



**RANCANG BANGUN MODUL PENCARIAN DAN
REKOMENDASI FASILITAS KESEHATAN
TERDEKAT MENGGUNAKAN METODE
HAVERSINE FORMULA PADA APLIKASI POLA
HIDUP SEHAT (STUDI KASUS KOTA BEKASI)**

LAPORAN SKRIPSI

CATUR BAGASKARA

461701004

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
DEPOK
2021**



**RANCANG BANGUN MODUL PENCARIAN DAN
REKOMENDASI FASILITAS KESEHATAN
TERDEKAT MENGGUNAKAN METODE
HAVERSINE FORMULA PADA APLIKASI POLA
HIDUP SEHAT (STUDI KASUS KOTA BEKASI)**

LAPORAN SKRIPSI

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

CATUR BAGASKARA

461701004

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
DEPOK
2021**



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama
NIM
Tanggal
Tanda Tangan

: Catur Bagaskara

: 4617010044

: 30 Juni 2021

:

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh

Nama : Catur Bagaskara
NIM : 4617010044
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Skripsi : Rancang Bangun Modul Pencarian dan Rekomendasi Fasilitas Kesehatan Terdekat menggunakan Metode Haversine Formula pada Aplikasi Pola Hidup Sehat (Studi Kasus Kota Bekasi)

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Skripsi pada hari Senin, Tanggal 12, Bulan Juli, Tahun 2021 dan dinyatakan **LULUS**.

Disahkan oleh:

Pembimbing : Eriya, S.Kom., M.T. ()
Penguji I : Dr. Dewi Yanti Liliana, S.Kom., M.Kom. ()
Penguji II : Hata Maulana, S.Si., M.T.I. ()
Penguji III : Muhammad Yusuf Bagus Rasyiidin, S.Kom., M.T.I. ()

Mengetahui :

Jurusan Teknik Informatika dan Komputer

Ketua



Mauldy Laya, S.Kom., M.Kom.

NIP. 197802112009121003



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta:

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

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan atas ke hadirat Allah SWT karena atas rahmat dan karunia Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan di Politeknik Negeri Jakarta. Penyusunan skripsi ini dapat berjalan lancar tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Eriya, S.Kom., M.T., selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktunya untuk mengarahkan dan membimbing penulis dalam penyusunan skripsi ini;
2. Orang tua dan keluarga penulis yang senantiasa memberikan dukungan kepada penulis dalam pemuatan skripsi ini;
3. Mahdi yang telah menjadi *partner* dalam penyusunan skripsi ini;
4. Sahabat dan teman-teman yang telah banyak membantu penulis menyelesaikan pembuatan skripsi ini.

Demikian pengantar ini penulis sampaikan, berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga laporan skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan.,

Depok, 30 Juni 2021

Catur Bagaskara



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

Rancang Bangun Aplikasi Pola Hidup Sehat Modul Pencarian dan Rekomendasi Fasilitas Kesehatan Terdekat Menggunakan Metode Haversine Formula Pada Studi Kasus Kota Bekasi

Abstrak

Seiring dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi, sistem pelayanan konvensional yang selama ini diterapkan harus beralih menjadi sistem pelayanan berbasis elektronik, sesuai dengan Peraturan Presiden No. 3 tahun 2003 tentang kebijakan dan strategi pengembangan e-Government, merupakan bukti keseriusan pemerintah dalam meningkatkan kualitas pelayanan berbasis elektronik. Penanggulangan akses informasi mengenai pelayanan fasilitas kesehatan secara elektronik untuk masyarakat Kota Bekasi yang belum ada saat ini, dapat dilakukan dengan membangun suatu sistem untuk mengakses informasi mengenai fasilitas kesehatan di Kota Bekasi yang dapat mengoptimalkan sarana informasi kesehatan yang tersedia untuk diterima oleh masyarakat Kota Bekasi. Pelayanan akses informasi fasilitas kesehatan merupakan hal yang sangat penting mengingat Bekasi merupakan kota yang padat penduduk sehingga memerlukan akses informasi layanan kesehatan yang berguna untuk mengoptimisasi layanan kesehatan tiap unit daerah sesuai dengan Peraturan Presiden No. 72 tahun 2012 pasal 1 ayat 2. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Bagaimana merancang dan membangun aplikasi yang dapat memetakan serta merekomendasikan fasilitas Kesehatan terdekat di Kota Bekasi. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Waterfall. Pembuatan aplikasi untuk pengguna dibuat berbasis Android dengan menggunakan framework Flutter, serta aplikasi untuk admin dibuat berbasis Web dengan menggunakan framework ReactJS, KoaJS, dan database PostgreSQL. Pengujian alpha testing dilakukan untuk menguji keseluruhan fungsi sistem, sedangkan pengujian beta testing dilakukan untuk mengukur tingkat penerimaan aplikasi oleh pengguna. Metode pengujian yang digunakan dalam alpha testing adalah metode Black Box Testing, sedangkan untuk beta testing menggunakan metode System Usability Scale dan Net Promotor Score.

Kata kunci: Alpha Testing, Black Box Testing, Flutter, Google Maps API, KoaJS, PostgreSQL,



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Catur Bagaskara
NIM : 46176010044
Program Studi : Teknik Informatika
Jurusan : Teknik Informatika dan Komputer
Jenis Karya : Skripsi/Tesis/Disertasi/Karya Ilmiah Lainnya*

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

Rancang Bangun Aplikasi Pola Hidup Sehat Modul Pencarian Fasilitas Kesehatan Terdekat Menggunakan Metode Haversine Formula Pada Studi Kasus Kota Bekasi beserta perangkat yang (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Politeknik Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan memublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok, Jawa Barat Pada tanggal : 30 Juni 2021

Yang menyatakan

(Catur Bagaskara)

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



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPS	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat.....	3
1.6 Metode Pelaksanaan Tugas Akhir	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Fasilitas Kesehatan.....	6
2.2 Dart	6
2.3 Flutter	7
2.4 Javascript	7
2.5 ReactJS	8
2.6 KoaJS.....	8
2.7 <i>Application Programming Interface</i>	8
2.8 Google Maps API.....	9
2.9 <i>Haversine Formula</i>	10
2.10 PostgreSQL	12
2.11 Diagram Perancangan Sistem.....	13
2.11.1 <i>Flowchart</i>	13
2.11.2 <i>Unified Modeling Language</i>	14
2.11.3 <i>Use Case Diagram</i>	14
2.11.4 <i>Activity Diagram</i>	15



