



APLIKASI ESTIMASI BIAYA TRANSPORTASI UMUM

UNTUK PERJALANAN WISATA

DI PROVINSI JAWA BARAT

**Application for Estimating Public Transportation Cost
for Travelling in West Java**



TUGAS AKHIR

Laporan ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan

Diploma Tiga Program Studi Teknik Informatika di

Jurusan Teknik Komputer dan Informatika



Oleh

Maulana Ibrahim NIM 161511018

Putri Dian Insani NIM 161511028

Reza Dwi Kurniawan NIM 161511029



POLITEKNIK NEGERI BANDUNG

2019



**APLIKASI ESTIMASI BIAYA TRANSPORTASI UMUM
UNTUK PERJALANAN WISATA
DI PROVINSI JAWA BARAT**

*Application for Estimating Public Transportation Cost
for Travelling in West Java*

Oleh:

Maulana Ibrahim NIM: 161511018

Putri Dian Insani NIM: 161511028

Reza Dwi Kurniawan NIM: 161511029

Menyetujui

Bandung, 7 Agustus 2019

Pembimbing I

Pembimbing II

Urip Teguh Setijohatmo, M.Kom.

NIP. 19600928 199403 1 001

Ade Chandra Nugraha, S.Si., M.T.

NIP. 19731227 199903 1 003

Ketua Jurusan Teknik Komputer dan Informatika



Bambang Wisnuadhi, S.Si., M.T

NIP. 19720106 199903 1 002

**APLIKASI ESTIMASI BIAYA TRANSPORTASI UMUM UNTUK
PERJALANAN WISATA DI PROVINSI JAWA BARAT**

**Application for Estimating Public Transportation Cost for
Travelling in West Java**

Oleh:

Maulana Ibrahim

NIM: 161511018

Putri Dian Insani

NIM: 161511028

Reza Dwi Kurniawan

NIM: 161511029

Tugas Akhir ini telah disidangkan pada tanggal 24 Juli 2019
sesuai dengan ketentuan

Tim Penguji:

Ketua : Ghifari Munawar, S.Kom.,M.T.
NIP 198604122014041001

Anggota : Didik Suwito Pribadi, M.Kom.
NIP 196012261992031001





APLIKASI ESTIMASI BIAYA TRANSPORTASI UMUM LINTAS PERJALANAN WISATA DI PROVINSI JAWA BARAT
Application for Estimating Public Transportation Cost for Traveling in West Java

TUGAS AKHIR
Laporan ini dibuat untuk memenuhi salah satu persyaratan penyelesaian pendidikan
Diploma Tiga Program Studi Teknik Informatika di
Jurusan Teknik Komputer Informatika

004:
Muzaliah Idris NIM: 141511008
Puri Dwi Rani NIM: 141511028
Reza Dwi Kusuma NIM: 141511029



POLITEKNIK NEGERI BANDUNG
2019

Match Overview

9%

- 1 www.scribd.com 1% >
- 2 anevary.blogspot.com 1% >
- 3 id.123dok.com 1% >
- 4 slideplayer.info <1% >
- 5 andrya.staff.telkomuni... <1% >
- 6 catatanngampusku.bio... <1% >
- 7 docplayer.info <1% >
- 8 eprints.uwm.ac.id <1% >





Nama : Maulana Ibrahim

NIM : 161511018

Tempat, Tanggal Lahir : Cirebon, 05 Maret 1998
SD Lulus Tahun : 2010 dari SD Negeri 1 Luwung
SLTP Lulus Tahun : 2013 dari SMP Negeri 13 Cirebon
SLTA Lulus Tahun : 2016 dari SMA Negeri 3 Cirebon
Prestasi yang Pernah Dicapai : Lolos Pekan Kreativitas Mahasiswa-
Karsa Cipta Polban 2018 “Sistem
Pengamanan Kendaraan di Area Parkir
dengan Penerapan *Fingerprint* dan *Text
Recognition*”



