

APLIKASI SURVEY WILAYAH PENENTU PEMUKIMAN KUMUH KOTA
PALEMBANG MENGGUNAKAN METODE AHP BERBASIS WEBSITE



Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan
Diploma IV pada jurusan Manajemen Informatika
Program studi Manajemen Informatika

Oleh:

BAGHAS TYAS NIHAN

061840831580

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

PALEMBANG

2022



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
Jalan Srijaya Negara Bukit Besar - Palembang 30139 Telepon (0711) 353414
Laman : <http://polstri.ac.id> Pos El : info@polstri.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN JUDUL TUGAS AKHIR (TA)

Nama : Baghas Tyas Nihan
NPM : 061840831580
Jurusan : Manajemen Informatika
Program Studi : DIV Manajemen Informatika
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Survey Wilayah Penentu Pemukiman Kumuh
Kota Palembang Menggunakan Metode AHP Berbasis
Website

Palembang, 9 Mei 2022

Tim Pembimbing:

Pembimbing I,

Robinson, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197503172002121003

Pembimbing II,

Leni Novianti, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197710312002122003

Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika,

Dr. Indri Ariyanti, S.E., M.Si.
NIP. 197306052008012008



MOTTO

Perjalanan Seribu Mil Dimulai Dengan Satu Langkah

- ❖ Allah SWT Tuhan Maha Esa yang menjadi tempat saya untuk berkeluh kesah dan tempat menyampaikan doa-doa saya kepada-Nya.
- ❖ Kedua orang tua saya yang selalu mendoakan dan meridhoi setiap langkah saya dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
- ❖ Saudara-saudari saya yang selalu mendukung dan memberi semangat dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
- ❖ Seluruh keluarga besar saya yang senantiasa mendoakan saya dan selalu mendukung saya.
- ❖ Dosen-dosen saya yang senantiasa selalu memberikan ilmu dan pengalamannya serta doa-doa dan dukungannya.
- ❖ Rekan-rekan yang kebersamai untuk bimbingan.
- ❖ Teman-teman seperjuangan saya di program studi D IV Manajemen Informatika khususnya kelas 8 MIB.
- ❖ Seluruh teman-teman saya yang berada di Polsri yang tidak bisa disebutkan satu-satu, terimakasih atas dukungan kalian semua.

ABSTAK

(xiv + 98 halaman: 38 gambar, 20 tabel)

Pemukiman kumuh merupakan masalah yang dihadapi oleh hampir semua kota-kota besar di Indonesia bahkan kota-kota besar di negara berkembang lainnya. pengkajian tentang permukiman kumuh (slum), pada umumnya mencakup tiga segi, pertama kondisi fisiknya, kedua kondisi sosial ekonomi budaya komunitas yang bermukim di permukiman tersebut, dan ketiga dampak oleh kedua kondisi tersebut. Salah satu kota di Indonesia yang tidak luput dari permasalahan permukiman kumuh adalah kota Palembang. Kota Palembang merupakan ibukota provinsi sekaligus kota terbesar di Provinsi Sumatera Selatan. Berdasarkan laporan Pemkot Palembang 2018 terdapat sekitar 906,40 Ha daerah permukiman kumuh di Kota Palembang.

Maka dalam menjawab permasalahan yang ditemukan, tugas akhir ini bertujuan untuk mendapatkan aplikasi survey wilayah penentu permukiman kumuh di wilayah Palembang yang menggunakan metode AHP sebagai penilaian permukiman kumuh dari aplikasi survey tersebut. Untuk pemodelan perancangan menggunakan UML yang meliputi *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Sequence Diagram*.

Hasil dari tugas akhir ini adalah suatu aplikasi survey wilayah penentu permukiman kumuh di wilayah Palembang berbasis *web mobile* yang memberikan kemudahan untuk mensurvey wilayah kumuh yang dilakukan oleh Surveyor, serta memonitoring hasil data survey darimana saja karena sudah bisa diakses melalui handphone ataupun website. Aplikasi ini dapat menjadi acuan kedepannya ketika akan dilakukannya pengembangan kembali.

Kata kunci: permukiman kumuh, aplikasi survey permukiman kumuh, *AHP*

Referensi: 34 (2015-2020)

ABSTRACT

(xvi + 84 pages: 50 pictures, 24 tables)

Settlement is a problem faced by almost all big cities in Indonesia and even big cities in other developing countries. an assessment of environmental conditions (slum), generally includes three, the physical socio-cultural conditions, the two socio-cultural conditions of the people living in these settlements, and the third impact by these two conditions. One of the cities in Indonesia that is not free from problems is the city of Palembang. Palembang city is the provincial capital as well as the largest city in South Sumatra Province. Based on the 2018 Palembang City Government report, there are around 906.40 hectares of review area for Palembang City.