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

2.11.5 Sequence Diagram	16
2.11.6 Class Diagram	17
2.12 Pengujian	18
2.12.1 Alpha Testing	18
2.12.2 Blackbox Testing	18
2.12.3 SUS (<i>System Usability Scale</i>)	19
2.12.4 NPS (<i>Net Promoter Score</i>).....	20
2.13 Penelitian Sejenis	21
BAB III PERENCANAAN DAN REALISASI.....	23
3.1 Perancangan Program Aplikasi	23
3.2 Deskripsi Program Aplikasi	23
3.3 <i>Analysis Requirement</i>	24
3.4 Rancangan Program Aplikasi	31
3.5 Realisasi Program Aplikasi	48
3.5.1 Aplikasi Mobile untuk User	49
3.5.2 Aplikasi Web untuk Admin	56
BAB IV PEMBAHASAN.....	63
4.1 Pengujian	63
4.2 Deskripsi Pengujian.....	63
4.3 Prosedur Pengujian.....	63
4.4 Data Hasil Pengujian	65
4.4.1 Data Hasil Pengujian Aplikasi	65
4.4.2 Data Hasil Pengujian Algoritma Haversine	79
4.5 Analisis Data/ Evaluasi	80
4.5.1 Evaluasi Aplikasi	80
4.5.2 Evaluasi Algoritma Haversine	84
4.6 Pemeliharaan Sistem	87
BAB V PENUTUP.....	88
5.1 Kesimpulan.....	88
5.2 Saran	88
DAFTAR PUSTAKA	89



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol <i>Flowchart</i> (Harumy, Windarto dan Sulistianingsih, 2016)	13
Tabel 2.2 Simbol <i>Use Case Diagram</i> (Heriyanto, 2018).....	15
Tabel 2.3 Simbol <i>Activity Diagram</i> (Heriyanto, 2018).....	16
Tabel 2.4 Simbol <i>Sequence Diagram</i> (Heriyanto, 2018).....	16
Tabel 2.5. Simbol <i>Class Diagram</i> (Purchase dkk., 2016)	17
Tabel 2.6 Tabel rating SUS Score (Sasmito, Zulfiqar dan Nishom, 2019).....	19
Tabel 2.7 Tabel Penelitian Sejenis	21
Tabel 3.1 Tabel Hasil perhitungan manual	31
Tabel 4.1 Rancangan Pengujian Aplikasi	63
Tabel 4.2 Pengujian <i>alpha</i> menampilkan Pemetaan fasilitas kesehatan	65
Tabel 4.3 Pengujian <i>alpha</i> menampilkan daftar fasilitas kesehatan	66
Tabel 4.4 Pengujian <i>alpha</i> filter pencarian fasilitas kesehatan	66
Tabel 4.5 Pengujian <i>alpha</i> menampilkan detail fasilitas kesehatan.....	67
Tabel 4.6 Pengujian <i>alpha</i> menampilkan rute perjalanan menuju fasilitas kesehatan	68
Tabel 4.7 Pengujian <i>alpha</i> melakukan pengaturan manual lokasi awal pengguna	68
Tabel 4.8 Pengujian <i>alpha login</i>	68
Tabel 4.9 Pengujian <i>alpha Logout</i>	69
Tabel 4.10 Pengujian <i>alpha</i> rangkuman data aplikasi	70
Tabel 4.11 Pengujian <i>alpha</i> melihat data fasilitas kesehatan	70
Tabel 4.12 Pengujian <i>alpha</i> Mengisi semua filed dalam form fasilitas kesehatan	71
Tabel 4.13 Pengujian <i>alpha</i> Mengisi form fasilitas kesehatan menggunakan Google Maps	72
Tabel 4.14 Pengujian <i>alpha</i> Melihat data <i>user</i>	72
Tabel 4.15 Pengujian <i>alpha</i> Mengisi semua field dalam form <i>user</i>	73
Tabel 4.16 Pengujian <i>beta</i> menampilkan Pemetaan fasilitas kesehatan	75
Tabel 4.17 Pengujian <i>beta</i> menampilkan daftar fasilitas kesehatan	76
Tabel 4.18 Pengujian <i>beta</i> filter pencarian fasilitas kesehatan	76
Tabel 4.19 Pengujian <i>beta</i> menampilkan detail fasilitas kesehatan	77
Tabel 4.20 Pengujian <i>beta</i> menampilkan rute perjalanan menuju fasilitas kesehatan	78
Tabel 4.21 Pengujian <i>beta</i> melakukan pengaturan manual lokasi awal pengguna	78



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

Tabel 4.22 Contoh pertanyaan SUS kepada <i>user</i>	79
Tabel 4.23 Perhitungan Jarak	80
Tabel 4.24 Perhitungan SUS	82
Tabel 4.25 Perhitungan NPS	83
Tabel 4.26 Perhitungan Selisih Jarak	84
Tabel 4.27 Persentase Hasil Pengujian	85





© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Segitiga Haversine.....	11
Gambar 22 Contoh penilaian NPS	20
Gambar 3.1 <i>Use Case Diagram</i> Aplikasi Pola Hidup Sehat Modul Pencarian Fasilitas Kesehatan terdekat.....	32
Gambar 3.2 <i>Activity Diagram</i> Fasilitas Kesehatan terdekat	33
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Fasilitas Kesehatan	34
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Pengguna.....	35
Gambar 3.5 <i>Sequence Diagram</i> Fasilitas Kesehatan terdekat.....	36
Gambar 3.6 <i>Sequence Diagram</i> Login	37
Gambar 3.7 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Fasilitas Kesehatan.....	38
Gambar 3.8 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data User	39
Gambar 3.9 <i>Class Diagram</i> Aplikasi Pola Hidup Sehat	39
Gambar 3.10 Desain Halaman Fasilitas Kesehatan	40
Gambar 3.11 Desain Halaman Fasilitas Kesehatan (Daftar Fasilitas Kesehatan) .	41
Gambar 3.12 Desain Halaman Fasilitas Kesehatan (Detail Fasilitas Kesehatan)..	42
Gambar 3.13 Desain Halaman Fasilitas Kesehatan (Rute Fasilitas Kesehatan)	43
Gambar 3.14 Desain Halaman Fasilitas Kesehatan (Mengatur manual lokasi pengguna).....	44
Gambar 3.15 Desain Halaman <i>Login</i>	45
Gambar 3.16 Desain Halaman <i>Dashboard</i>	45
Gambar 3.17 Desain Halaman Manajemen Data Fasilitas Kesehatan	46
Gambar 3.18 Desain Halaman Manajemen Data Fasilitas Kesehatan (Tambah dan Ubah Data)	46
Gambar 3.19 Desain Halaman Manajemen Data Fasilitas Kesehatan (<i>Pick Location from Maps</i>).....	47
Gambar 3.20 Desain Halaman Manajemen Data User	47
Gambar 3.21 Desain Halaman Manajemen Data User (Tambah dan Ubah Data).	48
Gambar 3.22 Hasil Implementasi Halaman Fasilitas Kesehatan	49
Gambar 3.23 Implementasi Kode Lokasi Fasilitas Kesehatan Terdekat di Flutter	50
Gambar 3.24 Implementasi Kode Lokasi Fasilitas Kesehatan Terdekat di KoaJS	51
Gambar 3.25 Hasil Implementasi Halaman Daftar Fasilitas Kesehatan).....	51