Nama : Putri Dian Insani

NIM : 161511028

Tempat, Tanggal Lahir : Bogor, 08 November 1998
SD Lulus Tahun : 2010 dari SD Negeri Jampang 03
SLTP Lulus Tahun : 2013 dari SMP Negeri 1 Cimalaka
SLTA Lulus Tahun : 2016 dari SMK Informatika Sumedang
Prestasi yang Pernah Dicapai : Lolos Pekan Kreativitas Mahasiswa-
Karsa Cipta Polban 2018 “Sistem
Pengamanan Kendaraan di Area Parkir
dengan Penerapan *Fingerprint* dan *Text
Recognition*”



Nama : Reza Dwi Kurniawan

NIM : 161511029

Tempat, Tanggal Lahir : Kuningan, 01 Desember 1997
SD Lulus Tahun : 2010 dari SD Negeri 1 Bunigeulis
SLTP Lulus Tahun : 2013 dari SMP Negeri 1 Hantara
SLTA Lulus Tahun : 2016 dari SMA Negeri 1 Cigugur
Prestasi yang Pernah Dicapai : Lolos Pekan Kreativitas Mahasiswa-
Karsa Cipta Polban 2018 “Sistem
Pengamanan Kendaraan di Area Parkir
dengan Penerapan *Fingerprint* dan *Text
Recognition*”



PERNYATAAN PENULIS



Dengan ini menyatakan bahwa laporan tugas akhir dengan judul Aplikasi Estimasi Biaya Transportasi Umum untuk Perjalanan Wisata di Provinsi Jawa Barat adalah karya ilmiah yang bebas dari unsur tindakan plagiarisme, dan sesuai dengan ketentuan tata tulis yang berlaku.



Apabila dikemudian hari ditemukan adanya unsur plagiarisme, maka hasil penilaian dari tugas akhir ini dicabut dan bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.



Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dalam keadaan sadar sepenuhnya.



Bandung, 7 Agustus 2019



Putri Dian Insani
NIM. 161511028



POLBAN



POLBAN



POLBAN



POLBAN





ABSTRAK

Apikasi estimasi biaya transportasi adalah aplikasi yang digunakan untuk membantu wisatawan dalam menghitung total biaya transportasi yang dapat dikeluarkan dalam melakukan satu kali perjalanan wisata, dengan menggunakan metode pencarian jalur terpendek dan dihitung dari tarif transportasi. Sasaran pengguna aplikasi ini adalah wisatawan atau orang yang sering melakukan perjalanan wisata. Metodologi pengembangan yang digunakan dalam melakukan pengembangan aplikasi perhitungan estimasi biaya transportasi ini adalah waterfall, di mana pengembangan aplikasi ini menggunakan pendekatan object oriented dengan penodekan Unified Modelling Language (UML).

Aplikasi perhitungan estimasi biaya transportasi dibangun dengan platform mobile Android dan web. Wisatawan menggunakan aplikasi mobile untuk menghitung total biaya transportasi berdasarkan jalur terpendek menuju tempat wisata. Untuk pengelolannya dilakukan pada aplikasi web di hadapan administrator.

Pengembangan aplikasi ini menggunakan beberapa teknologi pendukung salah satunya Neo4j sebagai tempat penyimpanan data dalam bentuk graph. Berdasarkan pengembangan yang dilakukan, aplikasi dapat melakukan perhitungan estimasi biaya transportasi umum. Estimasi biaya yang dihasilkan adalah berdasarkan jalur terpendek dari yang di lewati transportasi.

Kata kunci: Estimasi biaya, wisatawan, transportasi, jalur terpendek, graph, Neo4j.





ABSTRACT

Application for estimating public transportation cost is an application that is used to help tourists in calculating total transportation cost that can be spent on a one way tour; using the shortest path search method from public transportation available. The target user of this application is for tourists or people who like to travel. The development methodology used in developing this application is waterfall, where the construction of this application uses the object oriented approach using the Unified Modeling Language (UML) modeling.

Application for estimating public transportation cost is built on Android and web platform. Tourist uses the mobile application to calculate the total cost based available transportations and shortest path to tourist destination. The web application is used by administrator to manage the data needed.

Some supporting technologies are needed, one of them is Neo4j as a data storage in graph form. Based on the development, the application can calculate the estimated cost of public transportation. Estimated cost is based on shortest path and available public transportations.

