



**SISTEM INFORMASI INDEKS KEPUASAN MASYARAKAT  
TERHADAP PELAYANAN PUBLIK PADA DESA KARANG  
TENGAH KABUPATEN TANGGERANG BERBASIS WEB**

**TUGAS AKHIR**

**ANDIKA ROSI WIRAYUDA**

**1910501062**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN**

**JAKARTA**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**PROGRAM STUDI D-III SISTEM INFORMASI**

**2022**



**SISTEM INFORMASI INDEKS KEPUASAN MASYARAKAT  
TERHADAP PELAYANAN PUBLIK PADA DESA KARANG  
TENGAH KABUPATEN TANGGERANG BERBASIS WEB**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar**

**Ahli Madya Komputer**

**ANDIKA ROSI WIRAYUDA**

**1910501062**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN**

**JAKARTA**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**PROGRAM STUDI D-III SISTEM INFORMASI**

**2022**

# LEMBAR PERSETUJUAN

## LEMBAR PERSETUJUAN

Dengan ini menyatakan bahwa proposal berikut:

Nama : Andika Rosi Wirayuda

NIM : 1910501062

Program Studi : D-III Sistem Informasi

Judul Skripsi : Sistem Informasi Indeks Kepuasan Masyarakat Terhadap Pelayanan Publik Pada Desa Karang Tengah Kabupaten Tangerang Berbasis Web

Sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk mengikuti ujian Sidang Tugas Akhir pada Program Studi Diploma Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Menyetujui,  
Dosen Pembimbing



(Iin Ernawati S.Kom., M.Si.)

Menyetujui,  
Ketua Program Studi



(Rio Wirawan, S.Kom., MMSI)

Ditetapkan : Jakarta

Tanggal Persetujuan : 22 Juni 2022

## PERNYATAAN ORISINALITAS

### PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Andika Rosi Wirayuda

NIM : 1910501062

Tanggal : 13 Juli 2022

Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Tangerang, 13 Juli 2022

Yang menyatakan,

  
  
Andika Rosi Wirayuda

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK  
KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK  
KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Andika Rosi Wirayuda  
NIM : 1910501062  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Program Studi : D-III Sistem Informasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non – exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**SISTEM INFORMASI INDEKS KEPUASAN MASYARAKAT TERHADAP  
PELAYANAN PUBLIK PADA DESA KARANG TENGAH KABUPATEN  
TANGGERANG BERBASIS WEB**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Tangerang

Pada Tanggal : 13 Juli 2022

Yang menyatakan,

  
  
Andika Rosi Wirayuda

# LEMBAR PENGESAHAN

## LEMBAR PENGESAHAN

Dengan ini dinyatakan bahwa Tugas Akhir berikut:

Nama : Andika Rosi Wirayuda

NIM : 1910501062

Program Studi : D-III Sistem Informasi

Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Indeks Kepuasan Masyarakat Terhadap Pelayanan Publik Pada Desa Karang Tengah Kabupaten Tangerang Berbasis Web

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian dari persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer pada Program Studi D-III Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.



Tri Rahayu, S.Kom., MM.

Penguji Utama



Helena Nurramdhani I, S.Pd., M.Kom.

Penguji Lembaga



Helena Nurramdhani I, M.Kom.

Dekan



Iin Ernawati, S.Kom., M.Si.

Pembimbing



Rio Wirawan, S.Kom., MMSI.

Ketua Program Studi

Ditetapkan Di : Jakarta

Tanggal Ujian : 11 Juli 2022



**Sistem Informasi Indeks Kepuasan Masyarakat Terhadap Pelayanan Publik  
Desa Karang Tengah Kabupaten Tangerang Berbasis Web**

**Andika Rosi Wirayuda**

D-III Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan  
Nasional Veteran Jakarta