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

Gambar 3.26 Hasil Implementasi Halaman Fasilitas Kesehatan (Detail Fasilitas Kesehatatan)	52
Gambar 3.27 Hasil Implementasi Fasilitas Kesehatan (Rute Fasilitas Kesehatan)	53
Gambar 3.28 Implementasi Kode Penentuan Rute Fasilitas Kesehatan di Flutter	54
Gambar 3.29 Hasil Implementasi Halaman Fasilitas Kesehatan (Mengatur manual lokasi pengguna)	54
Gambar 3.30 Implementasi Kode Pencarian Lokasi Pengguna di Flutter	55
Gambar 3.31 Hasil Implementasi Halaman <i>Login</i>	56
Gambar 3.32 Hasil Implementasi Halaman <i>Dashboard</i>	56
Gambar 3.33 Hasil Implementasi Halaman Manajemen Data Fasilitas Kesehatan	57
Gambar 3.34 Hasil Implementasi Halaman Fasiltias Kesehatan (Tambah dan Ubah Data)	57
Gambar 3.35 Implementasi Kode Tambah Data Fasilitas Kesehatan di KoaJS	58
Gambar 3.36 Hasil Implementasi Manajemen Data Fasilitas Kesehatan (<i>Pick from Maps</i>)	59
Gambar 3.37 Hasil Implementasi Kode <i>Pick Location from Maps</i> di ReactJS	60
Gambar 3.38 Hasil Implementasi Halaman Manajemen Data User	61
Gambar 3.39 Hasil Implementasi Halaman Manajemen Data <i>User</i> (Tambah dan Ubah Data)	61
Gambar 3.40 Implementasi Kode Tambah Data <i>User</i> di KoaJS	62

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Riwayat Hidup Penulis	92
Lampiran 2 Tabel Perhitungan Selisih Jarak dan Akurasi Keberhasilan	93





© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Informasi tentang fasilitas kesehatan merupakan salah satu hal penting yang perlu kita ketahui dalam upaya menjaga kesehatan, terutama di masa pandemi saat ini dimana kesehatan merupakan faktor penting yang harus kita jaga kondisinya. Menurut *World Health Organization* (WHO), fasilitas kesehatan adalah bagian integral dari suatu organisasi sosial dan kesehatan dengan fungsi utama yaitu menyediakan pelayanan paripurna (komprehensif), penyembuhan penyakit (kuratif) dan pencegahan penyakit (preventif) kepada masyarakat (Supriyanto dan Ernawati, 2011).

Pelayanan fasilitas kesehatan di Indonesia telah dijamin oleh pemerintah dalam berbagai undang-undang. UUD 1945 pasal 34 ayat (3) menegaskan bahwa Negara bertanggung jawab atas penyediaan fasilitas pelayanan kesehatan dan fasilitas pelayanan umum yang layak. Lalu, dalam Undang-Undang No. 36 tahun 2009 ditegaskan bahwa setiap orang mempunyai hak yang sama dalam memperoleh akses atas sumber daya di bidang kesehatan dan memperoleh pelayanan kesehatan yang aman, bermutu, dan terjangkau.

Indonesia dengan jumlah penduduk sebanyak 270.203.917 jiwa (Badan Pusat Statistik, 2021) memiliki berbagai fasilitas kesehatan yang pada tiap tahunnya selalu meningkat. Berdasarkan data yang diperoleh dari Bappenas dan Kementerian Kesehatan, Indonesia memiliki Puskesmas sebanyak 7.669 unit, dan Rumah Sakit (RS) 1.268 unit pada tahun 2005, kemudian meningkat pada tahun 2009 memiliki Puskesmas sebanyak 8.737 unit, dan RS sebanyak 1.521 unit (Bappenas, 2009), dan pada tahun 2015 Indonesia memiliki 9.799 unit Puskesmas dan 2.368 unit RS (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2015). Data tersebut tidak termasuk fasilitas kesehatan lainnya, seperti Puskesmas perawatan, Puskesmas pembantu, Puskesmas keliling, Pos Kesehatan Desa (Poskesdes), klinik pratama, praktik dokter bersama, praktik dokter mandiri, praktik kebidanan, dan balai pengobatan lainnya.



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

Kota Bekasi merupakan salah satu Kota yang berada di Provinsi Jawa Barat. Kota Bekasi memiliki luas wilayah 210,49 Km² yang terdiri dari pemukiman penduduk, dan kawasan industri. Kota Bekasi berbatasan langsung dengan Kota Jakarta pada bagian barat, Kota Depok dan Kabupaten Bogor pada bagian selatan, dan Kabupaten Bekasi pada bagian utara serta timurnya. Kota Bekasi dengan jumlah penduduk sebanyak 2.663.011 jiwa pada tahun 2014 (Dinas Kesehatan Kota Bekasi, 2014) memiliki beragam fasilitas kesehatan yang terdiri dari rumah sakit, puskesmas, praktek pribadi, dan sarana produksi atau distribusi kefarmasian sebanyak 1.259 unit (Dinas Kesehatan Kota Bekasi, 2019).

Seiring dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi, sistem pelayanan konvensional yang selama ini diterapkan harus bergeser menjadi sistem pelayanan berbasis elektronik, sesuai dengan Peraturan Presiden No. 3 tahun 2003 tentang kebijakan dan strategi pengembangan *e-Government*, merupakan bukti keseriusan pemerintah dalam meningkatkan kualitas pelayanan berbasis elektronik. Kegunaan teknologi informasi dalam dunia kesehatan saat ini adalah untuk menunjang sistem pelayanan informasi publik yang bertujuan untuk melayani masyarakat dalam mengakses informasi secara elektronik (Carwoto dan Wijayanto, 2013).

