentral jika memenuhi kriteria berikut:
 Waist circumference ≥ 102 cm untuk laki-laki dan ≥ 88 cm untuk laki-laki
 Waist-to-hip ratio (WHR) ≥ 0.90 pada laki-laki dan ≥ 0.85 pada perempuan
 Waist-to-height ratio (WHTR) ≥ 0.50 ’.

Lampiran 4 Form pengujian manfaat



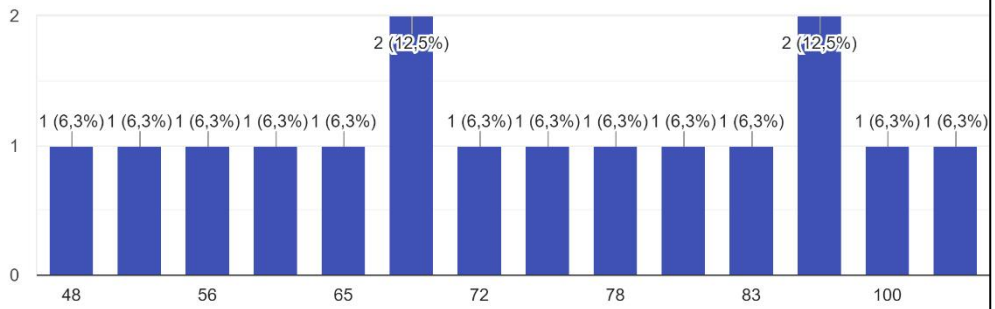


Hak Cipta :

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

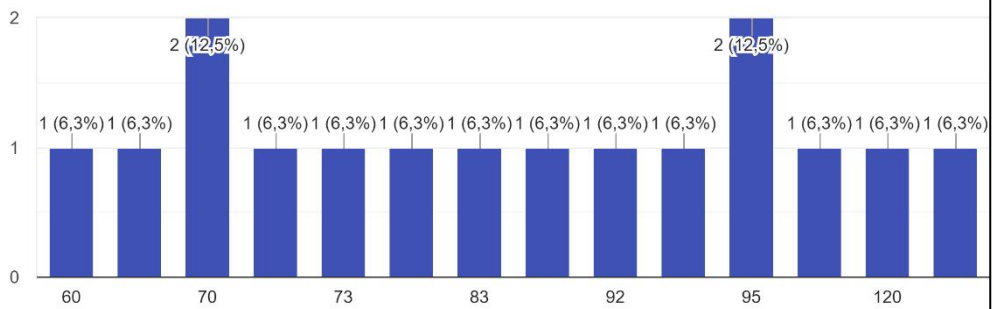
Berapa berat badan anda? (kg)

16 jawaban



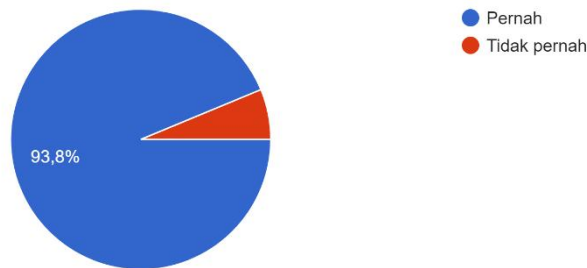
Berapa lingkar perut anda? (cm)

16 jawaban



Apakah anda pernah melakukan pembelian pakaian melalui marketplace?

16 jawaban



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

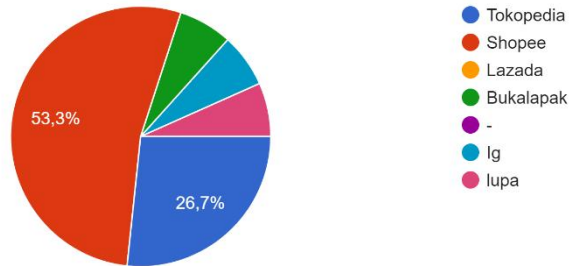
Apakah anda pernah mengalami ketidaksesuaian ukuran pakaian yang diharapkan dengan pakaian yang diterima?

15 jawaban



Di marketplace apa ketidaksesuaian ukuran itu terjadi?

15 jawaban



Apa ukuran pakaian anda saat ini (kaos atau kemeja)

16 jawaban