Jalan RS. Fatmawati, Pondok Labu, Jakarta Selatan, DKI Jakarta 12450

Email : andikawirayuda14@gmail.com

**ABSTRAK**

Pelayanan publik adalah usaha yang dilakukan oleh lembaga layanan masyarakat. Untuk mengukur tingkat kepuasan masyarakat terhadap pelayanan yang diberikan maka diperlukan survei mengenai Indeks Kepuasan Masyarakat. Desa Karang Tengah adalah lembaga pelayanan publik yang berfokus memberikan pelayanan terhadap masyarakat. Tetapi hingga saat ini, Desa Karang Tengah belum mempunyai sistem mengenai Indeks Kepuasan Masyarakat. Berdasarkan hal itu, penulis merancang dan membangun Sistem Informasi Indeks Kepuasan Masyarakat berbasis web untuk memudahkan pihak instansi guna mengetahui kepuasan masyarakat terhadap pelayanan yang telah diberikan. Metode yang digunakan penulis adalah Metode *Waterfall* dengan Metode analisis PIECES, kemudian perancangan sistem menggunakan UML dan dibangun memakai Bahasa pemrograman PHP *native* dengan menggunakan database My SQL serta diakhiri dengan uji coba menggunakan Metode *Black Box Testing*. Dibuatnya aplikasi berbasis website ini membuat Desa Karang Tengah dapat mengetahui Indeks Kepuasan Masyarakat terhadap pelayanan yang telah diberikan dan dapat melakukan evaluasi terhadap kinerja pelayanan para staff desa yang bertugas.

**Kata Kunci:** Pelayanan Publik, Indeks Kepuasan Masyarakat, Desa Karang Tengah, *Waterfall*, *Black Box Testing*.

**Information System Community Satisfaction Index for Public Services in  
Karang Tengah Village, Tangerang Regency Web-Based**

**Andika Rosi Wirayuda**

D-III Information Systems, Faculty of Computer Science, Jakarta Veterans  
National Development University

Hospital Road. Fatmawati, Pondok Labu, Jakarta Selatan, DKI Jakarta 12450

Email : andikawirayuda14@gmail.com

**ABSTRACT**

*Public service is a business carried out by public service institutions. To measure the level of community satisfaction with the services provided, a survey on the Community Satisfaction Index is needed. Karang Tengah Village is a public service institution that focuses on providing services to the community. However, until now, Karang Tengah Village does not yet have a system regarding the Community Satisfaction Index. Based on this, the authors designed and built a web-based Community Satisfaction Index Information System to facilitate the agency to determine community satisfaction with the services that have been provided. The method used by the author is the Waterfall Method with the PIECES analysis method, then the system design uses UML and is built using the native PHP programming language using the My SQL database and ends with a trial using the Black Box Testing Method. The creation of this website-based application makes Karang Tengah Village able to find out the Community Satisfaction Index for the services that have been provided and can evaluate the service performance of the village staff on duty.*

**Keywords: Public Service, Community Satisfaction Index, Karang Tengah Village, Waterfall, Black Box Testing.**



## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan Allah Subhanahu Wa Ta'ala. Karena atas berkah dan anugerah-Nya yang tidak terhingga, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Sistem Informasi Indeks Kepuasan Masyarakat Terhadap Pelayanan Publik Pada Desa Karang Tengah Kabupaten Tangerang Berbasis Web” dengan lancar dan tepat waktu. Dalam penyusunan laporan tugas akhir ini tentunya tidak lepas dari berbagai pihak yang telah membantu, maka dari itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah Subhanahu Wa Ta'ala telah memberikan nikmat sehat, baik jasmani maupun rohani sehingga saya mampu menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Orang tua saya Muhamad Rosid dan Sri Susilowati atas semua kerja kerasnya hingga bisa menyekolahkan saya hingga sampai saat ini.
3. Ibu Dr. Ermatita, M.Kom. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer, UPN Veteran Jakarta.
4. Bapak Rio Wirawan, S.Kom., MMSI. selaku Ketua Program Studi D-III Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, UPN Veteran Jakarta.
5. Ibu Iin Ernawati S.Kom., M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah dengan sabar membimbing dan memberikan masukan berupa saran dan kritik dalam penyelesaian tugas akhir ini.
6. Robiatul Adhawiyah atau biasa dipanggil alda selaku pasangan saya yang tiada hentinya mendukung dan memberikan semangat moral yang menjadikan saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Teman seperjuangan Randy Naufal Pradhitya, Muhammad Abby Hartadi, Muhammad Nouval, Hanif Rabbani Zubair, terutama Martinus Rafael dan Zulyanto Ilham Nurrahman teman yang selalu memberikan semangat satu sama lain agar tetap mengerjakan tugas akhir bagaimanapun kondisinya.
8. Keluarga besar Ibu Eni Haryany selaku nenek saya dan semua saudara sepupu yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah mendoakan akan kelancaran saya selama proses penelitian ini berlangsung.
9. Diri saya sendiri, karena telah mampu dan sanggup menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik dan tepat waktu.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan Tugas Akhir ini. Dengan itu tanpa mengurangi rasa hormat, penulis sangat mengharapkan kritik dan juga saran yang membangun untuk menyempurnakan Tugas Akhir ini. Semoga laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi para pembacanya.