Penanggulangan akses informasi mengenai pelayanan fasilitas kesehatan secara elektronik untuk masyarakat Kota Bekasi yang belum ada saat ini, dapat dilakukan dengan membangun suatu sistem untuk mengakses informasi mengenai fasilitas kesehatan di Kota Bekasi yang dapat mengoptimalkan sarana informasi kesehatan yang tersedia untuk diterima oleh masyarakat Kota Bekasi. Pelayanan akses informasi fasilitas kesehatan merupakan hal yang sangat penting mengingat Bekasi merupakan kota yang padat penduduk sehingga memerlukan akses informasi layanan kesehatan yang berguna untuk mengoptimisasi layanan kesehatan tiap unit daerah sesuai dengan Peraturan Presiden No. 72 tahun 2012 pasal 1 ayat 2. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Bagaimana merancang dan membangun aplikasi yang dapat memetakan serta merekomendasikan fasilitas Kesehatan terdekat di Kota Bekasi.



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka perumusan masalah dalam pembuatan sistem ini adalah “Bagaimana merancang dan membangun aplikasi yang dapat merekomendasikan fasilitas Kesehatan terdekat di Kota Bekasi?”

1.3 Batasan Masalah

Dari rumusan masalah yang sudah ditentukan, adapun batasan masalah yang digunakan adalah sebagai berikut:

- 1) Aplikasi yang dibuat untuk pengguna dibuat berbasis android
- 2) Aplikasi yang dibuat untuk admin dibuat berbasis website
- 3) Aplikasi menyediakan lokasi fasilitas kesehatan di wilayah Kota Bekasi
- 4) Jenis Fasilitas Kesehatan yang terdaftar adalah Puskesmas, Rumah Sakit, Klinik, Klinik Kecantikan dan Praktek Dokter Pribadi

1.4 Tujuan

Tujuan dari skripsi ini adalah untuk merancang dan membangun aplikasi yang dapat memetakan serta merekomendasikan fasilitas Kesehatan terdekat yang ada di Kota Bekasi.

1.5 Manfaat

Adapun manfaat dari skripsi ini adalah memberikan akses informasi mengenai pelayanan fasilitas kesehatan secara elektronik untuk masyarakat Kota Bekasi.

1.6 Metode Pelaksanaan Tugas Akhir

Dalam penyelesaian masalah penelitian terdapat dua metode, yakni:



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

a. Metode Pengumpulan Data

Data yang diperlukan dalam proses penelitian berupa data primer dan data sekunder. Pengumpulan data yang diperlukan selama proses penelitian dilakukan dengan melakukan studi literatur dan kuesioner.

b. Metode Pengembangan

Proses pembangunan aplikasi ini akan dilakukan dengan menggunakan metode *Waterfall*. Metode *waterfall* adalah “model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun *software*” (Fauzi, Pernando dan Raharjo, 2018). Tujuannya adalah membangun sistem yang terstruktur dengan memiliki dokumentasi yang lengkap. Fase-fase dalam metode *waterfall* adalah:

1. Requirements Analysis dan Definition

Kebutuhan yang diperlukan oleh sistem, batasan sistem, dan tujuan ditetapkan setelah melakukan konsultasi dengan pengguna sistem. Semua didefinisikan secara detail dan dibuat sebagai spesifikasi sistem yang akan dibuat.

2. Sistem dan Software Design

Proses perancangan sistem mempersiapkan kebutuhan *hardware* atau *software* dengan menyediakan arsitektur dari keseluruhan sistem. Perancangan sistem memerlukan pengidentifikasi dan penjelasan dari abstraksi sistem beserta hubungannya.

3. Implementation dan Unit Testing

Pada tahap ini, perancangan sistem diimplementasikan menjadi sebuah program atau unit program. *Unit testing* melibatkan verifikasi untuk memastikan apakah setiap unit telah memenuhi spesifikasi sistem atau belum.

4. Integration dan Sistem Testing

Setiap unit program dan program-program yang sudah ada diintegrasikan dan diuji sebagai satu keutuhan sistem untuk memastikan apakah kebutuhan sistem sudah terpenuhi. Setelah melakukan pengujian, sistem baru siap untuk disebarluaskan kepada pengguna.



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

5. Operation and Maintenance

Dilakukan instalasi terhadap sistem dan digunakan dalam prakteknya. *Maintenance* melibatkan koreksi terhadap eror yang tidak ditemukan pada tahap sebelumnya, memperbaiki implementasi dari unit sistem dan meningkatkan layanan yang diberikan oleh sistem sebagai kebutuhan baru yang ditemukan.





© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Pembuatan rancangan bangun Aplikasi Pola Hidup Sehat Modul Pencarian Fasilitas Kesehatan Terdekat menggunakan Metode Haversine Formula pada Aplikasi Pola Hidup Sehat (Studi Kasus Kota Bekasi) yang dikembangkan dengan metode *Waterfall* dapat dinyatakan berhasil dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Berhasil menjalankan semua fiturnya sesuai dengan fungsinya masing-masing dengan nilai akurasi 100% pada *alpha testing* dan *beta testing*.
- b. Berhasil menampilkan lokasi fasilitas kesehatan terdekat secara akurat dengan nilai akurasi 99,56% pada proses pengujian.
- c. Aplikasi dapat diterima dengan baik oleh *user* dengan mendapatkan nilai 75,7 pada pengukuran *System Usability Scale*.

5.2 Saran

Saran untuk pengembangan Aplikasi Pola Hidup Sehat berdasarkan pelaksanaan dan pengerjaan skripsi yang telah dilakukan adalah:

- a. Menambahkan fitur terkait dengan pelayanan fasilitas kesehatan yang dapat terintegrasi dengan aplikasi yang sudah ada.
- b. Memperluas *scope* batasan wilayah hingga mencakup Kabupaten Bekasi.