Keywords: Cost calculation, tourist, transportation, shortest path, graph, Neo4j.



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan nikmat, rahmat dan hidayah-Nya kita masih diberikan keselamatan dan kesehatan. Sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Aplikasi Estimasi Biaya Transportasi Umum untuk Wisata di Provinsi Jawa Barat” ini.

Dalam pelaksanaan tugas akhir ini, tentu tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati kami mengucapkan terimakasih kepada:

1. Allah SWT yang selalu memberikan kemudahan dan kelancaran dalam proses penyelesaian tugas akhir.
2. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan do'a dan dukungan lainnya selama penulis menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Bambang Wisnuadhi, M.T. Selaku Ketua Jurusan Teknik Komputer dan Informatika atas arahan dan dukungannya.
4. Urip Teguh Setidjohatmo, M.Kom. dan Ade Chandra Nugraha, S.Si., M.T. Selaku pembimbing I dan pembimbing II yang telah bersedia memberikan bimbingan serta arahnya selama pengerjaan tugas akhir.
5. Ghifari Munawar, S.Kom., M.T. dan Didik S. Pribadi, M.Kom. Selaku penguji I dan penguji II yang telah bersedia memberikan arahan dan masukan dalam proses pelaksanaan tugas akhir ini.
6. Ida Suhartini, M.Kom. Selaku wali dosen kelas 3A yang selalu bersedia memberikan arahan, masukan serta do'a dan dukungannya dalam proses pengerjaan tugas akhir ini.
7. Rekan-rekan Jurusan Teknik Komputer dan Informatika Politeknik Negeri Bandung angkatan 2016 yang telah berjuang bersama-sama dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Serta seluruh pihak yang terkait memberikan do'a dan dukungan dalam penyelesaian tugas akhir ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Kami menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari pembaca sangat kami harapkan. Akhir kata,



kami berharap semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi siapapun yang membacanya.



Bandung, Agustus 2019



Kelompok Tugas Akhir 110





DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR LAMPIRAN	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR ISTILAH	xii
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	3
I.3 Tujuan	4
I.4 Ruang Lingkup	4
I.5 Batasan Masalah	5
I.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
II.1 Karya Ilmiah Sejenis Sebelumnya	7
II.1.1 Tinjauan Pustaka	8
II.2 Aplikasi Sejenis	9
II.2.1 Google Trips	9
II.2.2 Triplt	9
II.2.3 Tinjauan dari Aplikasi Sejenis	10
II.3 Dasar Teori	11
II.3.1 Teori Graf	11
II.3.2 Algoritma Dijkstra	17
II.3.3 Graf Database	21
II.3.4 Manual Kapasitas Jalan di Indonesia	21
II.3.5 Teknologi dan <i>Tools</i> Pendukung	24
BAB III METODOLOGI PENYELESAIAN	27
III.1 Metodologi Penyelesaian	27
III.2 Metodologi Pengembangan Perangkat Lunak	29
BAB IV ANALISIS	32
IV.1 Sistem yang Sedang Berjalan	32
IV.1.1 Pencarian Biaya Perjalanan Wisata	32
IV.1.2 Hasil Evaluasi	51
IV.2 Analisis Teknologi	52

IV.3 Analisis Pencarian Alat Transportasi.....	55
IV.4 Analisis Aktor	58
IV.5 Alur Proses Sistem yang akan Dibangun.....	58
BAB V PERANCANGAN	60
V.1 Model Dinamis.....	60
V.1.1 Perancangan Perilaku.....	60
V.1.2 <i>Sequence Diagram</i>	60
V.2 Model Statis.....	77
V.2.1 Model data.....	77
V.2.2 Perancangan <i>Class Diagram</i>	90
V.2.3 Perancangan Tampilan Aplikasi	94
BAB VI IMPLEMENTASI.....	113
VI.1 Insfrastuktur Sistem	113
VI.2 Struktur Komponen Aplikasi	114
VI.3 Hasil Implementasi	115
VI.3.1 Hasil Implementasi <i>User Interface Mobile</i>	115
VI.3.2 Hasil Implementasi <i>User Interface Web</i>	122
VI.3.3 Hasil Implementasi <i>Backend</i>	127
VI.4 <i>Requirement</i> yang diimplementasikan.....	129
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	131
VII.1 Kesimpulan.....	131
VII.2 Saran	132
DAFTAR PUSTAKA	133



