



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DOKUMENTASI
KEGIATAN DAN PENGELOLAAN IURAN PADA
LINGKUNGAN RUKUN TETANGGA (RT) BERBASIS WEB**

SKRIPSI

MONIKA YULIANA YUSTRINITA

1610512030

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI S1 ILMU KOMPUTER**

2020



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DOKUMENTASI
KEGIATAN DAN PENGELOLAAN IURAN PADA
LINGKUNGAN RUKUN TETANGGA (RT) BERBASIS WEB**

SKRIPSI

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

MONIKA YULIANA YUSTRINITA

1610512030

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI S1 ILMU KOMPUTER
2020**

PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Monika Yuliana Yustrinita

NIM : 1610512030

Tanggal : 20 Mei 2020

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 20 Mei 2020

Yang Menyatakan,



(Monika Yuliana Yustrinita)

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Monika Yuliana Yustrinita
NIM : 1610512030
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : 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 :

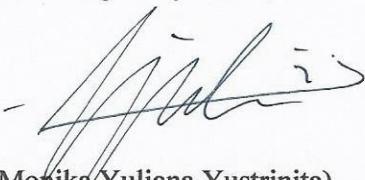
**Perancangan Sistem Informasi Dokumentasi Kegiatan Dan Pengelolaan
Iuran Pada Lingkungan Rukun Tetangga (RT) Berbasis Web**

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 saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : 20 Mei 2020

Yang menyatakan,



(Monika Yuliana Yustrinita)

LEMBAR PENGESAHAN

Dengan ini dinyatakan bahwa Tugas Akhir berikut:

Nama : Monika Yuliana Yustrinita
NIM : 1610512030
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Tugas Akhir : Perancangan Sistem Informasi Dokumentasi Kegiatan
Dan Pengelolaan Iuran Pada Lingkungan Rukun Tetangga
(RT) Berbasis Web

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Pengaji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Iin Ernawati, S.Kom, M.Si

Pengaji I

I Wayan Widi Pradnyana, S.Kom., M.Ti.

Pengaji II

Dr. Titin Pramiyati, S.Kom, M.Si

Pembimbing I

Ika Nurlaili Isnainiyah, S.Kom., M.Sc.

Pembimbing II


Ermatita, M.Kom

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 17 Juni 2020

Ati Zaidiah, S.Kom, Msi

Ketua Program Studi



PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DOKUMENTASI KEGIATAN DAN PENGELOLAAN IURAN PADA LINGKUNGAN RUKUN TETANGGA (RT) BERBASIS WEB

Monika Yuliana Yustrinita

Abstrak

RT (Rukun Tetangga) merupakan sarana yang menjembatani hubungan antara warga dengan pemerintah daerah setempat, peran yang terpenting ialah melayani warga dalam melaksanakan sebuah kegiatan dan menyampaikan informasi mengenai hal yang terjadi dalam lingkungan RT. Namun pada kenyataannya, berdasarkan hasil observasi lapangan, terdapat masalah dalam proses dokumentasi kegiatan dan laporan iuran pada sistem yang sedang berjalan, permasalahan tersebut seperti proses pencatatan berulang, panjangnya proses pembuatan sebuah dokumen, penggunaan media kertas yang dapat menyebabkan proses pencarian dan proses pelaporan cukup memakan waktu dan juga penggunaan media kertas yang memiliki resiko rentan terhadap kerusakan atau kehilangan. Untuk mengatasi masalah tersebut maka RT memerlukan sistem yang dapat membantu meringankan pekerjaan anggota pengurus RT dan juga membantu warga mendapatkan informasi. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan *Waterfall* sebagai metode pengembangannya dan *Unified Modeling Language* (UML), sedangkan untuk pembuatan aplikasi, peneliti menggunakan PHP dan MySQL sebagai basis datanya. Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi dokumentasi kegiatan dan pengelolaan iuran berbasis web untuk lingkungan RT yang mampu menyediakan pengelolaan lapor tamu, pembuatan surat pengantar, penyampaian informasi kegiatan dan laporan pengelolaan iuran sehingga dapat mempercepat proses pelayanan dan juga penyampaian informasi untuk warga.

Kata Kunci : Sistem Informasi, *Waterfall*, *Unified Modeling Language* (UML), PHP, MySQL.