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

DAFTAR PUSTAKA

- Aggarwal, S. (2018) ‘Modern Web-Development using ReactJS’, *International Journal of Recent Research Aspects*, 5(1), h. 133–137.
- Badan Pusat Statistik (2021) *Jumlah dan Distribusi Penduduk*. Tersedia di: <https://sensus.bps.go.id/main/index/sp2020> (Diakses: 20 Agustus 2021).
- Bappenas (2009) *Peningkatan Akses Masyarakat terhadap Kesehatan yang berkualitas*. Tersedia di: http://www.bappenas.go.id/files/5613/5229/8326/bab28_20090202204616_1756_29.pdf.
- Carwoto dan Wijayanto, B. (2013) ‘Pengembangan Dan Implementasi Sistem Informasi Jejaring Rujukan Kegawatdaruratan Maternal-Neonatal Berbasis Web Dan Sms (Short Message Service)’, *Kuliah Obstetri*, h. 269.
- Dinas Kesehatan Kota Bekasi (2014) *Profil Kesehatan Kota Bekasi Tahun 2014*. Bekasi.
- Dinas Kesehatan Kota Bekasi (2019) *Data Jumlah Sarana Kesehatan menurut Kepemilikan Kota Bekasi Tahun 2019*. Kota Bekasi. Tersedia di: <https://danta.bekasikota.go.id/uploads/berita/f3c3b06833c64eac18aec67eed54ecb0.pdf>.
- Enggar Krisnada, F. dan Tanone, R. (2020) ‘Aplikasi Penjualan Tiket Kelas Pelatihan Berbasis Mobile menggunakan Flutter’, *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 5(3), h. 281–295. doi: 10.28932/jutisi.v5i3.1865.
- Fauzi, A., Pernando, F. dan Raharjo, M. (2018) ‘Penerapan Metode Haversine Formula Pada Aplikasi Pencarian Lokasi Tempat Tambal Ban Kendaraan Bermotor Berbasis Mobile Android’, *Jurnal Teknik Komputer*, IV(2), h. 56–63. doi: 10.31294/jtk.v4i2.3512.
- Guiochet, J. (2016) ‘Hazard analysis of human-robot interactions with HAZOP-UML’, *Safety Science*, 84, h. 225–237. doi: 10.1016/j.ssci.2015.12.017.
- Halodoc (2021) *Hasil Pencarian Rumah Sakit di Kota Bekasi*. Tersedia di: <https://www.halodoc.com/rumah-sakit/bekasi/search> (Diakses: 8 Juni 2021).
- Harumy, T. H. F., Windarto, A. P. dan Sulistianingsih, I. (2016) *Belajar Dasar Algoritma & Pemrograman*. 1 ed, Deepublish. 1 ed. Yogyakarta: Deepublish.
- Hassan, A. M. (2019) ‘JAVA and DART programming languages: Conceptual comparison’, *Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science*, 17(2), h. 845–849. doi: 10.11591/ijeecs.v17.i2.pp845-849.
- Haverbeke, M. (2018) *Eloquent JavaScript: A Modern Introduction to Programming*. San Francisco: no starch press. Tersedia di: https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=p1v6DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=javascript+language&ots=MkUHTOU4Zq&sig=qSXMkjEdC8jYOku-AXcidcDhTvE&redir_esc=y#v=onepage&q=javascript language&f=false.



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta:

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

- Heriyanto, Y. (2018) ‘Perancangan Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Web Pada PT.APM Rent Car’, *Jurnal Intra-Tech*, 2(2), h. 64–77.
- Jacob, P. M. dan Prasanna, M. (2017) ‘A Comparative analysis on Black box testing strategies’, *Proceedings - 2016 International Conference on Information Science, ICIS 2016*, h. 1–6. doi: 10.1109/INFOSCI.2016.7845290.
- Jolley, K. A., Bray, J. E. dan Maiden, M. C. J. (2017) ‘A RESTful application programming interface for the PubMLST molecular typing and genome databases’, *Database: the journal of biological databases and curation*, 2017(September). doi: 10.1093/database/bax060.
- Kemenkes RI (2019) *Data Dasar Puskesmas, Kementerian Kesehatan 2019*. Jakarta. Tersedia di: <https://www.pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/data-dasar-puskesmas/2019/12. Buku Data Dasar PKM-jabar.pdf>.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2015) *Rancangan Strategi Kementerian Kesehatan Tahun 2015-2019*. Jakarta. Tersedia di: <http://www.depkes.go.id/resources/download/infopublik/Renstra-2015.pdf>.
- KoaJS (2021) *Koa - next generation web framework for node.js*. Tersedia di: <https://koajs.com/> (Diakses: 11 April 2021).
- Kurniawan, A. (2014) *Aplikasi Pencarian Minimarket menggunakan Metode Haversine Formula untuk Menentukan Jarak Terdekat*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Lewis, W. E. (2017) *Software testing and continuous quality improvement*. Third Edit. New York: CRC Press. Tersedia di: https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=fgaBDd0TfT8C&oi=fnd&pg=PP1&dq=system+testing+software&ots=gXhxKAOqeU&sig=REUQgV_18VpMQTGISWrSVRiq_4w&redir_esc=y#v=onepage&q=waterfall&f=false.
- Meng, M., Steinhardt, S. dan Schubert, A. (2018) ‘Application programming interface documentation: What do software developers want?’, *Journal of Technical Writing and Communication*, 48(3), h. 295–330. doi: 10.1177/0047281617721853.
- P, S. T., Adri, M. dan Sriwahyunii, T. (2016) ‘Sistem Informasi Geografis (SIG) Fasilitas Kesehatan di Kabupaten Bungo berbasis Mobile’, *Jurnal Vokasional Teknik Elektronika & Informatika*, 4(1), h. 181–189.
- Pemerintah Indonesia (2016) ‘Peraturan Pemerintah Nomor 47 Tahun 2016 tentang Fasilitas Pelayanan Kesehatan’, *Sekretariat Negara RI*. Jakarta, Indonesia: Sekretariat Negara RI. Tersedia di: <https://www.bphn.go.id/data/documents/16pp047.pdf>.
- Pemprov Jawa Barat (2017) *Data Fasilitas Rumah Sakit Kota Bekasi, Data Layanan Fasilitas Umum Rumah Sakit Jawa Barat*. Tersedia di: <https://jabarprov.go.id/index.php/pages/id/402> (Diakses: 8 Juni 2021).
- Prasetya, D. A. dkk. (2020) ‘Resolving the shortest path problem using the



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta:

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

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

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

haversine algorithm', *Journal of Critical Reviews*, 7(1), h. 62–64. doi: 10.22159/jcr.07.01.11.

PUJI SAPUTRA, I. (2020) 'Rancang Bangun Aplikasi Siska (Sistem Informasi Karier) Berbasis Android', *Jurnal Manajemen Informatika*, 10(2), h. 21–28.

Purchase, H. C. dkk. (2016) 'UML class diagram syntax: an empirical study of comprehension', *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*. Brisbane: University of Queensland, h. 291–302.

Rosid, M. A. (2017) 'Implementasi JSON untuk Minimasi Penggunaan Jumlah Kolom Suatu Tabel Pada Database PostgreSQL', *JOINCS (Journal of Informatics, Network, and Computer Science)*, 1(1), h. 33. doi: 10.21070/joincs.v1i1.802.

Sasmito, G. W., Zulfiqar, L. O. M. dan Nishom, M. (2019) 'Usability Testing based on System Usability Scale and Net Promoter Score', *2019 2nd International Seminar on Research of Information Technology and Intelligent Systems, ISRITI 2019*, h. 540–545. doi: 10.1109/ISRITI48646.2019.9034666.

Supriyanto, S. dan Ernawati (2011) *Pemasaran Industri Jasa*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.

Yulianto, Y., Ramadiani, R. dan Kridalaksana, A. H. (2018) 'Penerapan Formula Haversine Pada Sistem Informasi Geografis Pencarian Jarak Terdekat Lokasi Lapangan Futsal', *Informatika Mulawarman : Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, 13(1), h. 14. doi: 10.30872/jim.v13i1.1027.

