

LAPORAN TUGAS AKHIR

**SISTEM INFORMASI RUTE ANTAR KOTA DALAM PROVINSI (AKDP) JAWA TENGAH
BERAWAL DARI PURWOKERTO BERBASIS MOBILE**

*(Route Information System Inter-City in Central Java Province Starting From
Purwokerto Mobile-based)*

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh derajat
Sarjana Komputer**

Mohamad Furqon Azhari

0703040049

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
FEBRUARI, 2014**

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala pertolongan, kemudahan, dan keberuntungan. Laporan tugas akhir ini dipersembahkan untuk orang-orang terkasih yang selalu mendampingi saya :

- Kedua orang tua Kirso Sugiarto dan Lilis Patimah yang selalu mengajarkan bagaimana menyikapi hidup terima kasih atas kasih sayang, dukungan, serta doa yang tidak henti - hentinya diberikan.
- Orang yang selalu memberikan motivasi dan semangat Fauzia Bella Nisa.
- Semua keluarga dan sahabat yang selalu mendampingi, memberikan semangat dan doa. Khususnya : Frisma Anandya, Yayan Hadiyanto, Fadly Adriansyah, Angga Surya Kusuma, dan teman - teman lainnya.
- Tidak lupa juga saya ucapkan banyak terimakasih kepada bapak Tito Pinandita S.Si, M.Kom. selaku dosen pembimbing saya.

MOTTO

1. Hidup berawal dari mimpi jadi jangan takut untuk bermimpi.
2. Kerjakanlah sesuatu yang memang ingin kamu kerjakan.



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT atas segala berkat, rahmat, dan karunia-Nya sehingga laporan tugas akhir yang berjudul **Sistem Informasi Rute Antar Kota Dalam Provinsi (AKDP) Jawa Tengah Berawal Dari Purwokerto Berbasis Mobile** dapat terselesaikan dengan baik. Dengan ini pula penulis berharap laporan ini bisa bermanfaat bagi pembaca. Shalawat serta salam semoga tetap tercurah kepada Nabi Muhammad SAW serta keluarga dan sahabatnya.

Tugas akhir ini disusun sebagai sarana untuk mengaplikasikan secara langsung ilmu yang diperoleh selama menjalani studi di Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Purwokerto. Tugas akhir ini juga sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Teknik Informatika pada Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

Penyusunan tugas akhir ini tidak lepas dari arahan, bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini dengan kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar - besarnya kepada :

1. Harjono, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika. Terima kasih atas dukungan dan kemudahan yang diberikan.
2. Tito Pinandita, S.Si., M.Kom., selaku dosen pembimbing I dan pembimbing akademik. Terima kasih atas bimbingan, arahan dan dorongan semangatnya baik selama pelaksanaan tugas akhir maupun selama menjalani studi di Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

3. Dosen - dosen Program Studi Teknik Informatika. Terima kasih atas dukungan, motivasi dan ilmu pengetahuan yang telah diberikan.
4. Seluruh staf administrasi Fakultas Teknik yang ramah dan bersahabat, terimakasih atas kemudahan proses administrasi dan waktu yang diberikan.
5. Teman - teman Teknik Informatika, terima kasih banyak.
6. Semua pihak yang telah memberikan bantuan atas terciptanya karya ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan tugas akhir ini masih belum sempurna, maka penulis mengharapkan segala kritik dan saran yang nantinya akan membantu proses penyempurnaan dimasa yang akan datang. Akhir kata semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Purwokerto, 28 Februari 2014

Mohamad Furqon Azhari

INTISARI

Penelitian ini dilakukan untuk membuat inovasi dalam pengembangan berbagai teknologi yang ada seperti membuat Sistem Informasi berbasis *Mobile Application*. Karena *Mobile Application* ini peminatnya terus meningkat dari tahun ke tahun. Penelitian ini dilakukan untuk merancang dan membuat sebuah aplikasi yang memberikan informasi Bus Antar Kota Dalam Provinsi (AKDP), nantinya dapat memberikan keterangan kepada masyarakat dalam menentukan Bus apa dan kemana arah rute perjalanan Bus tersebut. Penelitian ini nantinya diaplikasikan pada perangkat *mobile* khususnya *device* yang menggunakan sistem operasi android. Aplikasi ini bersifat dinamis karena *input* datanya mengikuti apa yang dilakukan *user*, serta memacu pada *google maps*.

Kata Kunci : *Mobile Application*, rute, dinamis

ABSTRACT

This study was conducted to make innovations in the development of a range of existing technologies such as making information system based Mobile Application. Mobile Application because of this demand continues to increase from year to year. This study was conducted to design and create an application that provides information Inter-City Bus In Province, will be able to provide information to the public in determining what bus and what direction the bus route trip. This research will be applied to mobile devices, especially devices that use the Android operating system. This application is dynamic because the input data is to follow what the user, as well as spurring on google maps.