DESIGN WEB-BASED INFORMATION SYSTEM FOR DOCUMENTATION ACTIVITIES AND MANAGEMENT OF DUES IN RUKUN TETANGGA (RT) ENVIRONMENTS

Monika Yuliana Yustrinita

Abstract

RT (Rukun Tetangga) is a means of bridging the relationship between citizens and local governments, the most important role is to serve the citizens in carrying out an activity and convey information about what is happening in the RT environment. But, based on field observations, there are problems in the process of documenting activities and dues reports on the ongoing system, such problems as repeated recording processes, the length, the use of paper media that can cause the search process and reporting process is quite a time consuming and also the use of paper media that has a risk-prone to damage or loss. To solve the problem, RT requires a system that can help ease the work of the members of the RT administrators and also help residents get information. In this study, researchers used Waterfall as its development method and Unified Modeling Language (UML), while for the creation of applications, researchers used PHP and MySQL as their database. This research resulted in an application documenting the activities and management of web-based dues for the RT environment that is capable of providing guest report management, cover letters, submission of activity information, and a dues-managed report that can expedite the process of service and also the delivery of information to residents.

Keywords : Information System, Waterfall, Unified Modeling Language (UML), PHP, MySQL.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada kehadirat Allah SWT atas segala karunia dan kuasa-Nya sehingga skripsi ini berhasil diselesaikan. Judul yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak September 2019 ini adalah **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DOKUMENTASI DAN PENGELOLAAN IURAN PADA LINGKUNGAN RUKUN TETANGGA (RT) BERBASIS WEB.** Terimakasih penulis ucapan kepada :

1. Ibu Dr. Titin Pramiyati, S.Kom., M.Si. selaku dosen pembimbing I yang telah banyak memberikan saran dan yang sangat bermanfaat.
2. Ibu Ika Nurlaili Isnainiyah, S.Kom., M.Sc. selaku dosen pembimbing II yang telah membantu memberikan banyak saran yang sangat bermanfaat.
3. Ucapan terimakasih dan doa yang tidak bertepi kepada AYAH dan MIMI serta Kakak dan Adik yang tidak henti-hentinya memberikan penulis semangat, dukungan serta doa.
4. Ucapan terimakasih kepada teman-teman angkatan 2016 khususnya “Woyo Squad” yang telah berjuang bersama dalam menyelesaikan skripsi ini dengan saling memberi informasi dan dukungan.

Jakarta, 20 Mei 2020

Penulis

(Monika Yuliana Yustrinita)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
Abstrak	v
Abstract	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR SIMBOL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah	2
1.2.1 Identifikasi Masalah	2
1.2.2 Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Manfaat Penelitian	3
1.5. Ruang Lingkup.....	3
1.6. Keluaran Sistem	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Perancangan	4
2.2. Sistem Informasi	4
2.3. Rukun Tetangga (RT)	5
2.4. Analisis.....	5
2.5. HTML	6
2.6. CSS.....	6

2.7. PHP	6
2.8. MySQL.....	7
2.9. <i>Unified Modeling Lenguage (UML)</i>	7
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	10
3.1. Tahap Penelitian.....	10
3.2. Metode Pengumpulan Data	11
3.3. Waktu dan Tempat Penelitian	11
3.4. Alat Bantu Penelitian	12
3.5. Metode Pengolahan Data dan Analisis	12
3.6. Metode Perancangan Aplikasi.....	13
3.7. Metode Pengujian.....	13
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	14
4.1. Analisis Sistem.....	14
4.1.1 Gambaran Umum Rukun Tetangga	14
4.1.2 Analisis Proses Bisnis Berjalan.....	17
4.1.3 Analisis Permasalahan PIECES	20
4.1.4 Analisis Sistem Usulan	22
4.1.5 Analisis Kebutuhan Sistem	26
4.2. Desain Sistem.....	28
4.2.1.Perancangan Proses Bisnis	28
4.2.1.1. Diagram <i>Usecase</i>	28
4.2.1.2. Diagram <i>Activity</i>	44
4.2.1.3. Diagram <i>Sequence</i>	60
4.2.2.Perancangan Basis Data	70
4.2.2.1. Diagram <i>Class</i>	70
4.2.2.2. Pemodelan Data	71
4.2.2.3. Spesifikasi Basis Data	71
4.2.3.Perancangan Antarmuka (Struktur Menu)	76
4.3. Pengkodean	76
4.4. Pengujian.....	77
BAB V PENUTUP.....	83