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A *Software Requirement Specification*



LAMPIRAN B *Tabel Class Diagram*



LAMPIRAN C *Dokumen Test Plan*

LAMPIRAN D *Dokumen Test Design*





DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1 Perolehan devisa Indonesia menurut lapangan usaha [1]	2
Gambar II.1 Contoh graf	11
Gambar II.2 Graf, (a) Tidak berarah dan (b) Graf berarah	12
Gambar II.3 Graf, (a) Berbobot tidak berarah dan (b) Berbobot berarah	13
Gambar II.4 <i>Adjacency</i> matriks <i>graph</i> tidak berarah	15
Gambar II.5 <i>Adjacency</i> matriks <i>graph</i> berarah	15
Gambar II.6 <i>Adjacency</i> matriks <i>graph</i> berbobot	16
Gambar II.7 <i>Adjacency list graph</i> tidak berarah	16
Gambar II.8 <i>Adjacency list graph</i> tidak berarah	17
Gambar II.9 Graf dijkstra	18
Gambar II.10 Pencarian node tahap 1	19
Gambar II.11 Pencarian node tahap 2	19
Gambar II.12 Pencarian node tahap 3	20
Gambar II.13 Pencarian node tahap 4	20
Gambar II.14 Pencarian node tahap 5	20
Gambar II.15 Pencarian node tahap 6	21
Gambar II.16 Jalan dua lajur dua arah tak terbagi	22
Gambar II.17 Jalan dua lajur satu arah tak terbagi	23
Gambar II.18 Jalan empat lajur dua arah tak terbagi	23
Gambar II.19 Jalan empat lajur dua arah terbagi	23
Gambar II.20 Jalan enam lajur dua arah terbagi	24
Gambar III.1 Metodologi pengembangan perangkat lunak <i>waterfall</i>	29
Gambar IV.1 <i>Activity diagram</i> mencari informasi wisata-Google	33
Gambar IV.2 <i>Activity diagram</i> mencari informasi-web Disbudpar	33
Gambar IV.3 Web Disbudpar provinsi Jawa Barat	34
Gambar IV.4 Pencarian rute menggunakan google maps	36
Gambar IV.5 <i>Activity diagram</i> pencarian transportasi kereta api	40
Gambar IV.6 <i>Activity diagram</i> pencarian transportasi pesawat	42
Gambar IV.7 <i>Activity diagram</i> pencarian transportasi bus	44
Gambar IV.8 Keluaran pencarian transportasi di jadwalbis.com	45
Gambar IV.9 Data trayek angkutan dalam kota Bandung	47
Gambar IV.10 Studi kasus node jalan	48
Gambar IV.11 Studi kasus jarak jalan	49
Gambar IV.12 Studi kasus lokasi awal & lokasi akhir	49
Gambar IV.13 Studi kasus <i>node</i> yang dapat dilewati	50
Gambar IV.14 <i>Relational model user</i>	53
Gambar IV.15 <i>Multiple join query</i> menggunakan MySQL	54
Gambar IV.16 <i>Multiple join query</i> menggunakan Neo4j	54
Gambar IV.17 Himpunan A dan B dengan <i>Intersection</i>	55
Gambar IV.18 Ilustrasi operasional angkutan umum dalam jalan	56
Gambar IV.19 <i>Intersection</i> angkutan dengan rute	57