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



© Hak Cipta mi



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 dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 1 Riwayat Hidup Penulis

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Catur Bagaskara

Lahir di Pemalang, 11 Juni 1999. Lulus dari MI An-Nizhomiyah pada 2011, MTs An-Nizhomiyah pada tahun 2014, dan SMA PRO An-Nizhomiyah pada tahun 2017. Saat ini sedang menempuh pendidikan Diploma 4 Program Studi Teknik Informatika Jurusan Teknik Informatika dan Komputer di Politeknik Negeri Jakarta.





© Hak Cipta

Lampiran 2 Tabel Perhitungan Selisih Jarak dan Akurasi Keberhasilan

No.	Lokasi User	Faskes Terdekat	Jarak Haversine (Km)	Jarak Google Maps (Km)	Selisih (Km)	Akurasi Keberhasilan Algortima Haversine
1	Dignitas Academy	Klinik Kimia Farma Jatibening	0,59	0,59	0,00	100,00%
2	Jurusian TIK Politeknik Negeri Jakarta	Apotek Quality Jatibening	0,69	0,69	0,00	100,00%
3		Klinik Clara Pfander	0,73	0,73	0,00	100,00%
4		Klinik Madani	1,04	1,04	0,00	100,00%
5		Apotek K24 Bintang Farma	1,16	1,17	0,01	99,15%
6		Orange Dental Jatibening	1,23	1,23	0,00	100,00%
7		Puskesmas Jatibening	1,89	1,89	0,00	100,00%
8		Praktek drg Rigitia Khesturia	1,92	1,93	0,01	99,48%
9		Klinik Pertamedika Jatiwaringin	1,99	1,99	0,00	100,00%
10		Puskesmas Jatimakmur	2,00	2,02	0,02	99,01%
11		Praktek dr Yudit Alfa Pratama	2,04	2,04	0,00	100,00%
12		Klinik Pratama Assyifa Umum	2,12	1,89	0,23	87,83%
13		RS Masmitra	2,29	2,29	0,00	100,00%
14		Klinik Esha Medika	2,30	2,29	0,01	99,56%
15		Apotek Teratai Farma	2,39	2,40	0,01	99,58%
16		Nadya Medical Center	2,46	2,47	0,01	99,60%
17		Siloam Clinic Jatimakmur	2,47	2,48	0,01	99,60%
18		Klinik Ku	2,57	2,57	0,00	100,00%

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 an hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 dan tidak meleugikakan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbaiknya sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun
 tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Klinik Jakamulya	2,68	2,68	0,00	100,00%
Klinik Umum Regen Medical	2,74	2,74	0,00	100,00%
Puskesmas Bintara Jaya	2,83	2,84	0,01	99,65%
RS Cikunir	2,86	2,87	0,01	99,65%
Klinik Kimia Farma Jatimakmur	2,96	2,97	0,01	99,66%
Klinik Kimia Farma Jatiasih	3,07	3,08	0,01	99,68%
Erha Skin Jatiwaringin	3,11	3,11	0,00	100,00%
Klinik The Slimmerz	3,11	3,11	0,00	100,00%
Praktek dr Sosiadi Dharma Oenah Setia	3,12	3,14	0,02	99,36%
Erto's Beauty Clinic Jatiwaringin	3,20	3,19	0,01	99,69%
Axel Dental Jatiwaringin	3,21	3,38	0,17	94,97%
Axel Dental Pondok Gede	3,22	3,30	0,08	97,58%
Klinik Kimia Farma Jatimekar	3,22	3,24	0,02	99,38%
Optik Keluarga Giant Pondok Gede Bekasi	3,24	3,24	0,00	100,00%
Klinik Kimia Farma Pondok Gede	3,25	3,25	0,00	100,00%
RS Karunia Kasih	3,25	3,26	0,01	99,69%
Gloskin Aesthetic Clinic Bekasi	3,27	3,28	0,01	99,70%
Novika Beauty Centre	3,28	3,28	0,00	100,00%
Wijaya Platinum Clinic Galaxy Bekasi	3,28	3,28	0,00	100,00%
Rumat Pondok Gede - Spesialis Luka Diabetes	3,28	3,28	0,00	100,00%



39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritisik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

Klinik Empat Dara Sehat	3,30	3,31	0,01	99,70%
Praktek dr Defsul Efni	3,35	3,37	0,02	99,41%
Klinik Kimia Farma Grand Galaxy	3,37	3,37	0,00	100,00%
Klinik Prof. UFA	3,47	3,47	0,00	100,00%
D'Dentist Dental Center Galaxy Bekasi	3,49	3,49	0,00	100,00%
Lovita Dental	3,53	3,53	0,00	100,00%
Puskesmas Pondok Gede	3,55	3,55	0,00	100,00%
Klinik Viva Health - Grand Galaxy	3,64	3,63	0,01	99,72%
RS Hermina Galaxy	3,70	3,71	0,01	99,73%
Zglow Clinic Bekasi	3,78	3,77	0,01	99,73%
Puskesmas Jaka Mulya	3,78	3,79	0,01	99,74%
Optik Melawai Pondok Gede Mall Jakarta	3,85	3,85	0,00	100,00%
Klinik VNV Mediastati	3,86	3,86	0,00	100,00%
iDentity Dental Care	3,86	3,86	0,00	100,00%
Puskesmas Jatirahayu	3,87	3,87	0,00	100,00%
Puskesmas Pekayon Jaya	3,94	3,94	0,00	100,00%
Klinik Kimia Farma Jatirahayu	3,96	3,96	0,00	100,00%
Klinik Hanuro	3,98	3,98	0,00	100,00%
Klinik Nayla Skin Care	4,01	4,02	0,01	99,75%
Klinik Pondok Gede Agung	4,03	3,84	0,19	95,05%
Wijaya Platinum Clinic Grand Bekasi	4,12	4,12	0,00	100,00%
RS Persada Medika Jatirahayu	4,14	4,14	0,00	100,00%



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

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

b. Rengutip tidak merugikan kepentingan wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