5.1	Kesimpulan	83
5.2	Saran.....	83
DAFTAR PUSTAKA		85
RIWAYAT HIDUP.....		87
LAMPIRAN.....		88

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Analisis PIECES	20
Tabel 2. Analisis Kebutuhan Sistem	27
Tabel 3. Deskripsi Aktor	28
Tabel 4. Deskripsi Usecase Login.....	30
Tabel 5. Deskripsi Use Case Tambah Data Warga	30
Tabel 6. Deskripsi Use Case Lihat Data Warga.....	31
Tabel 7. Deskripsi Use Case Ubah Data Warga	32
Tabel 8. Deskripsi Use Case Hapus Data Warga	32
Tabel 9. Deskripsi Use Case Cetak Bukti Lapor Tamu	33
Tabel 10. Deskripsi Use Case Lihat Kegiatan Warga (Ketua RT)	34
Tabel 11. Deskripsi Use Case Lihat Kegiatan Laporan Iuran (Ketua RT)	35
Tabel 12. Deskripsi Use Case Cetak Surat Pengantar.....	35
Tabel 13. Deskripsi Use Case Tambah Kegiatan Warga	36
Tabel 14. Deskripsi Use Case Lihat Kegiatan Warga.....	37
Tabel 15. Deskripsi Use Case Ubah Kegiatan Warga.....	37
Tabel 16. Deskripsi Use Case Hapus Kegiatan Warga	38
Tabel 17. Deskripsi Use Case Tambah Laporan Iuran	39
Tabel 18. Deskripsi Use Case Lihat Laporan Iuran	39
Tabel 19. Deskripsi Use Case Pembatalan Laporan Iuran	40
Tabel 20. Deskripsi Use Case Lihat Kegiatan Warga (Warga)	41
Tabel 21. Deskripsi Use Case Lihat Laporan Iuran (Warga).....	41
Tabel 22. Deskripsi Use Case Logout.....	43
Tabel 23. Spesifikasi Tabel Admin	71
Tabel 24. Spesifikasi Tabel Warga	72
Tabel 25. Spesifikasi Tabel Surat.....	73
Tabel 26. Spesifikasi Tabel Kegiatan.....	74
Tabel 27. Spesifikasi Tabel Iuran.....	74
Tabel 28. Rencana / Skenario Pengujian.....	77

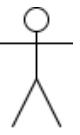
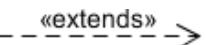
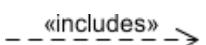
DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tahap Penelitian	10
Gambar 2. Struktur Pengurus RT	14
Gambar 3. Proses Pelaksanaan Lapor Tamu	17
Gambar 4. Proses Pembuatan Surat Pengantar	18
Gambar 5. Proses Penyampaian Informasi Kegiatan	19
Gambar 6. Proses Pengelolaan Laporan Iuran	20
Gambar 7. Flowmap Login	23
Gambar 8. Flowmap Pengelolaan Data Warga	24
Gambar 9. Flowmap Penyampaian Informasi Kegiatan	25
Gambar 10. Flowmap Pengelolaan Laporan Iuran	26
Gambar 11. Diagram Usecase	29
Gambar 12. Diagram Activity Login	44
Gambar 13. Diagram Activity Tambah Data Warga	45
Gambar 14. Diagram Activity Lihat Data Warga	46
Gambar 15. Diagram Activity Ubah Data Warga	47
Gambar 16. Diagram Activity Hapus Data Warga	48
Gambar 17. Diagram Activity Cetak Bukti Lapor Tamu	48
Gambar 18. Diagram Activity Cetak Surat Pengantar	49
Gambar 19. Diagram Activity Lihat Kegiatan Warga (Ketua RT)	49
Gambar 20. Diagram Activity Lihat Laporan Iuran (Ketua RT)	50
Gambar 21. Diagram Activity Tambah Kegiatan Warga	51
Gambar 22. Diagram Activity Lihat Kegiatan Warga	52
Gambar 23. Diagram Activity Ubah Kegiatan Warga	53
Gambar 24. Diagram Activity Hapus Kegiatan Warga	54
Gambar 25. Diagram Activity Tambah Laporan Iuran	55
Gambar 26. Diagram Activity Lihat Laporan Iuran	56
Gambar 27. Diagram Activity Pembatalan Laporan Iuran	57
Gambar 28. Diagram Activity Lihat Kegiatan Warga (Warga)	58
Gambar 29. Diagram Activity Lihat Laporan Iuran (Warga)	59
Gambar 30. Diagram Activity Logout	60
Gambar 31. Diagram Sequence Login	60
Gambar 32.. Diagram Sequence Tambah Data Warga	61
Gambar 33. Diagram Sequence Lihat Data Warga	61
Gambar 34. Diagram Sequence Ubah Data Warga	62
Gambar 35. Diagram Sequence Hapus Data Warga	62
Gambar 36. Diagram Sequence Cetak Bukti Lapor Tamu	63
Gambar 37. Diagram Sequence Cetak Surat Pengantar	63
Gambar 38. Diagram Sequence Lihat Kegiatan Warga (Ketua RT)	64
Gambar 39. Diagram Sequence Lihat Laporan Iuran (Ketua RT)	64
Gambar 40. Diagram Sequence Tambah Kegiatan Warga	65
Gambar 41. Diagram Sequence Lihat Kegiatan Warga	65
Gambar 42. Diagram Sequence Ubah Kegiatan Warga	66