Gambar IV.20 Alur proses sistem yang akan dibangun.....	59
Gambar V.1 SD Mencari rekomendasi biaya perjalanan.....	61
Gambar V.2 SD Kalkulasi biaya transportasi	64
Gambar V.3 SD Pencarian alat transportasi.....	65
Gambar V.4 SD Integrasi antar transportasi	68
Gambar V.5 SD Pencarian rute perjalanan	69
Gambar V.6 SD Melihat peta rute perjalanan.....	70
Gambar V.7 SD Melihat daftar tempat wisata	71
Gambar V.8 SD Melihat informasi detail tempat wisata	73
Gambar V.9 SD Mengelola data trayek	74
Gambar V.10 SD Mengelola data transportasi	75
Gambar V.11 SD Mengelola data tempat wisata	76
Gambar V.12 <i>Conceptual data model</i>	77
Gambar V.13 <i>Physical data model</i>	78
Gambar V.14 Ilustrasi jalan dengan trayek.....	79
Gambar V.15 Trayek dan Segment di <i>conceptual data model</i>	82
Gambar V.16 Trayek dan Segment di <i>physical model</i> dengan tabel join	83
Gambar V.17 Segment bagian dari Trayek.....	83
Gambar V.18 Hasil konversi ER model.....	84
Gambar V.19 <i>Point of Interest</i>	85
Gambar V.20 <i>nodeWay</i>	86
Gambar V.21 <i>Node</i>	86
Gambar V.22 Segment.....	87
Gambar V.23 <i>Way</i>	88
Gambar V.24 Trayek.....	88
Gambar V.25 <i>Transportation</i>	89
Gambar V.26 <i>Graph model</i>	90
Gambar V.27 <i>Class diagram</i> aplikasi estimasi biaya	91
Gambar V.28 <i>Class diagram</i> versi <i>mobile</i>	92
Gambar V.29 <i>Class diagram</i> versi API	93
Gambar V.30 <i>Class diagram</i> versi web	94
Gambar V.31 <i>State diagram</i> daftar detail wisata	96
Gambar V.32 <i>Statechart Diagram</i> rekomendasi biaya <i>to</i> peta rute.....	101
Gambar V.33 <i>Statechart diagram</i> mengelola data tempat wisata.....	105
Gambar V.34 <i>Statechart diagram</i> mengelola data transportasi	108
Gambar V.35 <i>Statechart diagram</i> mengelola rute trayek	112
Gambar VI.1 <i>Deployment diagram</i> aplikasi	113
Gambar VI.2 Struktur komponen aplikasi	114





DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Karya judul ilmiah.....	7
Tabel II.2 Kekurangan sistem sebelumnya	10
Tabel II.3 Pseudocode algoritma dijkstra.....	18
Tabel IV.1 Proses data masukan google maps.....	37
Tabel IV.2 Proses data keluaran google maps	37
Tabel IV.3 Data pencarian rute di openstreetmaps	38
Tabel IV.4 Data masukan hasil pencarian transportasi kereta api	40
Tabel IV.5 Data keluaran hasil pencarian transportasi kereta api.....	40
Tabel IV.6 Data yang dibutuhkan untuk pencarian transportasi pesawat.....	43
Tabel IV.7 Data keluaran hasil pencarian transportasi pesawat	43
Tabel IV.8 Data yang dibutuhkan untuk pencarian transportasi bis	44
Tabel IV.9 Data trayek angkutan antar kota dalam provinsi Jawa Barat.....	45
Tabel IV.10 Perhitungan jarak berdasarkan posisi bumi	47
Tabel IV.11 Studi kasus <i>adjecency</i> matriks	50
Tabel IV.12 <i>T_User & T_User_Friend</i>	53
Tabel IV.13 Keterangan warna bulatan	56
Tabel IV.14 Informasi ilustrasi terkait angkutan umum	56
Tabel IV.15 Algoritma <i>intersection</i>	57
Tabel V.1 SD 01 Mencari rekomendasi biaya perjalanan.....	61
Tabel V.2 SD 02 Kalkulasi biaya transportasi	64
Tabel V.3 SD 03 Pencarian alat transportasi	66
Tabel V.4 SD 04 Integrasi antar transportasi	68
Tabel V.5 SD 05 Pencarian rute perjalanan	69
Tabel V.6 SD 06 Melihat peta rute perjalanan.....	70
Tabel V.7 SD 07 Melihat daftar tempat wisata.....	71
Tabel V.8 SD 08 Melihat informasi detail tempat wisata	73
Tabel V.9 SD 09 Mengelola data trayek	74
Tabel V.10 SD 10 Mengelola data transportasi	75
Tabel V.11 SD 11 Mengelola data tempat wisata.....	76
Tabel V.12 <i>Instance of PointofInterest</i>	79
Tabel V.13 <i>Instance of Node</i>	79
Tabel V.14 <i>Instance of nodeWay</i>	80
Tabel V.15 <i>Instance of Segment</i>	80
Tabel V.16 <i>Instance of Way</i>	81
Tabel V.17 <i>Instance of Trayek</i>	81
Tabel V.18 <i>Instance of PART OF</i>	81
Tabel V.19 <i>Instance of Transportation</i>	81
Tabel V.20 Perbandingan komponen ER model dan graph model.....	82
Tabel V.21 Keterangan <i>node</i>	84
Tabel V.22 <i>Property node Point of Interest</i>	85
Tabel V.23 <i>Property nodeWay</i>	85