Jakarta, 22 Juni 2022

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Andika' with a stylized flourish below it.

Andika Rosi Wirayuda

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	v
LEMBAR PENGESAHAN .....	vi
ABSTRAK .....	vii
ABSTRACT .....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR SIMBOL.....	xviii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang.....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	2
1.3    Batasan Masalah.....	2
1.4    Tujuan Penelitian.....	3
1.5    Manfaat Penelitian.....	3
1.6    Luaran Penelitian.....	3
1.7    Sistematika Penulisan.....	3
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1    Sistem Informasi.....	5

2.2	Indeks .....	5
2.3	Kuesioner.....	5
2.4	Web .....	6
2.5	PHP.....	6
2.6	HTML.....	6
2.7	CSS.....	6
2.8	Javascript .....	7
2.9	Black Box Testing .....	7
2.10	My SQL .....	7
2.11	PIECES.....	7
2.12	Waterfall.....	8
2.13	UML (Unified Modeling Language).....	9
2.13.1	Use Case Diagram.....	9
2.13.2	Activity Diagram.....	9
2.13.3	Class Diagram .....	10
2.13.4	Sequence Diagram .....	10
2.14	Klasifikasi Mutu Pelayanan.....	10
2.15	Perhitungan Nilai Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) .....	10
2.16	Review Penelitian Terdahulu .....	11
BAB III.....		13
MOTEDELOGI PENELITIAN .....		13
3.1	Alur Penelitian.....	13
3.2	Tahapan Penelitian .....	14
3.3	Waktu dan Tempat Penelitian .....	15
3.4	Alat Bantu Penelitian.....	15
3.4.1	Perangkat Keras .....	15

3.4.2	Perangkat Lunak .....	15
3.5	Jadwal Rencana Kegiatan Penelitian .....	16
BAB IV .....		17
HASIL DAN PEMBAHASAN.....		17
4.1	Profil Instansi .....	17
4.1.1	Sejarah Singkat Instansi .....	17
4.1.2	Struktur Organisasi Desa Karang Tengah.....	18
4.2	Analisa Sistem Berjalan .....	18
4.2.1	Use Case Diagram Sistem Berjalan .....	19
4.2.2	Analisa Dokumen Berjalan .....	21
4.3	Analisa Permasalahan.....	21
4.4	Perancangan Sistem Usulan .....	22
4.4.1	Identifikasi Aktor Sistem Usulan .....	23
4.4.2	Rancangan Prosedur Sistem Usulan .....	23
4.4.3	Use Case Diagram Sistem Usulan.....	24
4.4.4	Skenario Use Case Diagram Sistem Usulan .....	26
4.4.5	Activity Diagram Sistem Usulan.....	32
4.4.6	Sequence Diagram Sistem Usulan .....	38
4.4.7	<i>Class Diagram</i> .....	42
4.5	Rancangan Database.....	42
4.5.1	Struktur Tabel Jawaban Kuis .....	42
4.5.2	Struktur Tabel Kuisiners .....	43
4.5.3	Struktur Tabel Respondens .....	43
4.5.4	Struktur Tabel User .....	44
4.6	Implementasi Tampilan Antarmuka.....	44
4.7	Pengujian Black Box Testing .....	50

BAB V.....	53
PENUTUP.....	53
5.1    Kesimpulan.....	53
5.2    Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA .....	54
RIWAYAT HIDUP.....	56
LAMPIRAN.....	57