61	Arz Skin Care	4,15	4,15	0,00	100,00%
62	RS Jati Rahayu	4,15	4,15	0,00	100,00%
63	Klinik Darussalam Medical Center	4,17	4,17	0,00	100,00%
64	RSIA Selasih Medika Bekasi	4,19	4,20	0,01	99,76%
65	Praktek dr Sjamsu Rizal	4,19	4,19	0,00	100,00%
66	Siloam Clinic Grand Galaxy	4,20	4,21	0,01	99,76%
67	Gigiku Family Dental Care	4,21	4,21	0,00	100,00%
68	Optik Seis Grand Galaxy Park	4,21	4,21	0,00	100,00%
69	Praktek dr Irsan Zamzami	4,23	4,24	0,01	99,76%
70	RSIA Anna Medika Pekayon	4,33	4,33	0,00	100,00%
71	Puskesmas Jati Asih	4,33	4,34	0,01	99,77%
72	RS Kartika Husada Jatiasih	4,37	4,37	0,00	100,00%
73	Praktek dr Momo Sudarmo	4,38	4,39	0,01	99,77%
74	Praktek dr Lutfi Baraja	4,39	4,39	0,00	100,00%
75	Rumat Jatiasih - Spesialis Luka Diabetes	4,40	4,41	0,01	99,77%
76	Puskesmas Bintara	4,45	4,45	0,00	100,00%
77	Klinik Firdaus Medika	4,45	4,45	0,00	100,00%
78	Klinik Dewa Ayu	4,49	4,51	0,02	99,56%
79	Evira Aesthetic Clinic	4,59	4,59	0,00	100,00%
80	Optik Seis Lagoon Avenue	4,59	4,59	0,00	100,00%



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

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

b. pengutipan tidak boleh gunakan dengan yang wajib Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

RS Omni Pekayon Bekasi	4,64	4,65	0,01	99,78%
Optik Melawai Lagoon Avenue	4,68	4,69	0,01	99,79%
Puskesmas Jatiwarna	4,73	4,74	0,01	99,79%
RSU Budi Lestari	4,98	4,98	0,00	100,00%
Klinik dr Rahman Medical Care	5,15	5,14	0,01	99,81%
Klinik Apotek Mitrasana	5,20	5,21	0,01	99,81%
RS Primaya Bekasi Barat	5,24	5,26	0,02	99,62%
Apotek Pemuda 30	5,25	5,25	0,00	100,00%
Klinik Gigi Estetik Dental Centre	5,25	5,24	0,01	99,81%
Optik Seis Grand Metropolitan	5,29	5,30	0,01	99,81%
Klinik Alfia Medika	5,32	5,33	0,01	99,81%
Apotek Farmarin 7 & Praktek Dokter Bersama Bekasi	5,34	5,36	0,02	99,63%
Puskesmas Kranji	5,43	5,42	0,01	99,82%
Praktek dr Hera Yuhana Suryadi	5,47	5,47	0,00	100,00%
Klinik Kimia Farma Kalimalang	5,58	5,58	0,00	100,00%
Puskesmas Rawa Tembaga	5,66	5,66	0,00	100,00%
Optik Melawai Bekasi Square	5,68	5,68	0,00	100,00%
Puskesmas Perumnas II	5,86	5,87	0,01	99,83%
Klinik Pratama Dharma Medika	5,88	5,87	0,01	99,83%
Optik Seis Metropolitan Mall	5,95	5,94	0,01	99,83%



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

a. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penulisah karya ilmiah, penulisap laporan, penulisai kritik atau tinjauan satuan masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

101
POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

113
114
115
116
117
118
119
120
121
122

Rumah Sakit St. Elisabeth	5,96	5,96	0,00	100,00%
Optik Melawai Metropolitan Mall Bekasi	5,96	5,97	0,01	99,83%
Optik Melawai Grand Metropolitan Bekasi	5,98	5,98	0,00	100,00%
Praktek drg Agnes Dhany Risdhanyar	6,01	6,01	0,00	100,00%
Klinik Koperasi Kesuma	6,11	6,12	0,01	99,84%
Klinik Liderlab	6,22	6,22	0,00	100,00%
Klinik Medika Mulia Bekasi	6,22	6,22	0,00	100,00%
Puskesmas Kota Baru	6,33	6,35	0,02	99,69%
Puskesmas Jati Luhur	6,38	6,39	0,01	99,84%
The Clinic Beautylosophy Bekasi	6,43	6,43	0,00	100,00%
RSU Mitra Keluarga Bekasi Barat	6,47	6,47	0,00	100,00%
Estetiderma Bekasi	6,47	6,48	0,01	99,85%
Axel Dental Bekasi	6,49	6,47	0,02	99,69%
RSIA Hermina Bekasi	6,62	6,61	0,01	99,85%
RS Siloam Bekasi Sepanjang Jaya	6,62	6,62	0,00	100,00%
JEC Bekasi	6,69	6,70	0,01	99,85%
Puskesmas Marga Jaya	6,75	6,75	0,00	100,00%
Puskesmas Bojong Rawa Lumbu	6,78	6,80	0,02	99,71%
RS Rawa Lumbu	6,86	6,86	0,00	100,00%
RS Juwita	6,94	6,94	0,00	100,00%
RS Bhakti Kartini	7,10	7,12	0,02	99,72%
RS Ananda Bekasi	7,17	7,18	0,01	99,86%



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

a. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian, penulisah karya tulis, penulisan laporan penulisah kritisik atau tugas akhir.

b. Pengutipan tidak mengakibatkan kerugian yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

RSUD Kota Bekasi	7,19	7,21	0,02	99,72%
RSUD DR. Chasbullah Abdulmadjid	7,22	7,22	0,00	100,00%
Klinik Umum dan Kecantikan Manjur Medika Center	7,33	7,30	0,03	99,59%
Medikids Bekasi	7,36	7,36	0,00	100,00%
RS Bani Saleh	7,36	7,37	0,01	99,86%
Rumat Bekasi - Spesialis Luka Diabetes	7,41	7,42	0,01	99,87%
Puskesmas Bojong Menteng	7,47	7,48	0,01	99,87%
Klinik Karya Medika 1	7,49	7,49	0,00	100,00%
Puskesmas Bantar Gebang	7,59	8,45	0,86	89,82%
Optik Melawai Ruko Juanda Bekasi	7,66	7,66	0,00	100,00%
RS Siloam Bekasi Timur	7,71	7,72	0,01	99,87%
MD Glowing Clinic Bekasi	7,72	7,70	0,02	99,74%
Klinik Graha Mitra	7,75	7,68	0,07	99,09%
Wijaya Platinum Clinic Summarecon Bekasi	7,85	7,86	0,01	99,87%
Puskesmas Karang Kitri	7,98	7,99	0,01	99,87%
Klinik Kopkarlisti	7,99	8,00	0,01	99,88%
Optik Melawai Summarecon Mall Bekasi	7,99	8,00	0,01	99,88%
Puskesmas Pengasihan	8,00	8,00	0,00	100,00%
Optik Seis Summarecon Mall Bekasi	8,01	8,11	0,10	98,77%
RS Karya Medika Bantar Gebang	8,04	8,07	0,03	99,63%