Tabel V.24 <i>Property Node</i>	86
Tabel V.25 <i>Property Segment</i>	87
Tabel V.26 <i>Property Way</i>	87
Tabel V.27 <i>Property Trayek</i>	88
Tabel V.28 <i>Property Transportation</i>	89
Tabel V.29 GUI 01- <i>Mobile</i>	95
Tabel V.30 GUI 02- <i>Mobile</i>	95
Tabel V.31 GUI 03- <i>Mobile</i>	97
Tabel V.32 GUI 04- <i>Mobile</i>	98
Tabel V.33 GUI 05- <i>Mobile</i>	98
Tabel V.34 GUI 06- <i>Mobile</i>	99
Tabel V.35 GUI 07- <i>Mobile</i>	100
Tabel V.36 GUI 01- <i>Web</i>	101
Tabel V.37 GUI 02- <i>Web</i>	102
Tabel V.38 GUI 03- <i>Web</i>	103
Tabel V.39 GUI 04- <i>Web</i>	104
Tabel V.40 GUI 05- <i>Web</i>	105
Tabel V.41 GUI 06- <i>Web</i>	106
Tabel V.42 GUI 07- <i>Web</i>	107
Tabel V.43 GUI 08- <i>Web</i>	107
Tabel V.44 GUI 11- <i>Web</i>	110
Tabel V.45 GUI 12- <i>Web</i>	111
Tabel VI.1 Penjelasan struktur <i>deployment diagram</i>	114
Tabel VI.2 Penjelasan struktur komponen aplikasi.....	115
Tabel VI.3 Hasil implementasi GUI 01 - <i>Mobile</i>	115
Tabel VI.4 Hasil implementasi GUI 02 - <i>Mobile</i>	116
Tabel VI.5 Hasil implementasi GUI 03- <i>Mobile</i>	117
Tabel VI.6 Hasil implementasi GUI 04- <i>Mobile</i>	118
Tabel VI.7 Hasil implementasi GUI 05- <i>Mobile</i>	119
Tabel VI.8 Hasil implementasi GUI 06- <i>Mobile</i>	120
Tabel VI.9 Hasil implementasi GUI 07- <i>Mobile</i>	121
Tabel VI.10 Hasil implementasi GUI 01- <i>Web</i>	122
Tabel VI.11 Hasil implementasi GUI 02- <i>Web</i>	123
Tabel VI.12 Hasil implementasi GUI 03- <i>Web</i>	125
Tabel VI.13 Hasil implementasi GUI 04- <i>Web</i>	126
Tabel VI.14 Hasil implementasi <i>backend-02</i>	128
Tabel VI.15 Hasil implementasi <i>backend -03</i>	129
Tabel VI.16 Hasil implementasi <i>backend -04</i>	129
Tabel VI.17 Tabel <i>requirement</i> implementasi	129





DAFTAR ISTILAH



Bus Rapid Transit : *Bus Rapid Transit* merupakan salah satu bentuk angkutan yang berorientasi pelanggan dan mengkombinasikan halte, kendaraan, perencanaan, dan elemen-elemen sistem transportasi ke dalam sebuah sistem yang terpadu dan memiliki satu identitas unik. *Bus Rapid Transit* mempunyai sejumlah keluwesan dibandingkan dengan mode transit yang lain, di antaranya ialah yang berhubungan dengan rute layanan. Rute BRT dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengguna, kebijakan pemerintah, dan kondisi dinamis yang lain.