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metode Waterfall.....	8
Gambar 3. 1 Alur Penelitian.....	13
Gambar 4. 1 Struktur Organisasi Desa Karang Tengah .....	18
Gambar 4. 2 Use Case Diagram Sistem Berjalan.....	19
Gambar 4. 3 Use Case Diagram Sistem Usulan.....	24
Gambar 4. 4 Activity Diagram Memulai Sistem Informasi Penilaian IKM .....	33
Gambar 4. 5 Activity Diagram Pengisian Data Responden .....	34
Gambar 4. 6 Activity Diagram Pengisian Kuesioner .....	35
Gambar 4. 7 Activity Diagram Login .....	36
Gambar 4. 8 Activity Diagram Pengolahan Data.....	37
Gambar 4. 9 Activity Diagram Pencetakan Laporan .....	38
Gambar 4. 10 Sequence Diagram Memulai Sistem Informasi Penilaian IKM .....	39
Gambar 4. 11 Sequence Diagram Pengisian Data Responden.....	39
Gambar 4. 12 Sequence Diagram Pengisian Kuesioner.....	40
Gambar 4. 13 Sequence Diagram Login .....	40
Gambar 4. 14 Sequence Diagram Pengolahan Data .....	41
Gambar 4. 15 Sequence Diagram Pencetakan Laporan .....	41
Gambar 4. 16 Class Diagram .....	42
Gambar 4. 17 Implementasi Tampilan Halaman StartScreen .....	44
Gambar 4. 18 Implementasi Tampilan Halaman Pengisian Data Responden.....	45
Gambar 4. 19 Implementasi Tampilan Halaman Kuesioner .....	45
Gambar 4. 20 Implementasi Tampilan Halaman Ucapan Terimakasih .....	46
Gambar 4. 21 Implementasi Tampilan Halaman Login Admin.....	46
Gambar 4. 22 Implementasi Tampilan Halaman Data IKM .....	47
Gambar 4. 23 Implementasi Tampilan Halaman Lihat Skor IKM.....	47
Gambar 4. 24 Implementasi Tampilan Halaman Lihat Kesimpulan.....	48
Gambar 4. 25 Implementasi Tampilan Halaman Cetak Laporan.....	48
Gambar 4. 26 Implementasi Tampilan Halaman Data Kuesioner .....	49
Gambar 4. 27 Implementasi Tampilan Halaman Data Responden .....	49
Gambar 4. 28 Implementasi Tampilan Halaman Akun Admin .....	50
Lampiran. 1 Transkrip Wawancara .....	58

Lampiran. 2 Dokumen Masukkan Sistem Berjalan .....	59
Lampiran. 3 Dokumen Keluaran Sistem Berjalan .....	60
Lampiran. 4 Surat Permoonan Riset .....	61
Lampiran. 5 Surat Keterangan Persetujuan Penelitian.....	62



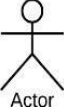
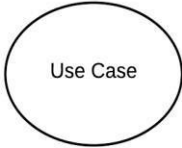
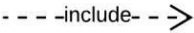


## DAFTAR TABEL

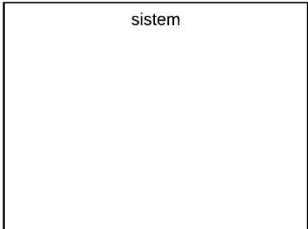
Tabel 0. 1 Daftar Simbol Use Case Diagram .....	xviii
Tabel 0. 2 Daftar Simbol Activity Diagram .....	xix
Tabel 0. 3 Daftar Simbol Sequence Diagram .....	xx
Tabel 0. 4 Daftar Simbol Class Diagram .....	xxi
Tabel 2. 1 Klasifikasi Mutu Pelayanan .....	10
Tabel 3. 1 Jadwal Kegiatan .....	16
Tabel 4. 1 Deskripsi Use Case Diagram Sistem Berjalan .....	19
Tabel 4. 2 Dokumen Masukan Sistem Berjalan .....	21
Tabel 4. 3 Dokumen Keluaran Sistem Berjalan .....	21
Tabel 4. 4 Identifikasi Aktor .....	23
Tabel 4. 5 Deskripsi Use Case Diagram Sistem Usulan .....	24
Tabel 4. 6 Use Case Skenario Memulai Sistem Informasi Penilaian IKM .....	26
Tabel 4. 7 Use Case Skenario Pengisian Data Responden .....	26
Tabel 4. 8 Use Case Skenario Pengisian Kuesioner .....	28
Tabel 4. 9 Use Case Skenario Login .....	29
Tabel 4. 10 Use Case Skenario Pengolahan Data .....	30
Tabel 4. 11 Use Case Skenario Pencetakan Laporan .....	31
Tabel 4. 12 Struktur Tabel Jawaban Kuis .....	42
Tabel 4. 13 Struktur Tabel Kuisisioners .....	43
Tabel 4. 14 Struktur Tabel Respondens .....	43
Tabel 4. 15 Struktur Tabel User .....	44
Tabel 4. 16 Pengujian User .....	50
Tabel 4. 17 Pengujian Admin .....	51