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

- 143 144. Pengutipan hanya untuk keperluan Rendah, penelitian, penerapan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan sifat dan wajah Politeknik Negeri Jakarta
- 145 156. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
- 15 156. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

ZAP Premiere Summarecon Mal Bekasi	8,10	8,10	0,00	100,00%
RS Bella Bekasi	8,10	8,11	0,01	99,88%
Puskesmas Marga Mulya	8,16	8,16	0,00	100,00%
RS Mitra Keluarga Bekasi Timur	8,16	8,17	0,01	99,88%
Klinik Kimia Farma Summarecon	8,19	8,19	0,00	100,00%
Klinik Mata SMEC Bekasi	8,23	8,23	0,00	100,00%
Klinik BIC Vida Bekasi	8,43	8,45	0,02	99,76%
Puskesmas Seroja	8,50	8,50	0,00	100,00%
Optik Melawai Transmart Juanda Bekasi	8,61	8,61	0,00	100,00%
RSU Mekarsari	8,62	8,63	0,01	99,88%
Klinik Kimia Farma Jatimulya	8,62	8,62	0,00	100,00%
RSU Seto Hasbadi	8,79	8,79	0,00	100,00%
Klinik dr Abdul Radjak Bekasi	8,91	8,92	0,01	99,89%
RS Primaya Bekasi Timur	8,99	8,95	0,04	99,55%
Klinik Kimia Farma Mekarsari	9,04	9,05	0,01	99,89%
Klinik dan Apotek Mitrasana Pondok Timur	9,19	9,18	0,01	99,89%
Siloam Clinic Jatisampurna	9,19	9,15	0,04	99,56%
In House Clinic Express Taxi	9,36	9,36	0,00	100,00%
Puskesmas Pejuang	9,38	9,38	0,00	100,00%
RSIA Jati Sampurna	9,40	9,40	0,00	100,00%



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, perujisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisasi kritik atau tindakan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merujuk kepada yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Ditentang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

63	Vanilla Dental Care	9,64	9,65	0,01	99,90%
164	Praktek dr Maria Magdalena Gotama	9,66	9,67	0,01	99,90%
165	RS Citra Harapan	9,68	9,68	0,00	100,00%
166	Klinik Kimia Farma Kali Abang	9,68	9,69	0,01	99,90%
167	Puskesmas Duren Jaya	9,73	9,73	0,00	100,00%
168	Klinik Siloam Chandra Sentosa	9,76	9,77	0,01	99,90%
169	RS Mustika Medika	9,91	9,91	0,00	100,00%
170	RS Siloam Sentosa Bekasi	9,93	9,94	0,01	99,90%
171	RS Graha Juanda	10,10	10,11	0,01	99,90%
172	RS Satria Medika Bekasi	10,10	10,11	0,01	99,90%
173	Puskesmas Mustika Jaya	10,15	10,15	0,00	100,00%
174	Puskesmas Aren Jaya	10,15	10,20	0,05	99,51%
175	Rumat Harapan Indah - Spesialis Luka Diabetes	10,21	10,27	0,06	99,42%
176	Klinik Karya Medika 3	10,23	10,25	0,02	99,80%
177	RSIA Anna Medika	10,26	10,23	0,03	99,71%
178	Klinik dan Apotek Mitrasana Alinda	10,33	10,34	0,01	99,90%
179	Rumat Bekasi Utara - Spesialis Luka Diabetes	10,42	10,34	0,08	99,23%
180	Klinik Pasadena Medika	10,51	10,52	0,01	99,90%
181	Klinik Kimia Farma Pejuang Jaya	10,52	10,51	0,01	99,90%
182	Praktek dr Adinda Wahyu Putri	10,58	10,59	0,01	99,91%
183	RS Permata Bekasi	10,66	10,66	0,00	100,00%
184	Puskesmas Wisma Jaya	10,69	10,70	0,01	99,91%



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

a. pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau ulasan satir satirah.

b. pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

RS Primaya Bekasi Utara	10,75	10,76	0,01	99,91%
Klinik dan Apotek Mitrasana Bumyagara	10,93	10,94	0,01	99,91%
Apotek dan Praktek Dokter Indranila	10,98	10,97	0,01	99,91%
Klinik Kimia Farma Zamrud	11,01	11,02	0,01	99,91%
RSIA Taman Harapan Baru	11,10	11,10	0,00	100,00%
Medina Dental Care	11,17	11,17	0,00	100,00%
Puskesmas Teluk Pucung	11,25	11,28	0,03	99,73%
Klinik Kimia Farma Nusantara	11,28	11,31	0,03	99,73%
Puskesmas Jatisampurna	11,29	11,30	0,01	99,91%
Nayaka Husada Teluk Pucung	11,30	11,30	0,00	100,00%
Klinik dan Apotek Mitrasana Taman Harapan Baru	11,52	11,53	0,01	99,91%
Apotek Kranggan	11,58	11,54	0,04	99,65%
Klinik Tiara Bunda Bekasi	11,67	11,68	0,01	99,91%
Puskesmas Kaliabang Tengah	11,83	11,88	0,05	99,58%
Rumat Kranggan - Spesialis Luka Diabetes	12,33	12,37	0,04	99,68%
Klinik Kimia Farma Kranggan	12,34	12,32	0,02	99,84%
RS Mitra Keluarga Cibubur	12,75	12,68	0,07	99,45%
Optik Melawai Plaza Cibubur Jakarta	12,83	12,83	0,00	100,00%



- 203
- 204
- a. Pengutipan hanya untuk keperluan Rendidikan, penelitian, penulisah karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

a. Pengutipan hanya untuk keperluan Rendidikan, penelitian, penulisah karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

RSIA Permata Cibubur	12,84	12,85	0,01	99,92%
Axel Dental Cibubur	13,22	13,22	0,00	100,00%
Optik Melawai Ruko Cibubur	13,22	13,23	0,01	99,92%
RS Jakarta Eye Center Cibubur	13,30	13,30	0,00	100,00%
Optik Seis Mall Ciputra Cibubur	13,37	13,38	0,01	99,93%
Happy Dental Clinic Ciputra Cibubur	13,37	13,37	0,00	100,00%
ZAP Premiere Cibubur	13,40	13,40	0,00	100,00%
Optik Melawai Mall Ciputra Cibubur	13,40	13,40	0,00	100,00%
Erha Skin Citra Gran Cibubur	13,42	13,42	0,00	100,00%
Klinik Kimia Farma Kalimanggis	13,91	13,93	0,02	99,86%
RS Umum Kartika Husada Tambun	14,02	14,03	0,01	99,93%
Rata-rata Selisih & Akurasi keberhasilan		0,01629		99,70%