Devisa



: Sejumlah emas atau valuta asing yang bisa digunakan untuk transaksi pembayaran dengan luar negeri yang diterima dan diakui luas oleh dunia internasional.



Pariwisata



: Suatu perjalanan yang dilakukan untuk rekreasi atau liburan dan juga persiapan yang dilakukan untuk aktivitas ini.



Smartphone



: Telepon genggam yang mempunyai kemampuan dengan penggunaan dan fungsi yang menyerupai komputer. Sebuah telepon yang menyajikan fitur canggih seperti surel (surat elektronik), Internet dan kemampuan membaca buku elektronik (*e-book*) atau terdapat papan ketik (baik sebagaimana jadi maupun terhubung keluar) dan penyambung VGA.



Sistem Operasi



: Perangkat lunak sistem yang bertugas untuk melakukan kontrol dan manajemen perangkat keras serta operasi-operasi dasar sistem, termasuk menjalankan perangkat lunak aplikasi seperti program-program pengolah kata dan peramban web.



Wisatawan



: Orang yang berwisata, pelancong dan turis.



DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG



POLBAN

Singkatan

POLBAN

Nama

POLBAN

Pemakaian

pertama

kali pada halaman



ANGKOT

Angkutan Kota

4

POLBAN

ASEAN

Association of Southeast Asia Nations

1



BPS

Badan Pusat Statistik

2

POLBAN

BRT

Bus Rapid Transit

v

Disbudapar

Dinas Kebudayaan dan Pariwisata

34



**PUSDATIN
KEMENPAR**

Pusat Data dan Informasi
Kementerian Pariwisata

2

POLBAN

RDBMS

*Relational Database Managemen
System*

97



SD

Sequence Diagram

95

POLBAN

TMB

Trans Metro Bandung

4



UC

Use Case

62

POLBAN



POLBAN

POLBAN

POLBAN

POLBAN

POLBAN

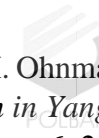
POLBAN



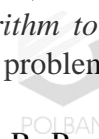
DAFTAR PUSTAKA



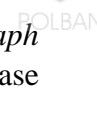
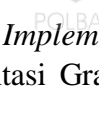
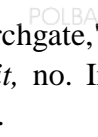
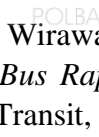
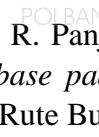
[1] B. danPusdatinKemenpar, "CAPAIAN SEKTOR PARIWISATA," 2015. [Online]. Available: <http://presidenri.go.id/wp-content/uploads/2017/10/KEMENPAR-Laporan-3-Th-Jkw-JK.pdf>. [Accessed 9 Agustus 2019].



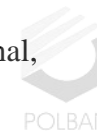
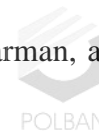
[2] D. H. H. W. D. E. E. M. Ohnmar Khaing, *Using Dijkstra's Algorithm for Public Transportation System in Yangon Based on GIS*, no. Dijkstra's Algorithm for Public Transportation, p. 6, 2018.



[3] N. A. (. A. N. P. (. Ojekudo, "iosrjournals," *Anapplication of Dijkstra's Algorithm to shortest route problem.*, no. Dijkstra's Algorithm to shortest route problem, p. 13, 2017.

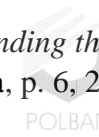


[4] D. E. R. Panji Wisnu Wirawan, "researchgate," *Kajian Implementasi Graph Database pada Rute Bus Rapid Transit*, no. Implementasi Graph Database pada Rute Bus Rapid Transit, p. 7, 2017.



[5] C. Larman, *applying uml and patterns*, 3 ed., Addison Wesley professional, 2004.

[6] I. Sommervile, *Software Engineering*, 9 ed., United States of America: Addison-Wesley, 2011.



[7] T. A. Nugraha, *Pathfinding through urban traffic using Dijkstra's Algorithm*, no. Algoritma Djikstra, p. 6, 2011.

[8] A. V. N. WATT, *Neo4j In Action*, USA, 2015.