So in answering the problems found, this final project aims to obtain a survey application for determining slum areas in the palembang area using the AHP method as an assessment of slum settlements from the survey application. For design modeling using UML which includes Use Case Diagrams, Class Diagrams, Activity Diagrams, and Sequence Diagrams.

The result of this final project is a financial bookkeeping application that The result of this final project is an application for surveying slum areas in the palembang area based on a mobile web that makes it easy to survey slum areas carried out by surveyors, as well as monitoring survey data results from anywhere because they can be accessed via mobile phones or websites. This application can be used as a reference in the future when it will be redeveloped.

Keyword: *slums, slum survey application, AHP*

Reference: *34 (2015-202*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul **“Aplikasi Survey Wilayah Penentu Pemukiman Kumuh Kota Palembang menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) berbasis *Website*”** ini dengan tepat waktu. Tujuan dari penyusunan Laporan Tugas Akhir ini untuk memnuhi syarat Mata Kuliah Tugas Akhir pada Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.

Selama menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini penulis banyak sekali mendapat bantuan, bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Bapak Carlos RS, S.T., M.T. selaku Pembantu Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Ibu Nelly Masnila, S.E., M.SE.Ak. Selaku Pembantu Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Ahmad Zamheri, S.T., M.T. selaku Pembantu Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Bapak Drs. Zakaria, M.Pd. Selaku Pelaksanaan Bidang Kerjasama.
6. Ibu Dr. Indri Ariyani, S.E., M.Si. Selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
7. Bapak Meivi Kusnandar, S.Kom., M.Kom. Selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
8. Ibu Rika Sandriawati, S.E., M.Si. Selaku Ketua Program Studi DIV Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
9. Bapak Robinson.,S.Kom.,M.Kom. Selaku Pembimbing I saya selama pembuatan Laporan Tugas Akhir.
10. Ibu Leni Novianti.,S.Kom.,M.Kom. Selaku Pembimbing II saya selama pembuatan Laporan Tugas Akhir.
11. Bapak/Ibu Dosen Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
12. Orang tua dan keluarga saya senantiasa memberikan doa, dukungan dan semangat.

13. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Tugas Akhir ini masih terdapat adanya kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan penulisan yang akan datang. Akhir kata penulisan berharap yang akan datang. Akhir kata penulis berharap semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkannya, Aamiin ya robbal alamin.

Palembang, Juli 2022

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman:

HALAMAN DEPAN	i
HALAMAN LEMBAR PENGESAHAN	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv

BAB I PENDAHULUAN	
1. 1	1
Latar Belakang	
1. 2	3
rumusan Masalah	
1. 3	3
Batasan Masalah	
1. 4	4
Tujuan dan Manfaat	
1. 4. 1 Tujuan	4
1. 4. 2 Manfaat	4
1. 5 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2. 1 Teori Umum	6
2. 1. 1 Pengertian Komputer	6
2. 1. 2 Pengertian Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	6
2. 1. 3 Pengertian Basis Data (<i>Database</i>)	7
2. 1. 4 Pengertian Internet	7
2. 2 Teori Judul	7

2. 2. 1	Aplikasi	7
2. 2. 2	Survey	7
2. 2. 3	Wilayah	9
2. 2. 4	Pemukiman Kumuh	9
2. 2. 5	Kota Palembang	10
2. 2. 6	Metode <i>Analytical Hierarchy Process (AHP)</i>	10
2. 2. 7	Pengertian Aplikasi Survey Wilayah Pemukiman Kumuh Kota Palembang Menggunakan Analytical Hierarchy Process (AHP) Berbasis Website	12
2. 3	Teori Khusus	13
2. 3. 1	Pengertian <i>UML (Unified Modeling Language)</i>	13
2. 3. 2	Pengertian <i>Use Case Diagram</i>	14
2. 3. 3	Pengertian <i>Activity Diagram</i>	17
2. 3. 4	Pengertian <i>Class Diagram</i>	18
2. 3. 5	Pengertian <i>Sequence Diagram</i>	20
2. 4	Teori Program	23
2. 4. 1	Pengertian HTML	23
2. 4. 2	Pengertian XAMPP	24
2. 4. 3	Pengertian MySql	24
2. 4. 4	Pengertian PHP	25
2. 4. 5	Pengertian Sublime Text	26
2. 4. 6	Pengertian Website	26

BAB III TINJAUAN PUSTAKA

3. 1	Deskripsi Instalasi	38
3. 1. 1	Profil Instalasi	38
3. 1. 2	Visi dan Misi	39
3. 1. 2. 1	Visi	39
3. 1. 2. 2	Misi	39
3. 1. 3	Struktur Organisasi	40
3. 2	Tempat dan Waktu Penelitian	51
3. 2. 1	Tempat Penelitian	51