## DAFTAR SIMBOL

### 1. Use Case Diagram



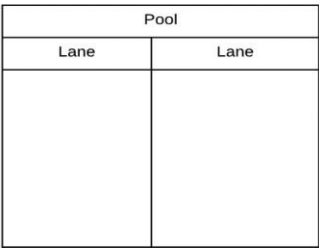

**Tabel 0. 1 Daftar Simbol Use Case Diagram**


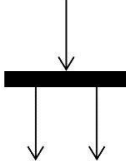
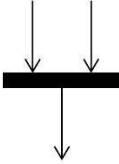

No	Simbol	Nama	Keterangan
1.	 Actor	Aktor	Mendeskripsikan individu yang berhubungan dengan sistem
2.	 Use Case	<i>Use Case</i>	Mendeskripsikan fungsionalitas dari suatu urutan kegiatan yang menghubungkan antara sistem dan actor.
3.		<i>Include</i>	Menunjukkan suatu usecase merupakan fungsionalitas dari use case lainnya
4.		<i>Extend</i>	Menunjukkan use case adalah bagian dari use case lainnya jika suatu kondisi telah terpenuhi.
5.		<i>Association</i>	Menghubungkan link antar objek satu dengan yang lainnya

6.		<i>System</i>	Menjelaskan lingkup sistem yang dibangun
----	---	---------------	--

## 2. Activity Diagram

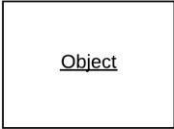
Tabel 0. 2 Daftar Simbol Activity Diagram




No	Simbol	Nama	Keterangan
1.		<i>State/Activity</i>	Aktivitas yang dilakukan dalam sistem
2.		<i>Control Flow</i>	Menghubungkan suatu link antar state/activity
3.		<i>Swimlane</i>	Menjelaskan pembagian suatu fungsi sesuai aktor atau pelakunya.
4.		<i>Start</i>	Menggambarkan awalan dari sesuatu kegiatan sistem

5.		<i>End</i>	Menggambarkan status akhir dari suatu aktivitas sistem
6.		<i>Fork</i> (Percabangan)	Menunjukkan suatu kegiatan yang terbagi menjadi beberapa kegiatan
7.		<i>Join</i> (Penggabungan)	Menunjukkan dari beberapa kegiatan yang digabungkan hingga menjadi satu kegiatan
8.		Decision	Menjelaskan suatu keputusan atau langkah yang berjalan sesuai kondisi

### 3. Sequence Diagram

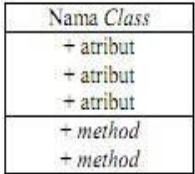

Tabel 0. 3 Daftar Simbol Sequence Diagram




No	Simbol	Nama	Keterangan
1.		<i>Object</i>	Suatu antar muka yang saling berhubungan

2.		<i>Lifeline</i>	Suatu garis kehidupan yang menghubungkan objek semasa urutan
3.		<i>Activation</i>	Menunjukkan suatu objek yang sedang aktif berinteraksi dengan objek yang lain
4.		<i>Object Message</i>	Menjelaskan sebuah penghubung bahwa suatu objek mengirim pesan ke objek lain

#### 4. Class Diagram

Tabel 0. 4 Daftar Simbol Class Diagram

No	Simbol	Nama	Keterangan
1.		Class	Adalah blok pembangun pemograman berorientasi objek. Sebuah class digambarkan sebagai sebuah kotak yang terdiri dari 3 bagian yang memiliki masing masing fungsi.
2.		Association	Menghubungkan antara dua class garis ini melambangkan tipe relationship

3.		Composition	Sebuah relationship composition digambarkan sebagai garis dengan ujung berbentuk jajaran ganjng berisi / solid
4.		Dependency	Mendeskripsikan untuk menunjukkan operasi pada suatu class yang menggunakan class lain.
5.		<i>Aggregation</i>	Mendeskripsikan keseluruhan bagian relationship dan biasanya disebut dengan relasi.