Keywords: *Mobile Application*, routes, dynamic

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul	i
Halaman Persetujuan	ii
Halaman Pengesahan	iii
Halaman Pernyataan	iv
Halaman Persembahan	v
Halaman Motto	vi
Kata Pengantar	vii
Daftar Isi	ix
Daftar Tabel	xi
Daftar Gambar	xiii
Intisari.....	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Permasalahan	1
B. Rumusan Permasalahan	3
C. Batasan Permasalahan.....	3
BAB II. KAJIAN PUSTAKA.....	4
A. Antar Kota Dalam Provinsi (AKDP)	4
B. Angkutan Umum	4
C. Aplikasi <i>Mobile</i>	5
D. Sistem Informasi.....	6
E. <i>XAMPP</i>	7
F. <i>Eclipse</i>	8
G. <i>DataBaseMySQL</i>	9
H. <i>Jquery Mobile</i>	10
I. <i>HTML 5</i>	11
J. <i>Android SDK (Software Development Kit)</i>	11
K. <i>ADT (Android Development Tools)</i>	12
L. Penelitian Terkait.....	14
BAB III. TUJUAN DAN MANFAAT	17

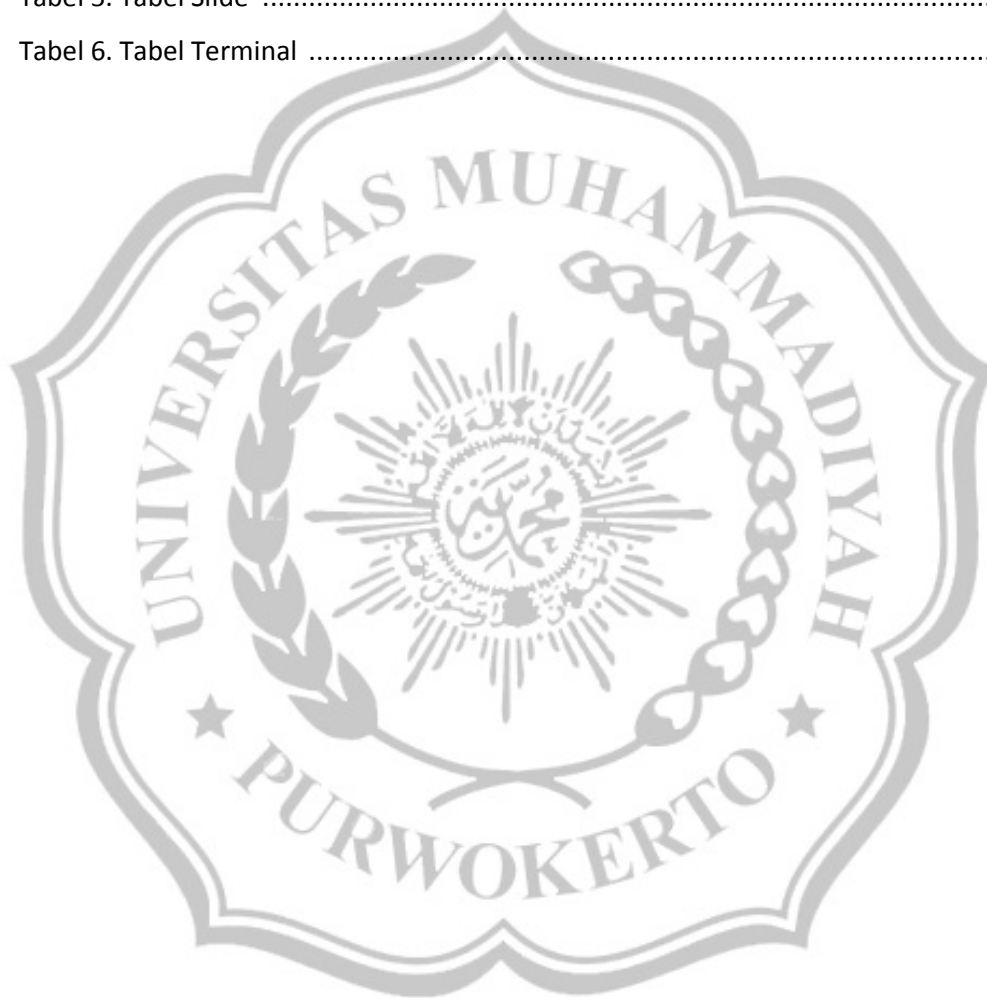
A. Tujuan	17
B. Manfaat.....	17
BAB IV. METODE PENELITIAN	18
A. Jenis Penelitian.....	18
B. Metode Pengumpulan Data.....	18
C. Metode Pengembangan Sistem	19
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	37
A. Hasil Aplikasi	37
1. Menu <i>Login Administrator</i>	37
2. Halaman Awal/Beranda.....	37
3. Halaman Manajemen Data AKDP	38
a. Halaman Tambah AKDP.....	38
b. Halaman Edit AKDP	39
c. Halaman Manajemen Rute.....	39
d. Halaman Tambah Rute.....	40
e. Halaman Edit Rute	40
4. Halaman Manajemen Akun Admin	41
a. Halaman Tambah User Admin.....	41
b. Halaman Edit User Admin	42
5. Halaman Manajemen Data Terminal	42
a. Halaman Tambah Terminal	43
b. Halaman Edit Terminal	43
6. Halaman Manajemen Data Slide.....	44
a. Halaman Tambah Slide	44
b. Halaman Edit Slide	45
B. <i>Implementasi</i>	46
1. Tampilan Halaman Utama Aplikasi	46
2. Tampilan Home Menu.....	47
3. Tampilan Halaman About	47
4. Tampilan Halaman Terminal	48
5. Tampilan Detail Terminal	48
6. Tampilan Peta Lokasi Terminal	49