3. 2. 2	Waktu Penelitian	51
3. 3	Alat dan Bahan Penelitian.....	51
3. 3. 1	Alat	51
3. 3. 2	Bahan Penelitian	52
3. 4	Tahapan Penelitian	53
3. 4. 1	Tahapan Perumusan Masalah	53
3. 4. 2	Tahap Pengumpulan Data	53
3. 4. 3	Tahap Perancangan Penelitian	54
3. 5	Analisis Sistem	54
3. 5. 1	Sistem yang Sedang Berjalan	54
3. 5. 2	Sistem yang Akan Diterapkan	55
3. 5. 2. 1	Metode Pengembangan Sistem	55
3. 6	Metode Pemecahan Masalah	57
3. 6. 1	Contoh Kasus Dengan Metode AHP	
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		58
4. 1	Analisa Kebutuhan Sistem	58
4. 1. 1	Analisa Kebutuhan	58
4. 1. 1. 1	Analisa Kebutuhan Fungsional	58
4. 1. 1. 2	Analisa Kebutuhan Non-Fungsional	58
4. 2	Pemodelan Data	59
4. 2. 1	<i>Use Case Diagram</i>	58
4. 2. 2	<i>Class Diagram</i>	66
4. 2. 3	<i>Activity Diagram</i>	68
4. 2. 3. 1	<i>Activity Diagram Login</i>	68
4. 2. 3. 2	<i>Activity Diagram Data Kriteria</i>	69
4. 2. 3. 3	<i>Activity Diagram Data Pegawai</i>	70
4. 2. 3. 4	<i>Activity Diagram Melihat Data Survey</i>	71
4. 2. 3. 5	<i>Activity Diagram Data Survey</i>	72
4. 2. 3. 6	<i>Activity Diagram Data Responden</i>	73
4. 2. 4	<i>Sequence Diagram</i>	74
4. 2. 4. 1	<i>Sequence Diagram Login</i>	74

4. 2. 4. 2	<i>Sequence</i> Diagram Data Kriteria	75
4. 2. 4. 3	<i>Sequence</i> Diagram Data Pegawai	75
4. 2. 4. 4	<i>Sequence</i> Diagram Melihat Data <i>Survey</i>	76
4. 2. 4. 5	<i>Sequence</i> Diagram Data <i>Survey</i>	76
4. 2. 4. 6	<i>Sequence</i> Diagram Data Responden	77
4. 2. 5	Struktur Tabel	77
4. 2. 5. 1	Tabel Data Kriteria	78
4. 2. 5. 2	Tabel Data Penilaian	78
4. 2. 5. 3	Tabel Data Responden	79
4. 2. 5. 4	Tabel Data Pegawai	79
4. 2. 5. 5	Tabel Data <i>Survey</i>	80
4. 3	Implemetasi	81
4. 3. 1	Rancangan Halaman Sistem	81
4. 3. 1. 1	Desain Tampilan Halaman <i>Login</i>	81
4. 3. 1. 2	Desain Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Admin	82
4. 3. 1. 3	Desain Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Surveyor	82
4. 3. 1. 4	Desain Tampilan Halaman Data Kriteria	83
4. 3. 1. 5	Desain Tampilan Halaman Data Pegawai	84
4. 3. 1. 6	Desain Tampilan Halaman Data <i>Survey</i>	84
4. 3. 1. 7	Desain Tampilan Halaman Data Responden	85
4. 3. 2	Tampilan Halaman Sistem	85
4. 3. 2. 1	Tampilan Halaman <i>Login</i>	85
4. 3. 2. 2	Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Admin	86
4. 3. 2. 3	Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Surveyor	86
4. 3. 2. 4	Tampilan Halaman Data Kriteria.....	87
4. 3. 2. 5	Tampilan Halaman Data Pegawai	87
4. 3. 2. 6	Tampilan Halaman Data <i>Survey</i>	88
4. 3. 2. 7	Tampilan Halaman Data Responden	88
4. 4	Pengujian (Verivication)	89
4. 4. 1	Hasil Pengujian blackbox dari Aplikasi <i>Survey</i> Wilayah Penentu Pemukiman Kumuh	89
4. 4. 1. 1	Uji Halaman <i>Login</i>	89

4. 4. 1. 2 Uji Halaman <i>Dashboard</i> Admin	90
4. 4. 1. 3 Uji Halaman <i>Dashboard</i> Surveyor	90
4. 4. 1. 4 Uji Halaman Data Kriteria	91
4. 4. 1. 5 Uji Halaman Data Pegawai	91
4. 4. 1. 6 Uji Halaman Data Responden.....	92
4. 4. 1. 7 Uji Halaman Data Survey.....	92
4. 4. 2 Pembahasan Hasil Uji dari Aplikasi Survey Wilayah Penentu Pemukiman Kumuh	93
4. 5 Pemeliharaan (<i>Maintenance</i>)	93
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5. 1 Kesimpulan	94
5. 2 Saran	94