Gambar 43. Diagram Sequence Hapus Kegiatan Warga	66
Gambar 44. Diagram Sequence Tambah Laporan Iuran.....	67
Gambar 45. Diagram Sequence Lihat Laporan Iuran	67
Gambar 46. Diagram Sequence Pembatalan Laporan Iuran	68
Gambar 47. Diagram Sequence Lihat Kegiatan Warga(Warga).....	68
Gambar 48. Diagram Sequence Lihat Laporan Iuran (Warga).....	69
Gambar 49. Diagram Sequence Logout	69
Gambar 50. Diagram Class	70
Gambar 51. Pemodelan Data.....	71
Gambar 53. Struktur Menu	76

DAFTAR SIMBOL

1. Use Case Diagram

No	Simbol	Nama	Arti
1	 Actor	Aktor / Actor	Orang, proses ataupun sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi.
2		Generalization	Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum - khusus) antar dua use case dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya.
3		Use Case	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor.
4		Association	Jalur komunikasi antara beberapa/satuan aktor kepada use case guna menggambarkan bahwa aktor tersebut telah berpartisipasi.
5		Extends	Relasi use case tambahan yang berfungsi sebagai jalur penghubung use case tanpa memerlukan use case lainnya.
6		Includes	Use case yang ditambahkan akan selalu dipanggil saat use case tambahan dijalankan.

2. Activity Diagram

No	Simbol	Nama	Arti
1		Status awal	Simbol permulaan merupakan tanda sebuah diagram aktivitas dijalankan, biasanya penempatan symbol ini terletak pada <i>line aktor</i>
2		Aktivitas	Simbol ini menunjukkan adanya aktivitas pada sebuah diagram aktivitas.
3		Decision	Sebuah gerbang logika percabang dengan memberikan dua atau lebih pilihan.
4		Join	Asosiasi sebagai penggambaran banyak aktivitas dialurkan menjadi sebaris aktivitas yang berjalan secara bersamaan.
5		Status akhir	Simbol final yang menyatakan berakhirnya alur aktivitas sebuah class diagram.

6		<i>Swimlane</i>	Symbol <i>swimlane</i> yang menandakan adanya batas-batas dari aktivitas, biasanya <i>lane</i> -ini dibagi berdasarkan objek ataupun <i>layer</i> sebuah aplikasi
---	-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

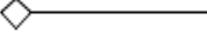
3. Sequence Diagram

No	Simbol	Nama	Arti
1	 Actor	<i>Actor</i>	Aktor dapat menjadi sebuah proses, sub-proses, orang atau sistem lainnya yang akan berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibangun.
2		<i>Lifeline</i>	Menyatakan kehidupan suatu objek yang ditandai dengan balok dengan garis hidupnya berbentuk garis putus-putus.
3		Waktu aktif	Merupakan penggambaran sebuah objek yang masih berkomunikasi dengan komponen-komponen dalam diagram tersebut.