7. Tampilan Halaman AKDP	49
8. Tampilan Detail AKDP	50
9. Tampilan Peta Rute AKDP	50
BAB VI PENUTUP	51
A. Simpulan	51
B. Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	52
Lampiran –lampiran	53



Daftar Tabel

Tabel 1. Tabel db_akdp	30
Tabel 2. Tabel Administrator	30
Tabel 3. Tabel AKDP	31
Tabel 4. Tabel Rute AKDP	31
Tabel 5. Tabel Slide	32
Tabel 6. Tabel Terminal	32



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Diagram Alur Pengembangan Sistem.....	20
Gambar 2. Tampilan Login	21
Gambar 3. Tampilan Awal/Beranda	21
Gambar 4. Tampilan Manajemen Data AKDP.....	22
Gambar 5. Tampilan Tambah AKDP.....	22
Gambar 6. Tampilan Edit AKDP.....	23
Gambar 7. Tampilan Manajemen Rute	23
Gambar 8. Tampilan Tambah Rute	24
Gambar 9. Tampilan Edit Manajemen Rute	24
Gambar 10. Tampilan Manajemen Akun Admin	25
Gambar 11. Tampilan Tambah User Admin	25
Gambar 12. Tampilan Edit User Admin.....	26
Gambar 13. Tampilan Manajemen Data Terminal.....	26
Gambar 14. Tampilan Tambah Terminal.....	27
Gambar 15. Tampilan Edit Terminal	27
Gambar 16. Tampilan Manajemen Data Slide.....	28
Gambar 17. Tampilan Tambah Slide	28
Gambar 18. Tampilan Edit Slide.....	29
Gambar 19. Relasi Antar Tabel	29
Gambar 20. <i>Use Case</i> Diagram Aplikasi Sistem informasi AKDP	33
Gambar 21. <i>Flow Chart</i> Aplikasi Sistem Informasi AKDP.....	34
Gambar 22. <i>Activity</i> Diagram Manajemen Data AKDP.....	35

Gambar 23. <i>Activity</i> Diagram Manajemen Akun Admin	35
Gambar 24. <i>Activity</i> Diagram Manajemen Terminal.....	36
Gambar 25. <i>Activity</i> Diagram Manajemen Data Slide.....	36
Gambar 26. Menu Login Administrator	37
Gambar 27. Halaman Awal/Beranda	37
Gambar 28. Halaman Manajemen Data AKDP	38
Gambar 29. Halaman Tambah AKDP.....	38
Gambar 30. Halaman Edit AKDP	39
Gambar 31. Halaman Manajemen Rute.....	39
Gambar 32. Halaman Tambah Rute.....	40
Gambar 33. Halaman Edit Manajemen Rute	40
Gambar 34. Halaman Manajemen Akun Admin	41
Gambar 35. Halaman Tambah <i>User</i> Admin	41
Gambar 36. Halaman Edit <i>User</i> Admin.....	42
Gambar 37. Halaman Manajemen Data Terminal	42
Gambar 38. Halaman Tambah Terminal	43
Gambar 39. Halaman Edit Terminal.....	43
Gambar 40. Halaman Manajemen Data Slide	44
Gambar 41. Halaman Tambah Slide.....	44
Gambar 42. Halaman Edit Slide	45
Gambar 43. Tampilan Halaman Utama	46
Gambar 44. Tampilan Home Menu.....	47
Gambar 45. Tampilan About (tentang pembuat)	47
Gambar 46. Tampilan Halaman Terminal.....	48
Gambar 47. Tampilan Detail Terminal	48

Gambar 48. Tampilan Peta Lokasi Terminal.....	49
Gambar 49. Tampilan Halaman AKDP.....	49
Gambar 50. Tampilan Detail AKDP.....	50
Gambar 51. Tampilan Peta Rute AKDP.....	50



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Kompetensi Kepribadian.....	58
Lampiran 2. Data Kompetensi Kepribadian yang sudah dinormalisasikan	59
Lampiran 3. Data awal da Nilai Skor Kompetensi Kepribadian.....	61
Lampiran 4. Data <i>Fuzzy Group</i> dan Data kehadiran yang sudah ternormalisasi	63
Lampiran 5. Data Karakteristik <i>Fuzzy Quantification Theory1</i> untuk Fuzzy Group -1 sampai Fuzzy Group -6	64
Lampiran 6. Coding untuk normalisasi data kompetensi kepribadian.....	65
Lampiran 7. Coding untuk mencari persamaan regresi linear	66
Lampiran 8. Coding untuk melakukan perhitungan bobot kategori dan tambahan kontribusi tiap fuzzy group.....	67