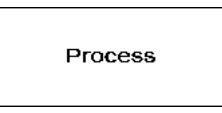
4		<i>Self message</i>	Relasi ini menggambarkan sebuah objek yang melakukan penggilan terhadap dirinya sendiri.
5		Tipe <i>create</i>	Relasi ini menyatakan sebuah objek menjalankan aktivitas objek lainnya sesuai dengan garis kepala panah.
6		Tipe <i>send</i>	Relasi ini menyatakan bahwa sebuah objek dapat mengirimkan data maupun informasi kepada objek disekitarnya sesuai dengan garis kepala panah

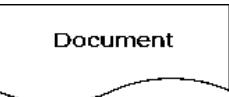
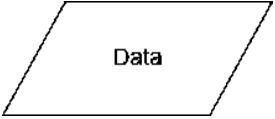
4. Class Diagram

No	Simbol	Nama	Arti
1		<i>Class</i>	Merupakan kerangka dari sebuah objek yang berisi minimal tiga hal: nama class, atribut pembentuk class, dan function atau operasi yang bergantung dengan class.
2		<i>Association</i>	Relasi yang menyatakan adanya keterkaitan antar kelas, biasanya relasi asosiatif ini dikaitkan dengan istilah kardinalitas

3		<i>Directed Association</i>	<i>Directed association</i> yang menyatakan kelas yang satu dapat difungsikan kepada kelas destinasi. Contohnya: kelas mobil dapat diasosiasikan kepada penumpang,
4		Generalisasi	Generalisasi yang menyatakan adanya dua atau lebih objek dan ditujukan kepada objek atau class indukannya
5		<i>Aggregation</i>	Relasi agregat yang menunjukkan bahwa objek yang satu dapat menjadi bagian dari banyak objek

5. Flowchart

No	Simbol	Nama	Penjelasan / Arti
1		Proses	Menggambarkan sebagai bagian pekerjaan atau proses yang operasikan oleh mesin komputer.
2		<i>Decision</i>	Menggambarkan sebuah symbol yang memberikan dua atau lebih pilihan dengan kembalian output adalah <i>true</i> atau <i>false</i>

3		Dokumen	Merupakan diagram dokumen, input dapat berupa data atau informasi dalam bentuk objek yang nyata
4		Data	Diagram menggambarkan sebuah bentuk dari masukan dan keluaran oleh mesin komputer.
5		Terminal point	Diagram yang menunjukkan sebuah <i>starting point & stop point</i> .
6		Connecting Line	Sebagai penghubung symbol sebelumnya dengan symbol tujuan sebagai alur dari sebuah proses

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Pengantar (Dokumen Sistem Berjalan)	89
Lampiran 2 Lembar Informasi (Dokumen Sistem Berjalan)	90
Lampiran 3 Catatan Kelola Iuran (Dokumen Sistem Berjalan)	91
Lampiran 4 Bukti Lapor Tamu (Dokumen Sistem Usulan).....	92
Lampiran 5 Surat Pengantar (Dokumen Sistem Usulan)	93
Lampiran 6 Halaman Informasi (Dokumen Sistem Usulan).....	94
Lampiran 7 Output Kelola Iuran(Dokumen Sistem Usulan)	95
Lampiran 8 Halaman Login Admin	96
Lampiran 9 Halaman Index Ketua RT	97
Lampiran 10 Halaman Tambah Data Warga	98
Lampiran 11 Halaman Ubah Data Warga	99
Lampiran 12 Halaman Lihat kegiatan (Ketua RT)	100
Lampiran 13 Halaman Lihat Laporan Iuran (Ketua RT)	101
Lampiran 14 Halaman Index Humas	102
Lampiran 15 Halaman Tambah Kegiatan	103
Lampiran 16 Halaman Ubah Kegiatan.....	104
Lampiran 17 Halaman Index Bendahara.....	105
Lampiran 18 Halaman Tambah Laporan Iuran.....	106
Lampiran 19 Halaman Index Warga	107
Lampiran 20 Halaman Pencarian Kegiatan.....	108
Lampiran 21 Halaman Hasil Cari Kegiatan	109
Lampiran 22 Halaman Pencarian Laporan Iuran	110
Lampiran 23 Halaman Hasil Cari Laporan Iuran.....	111
Lampiran 24 Hasil Uji Turnitin	112