



**RANCANG BANGUN SISTEM PELAYANAN RUKUN
TETANGGA DENGAN METODE SCRUM
(STUDI KASUS : RT 07/RW 08 KELURAHAN
KOTA BAMBU UTARA)**

Oleh:

Alfin Prantama 41818010033

Maulidia Dwi Lestari 41818010011

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA**

2022



**RANCANG BANGUN SISTEM PELAYANAN RUKUN
TETANGGA DENGAN METODE SCRUM
(STUDI KASUS : RT 07/RW 08 KELURAHAN
KOTA BAMBUI UTARA)**

Proposal Ilmiah Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

Alfin Prantama 41818010033

Maulidia Dwi Lestari 41818010011

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA**

2022

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa (1) : Alfin Prantama
NIM : 41818010033
Nama Mahasiswa (2) : Maulidia Dwi Lestari
NIM : 41818010011
Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Sistem Pelayanan Rukun Tetangga
dengan Metode Scrum (Studi Kasus : RT 07/RW 08
Kelurahan Kota Bambu Utara)

Menyatakan bahwa Laporan Jurnal ini adalah hasil karya nama yang tercantum diatas dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan di dalam laporan Tugas Akhir ini terdapat unsur plagiat, maka nama diatas siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.



Jakarta, 08 September 2022



Alfin Prantama

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Sebagai mahasiswa Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa (1) : Alfin Prantama

NIM 41818010033

Nama Mahasiswa (2) : Maulidia Dwi Lestari

NIM 41818010011

Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Sistem Pelayanan Rukun Tetangga dengan Metode Scrum (Studi Kasus : RT 07/RW 08 Kelurahan Kota Bambu Utara)

Dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Noneklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti/Noneklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan di lingkungan Universitas Mercu Buana, saya memberikan izin kepada Peneliti di Lab Riset Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana untuk menggunakan dan mengembangkan hasil riset yang ada dalam tugas akhir untuk kepentingan riset dan publikasi selama tetap yang ada dalam tugas akhir untuk kepentingan riset dan publikasi selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 08 September 2022

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



LEMBAR PERSETUJUAN

Nama Mahasiswa (1) : Alfin Prantama
NIM 41818010033

Nama Mahasiswa (2) : Maulidia Dwi Lestari
NIM 41818010011

Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Sistem Pelayanan Rukun
Tetangga dengan Metode Scrum (Studi Kasus : RT
07/RW 08 Kelurahan Kota Bambu Utara)

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui

Jakarta, 24 September 2022

Menyetujui,



(Inna Sabilly Karima S.Kom, M.Kom)

Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

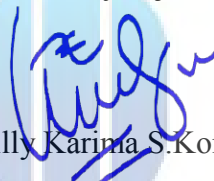
LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa (1) : Alfin Prantama
NIM (41818010033)
Nama Mahasiswa (2) : Maulidia Dwi Lestari
NIM (41818010011)
Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Sistem Pelayanan Rukun Tetangga
dengan Metode Scrum (Studi Kasus: RT 07/RW 08
Kelurahan Kota Bambu Utara)

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 24 September 2022

*Menyetujui,

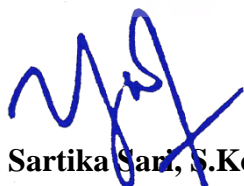


(Inna Sabilly Karima S.Kom, M.Kom)

Dosen Pembimbing

Mengetahui,

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



(Yunita Sartika Sari, S.Kom., M.Kom)
Sek. Prodi Sistem Informasi



(Ratna Mutu Manikam, S.Kom., M.T)
Ka.Prodi Sistem Informasi

ABSTRAK

Nama dan NIM : Alfin Prantama (41818010033)
Maulidia Dwi Lestari (41818010011)
Pembimbing TA : Inna Sabilly Karima, S.Kom., M.Kom
Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Sistem Pelayanan Rukun Tetangga
dengan Metode Scrum (Studi Kasus : RT 07/RW 08
Kelurahan Kota Bambu Utara

Informasi sangat penting dalam mendukung kehidupan bermasyarakat, khususnya di perumahan. Masyarakat sangat membutuhkan akses informasi yang cepat dan efisien. Dengan berkembangnya teknologi informasi tersebut maka akan mendukung pula adanya suatu sistem informasi yang dapat mengolah data secara tepat, akurat, dan bisa dimanfaatkan sesuai kebutuhan. Pada pelayanan penduduk di RT 07 RW 08 meliputi pendataan penduduk, pembuatan surat pengantar atau keterangan, dan pembayaran iuran. Masalah yang ada pada RT 07 RW 08 adalah kurang transparannya laporan keuangan dan adanya warga yang mengeluh karena tidak mendapatkan informasi yang jelas, oleh karena itu diperlukan sistem informasi pelayanan penduduk sehingga membantu mencapai hasil kerja yang maksimal dan dapat menunjang informasi data yang cepat dan akurat. Perancangan sistem pada penelitian ini menggunakan metode *Scrum* dan dengan tahapan analisis kebutuhan sistem, desain dan perancangan menggunakan UML, pengkodean menggunakan PHP dan pengelolaan database menggunakan MySQL. Dengan sistem yang akan dibuat ini diharapkan dapat mempermudah pengelolaan data dalam tingkat RT, dan warga dapat menunjang informasi yang cepat dan akurat.

Kata Kunci : *Pengolahan Data, Surat Pengantar, Sistem Informasi, RT*

ABSTRACT

Nama dan NIM : Alfin Prantama (41818010033)
Maulidia Dwi Lestari (41818010011)
Pembimbing TA : Inna Sabilly Karima, S.Kom., M.Kom
Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Sistem Pelayanan Rukun Tetangga
dengan Metode Scrum (Studi Kasus : RT 07/RW 08
Kelurahan Kota Bambu Utara

Information is very important in supporting community life, especially in housing. People really need access to information quickly and efficiently. With the development of information technology, it will also support the existence of an information system that can process data precisely, accurately, and can be utilized as needed. The population services in RT 07 RW 08 include population data collection, preparation of cover letters or statements, and payment of dues. The problems that exist in RT 07 RW 08 are the lack of transparency in financial reports and there are residents who complain because they do not get clear information, therefore a population service information system is needed so that it helps achieve maximum work results and can support fast and accurate data information. The system design in this study uses scrum methods and with the stages of system requirements analysis, design and design using UML, coding using PHP and database management using MySQL. With the system that will be created, it is hoped that it will facilitate data management at the RT level, and residents can support fast and accurate information.

Keywords: Data Processing, Cover Letter, Information System, RT, PHP

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah Swt yang telah memberikan rahmat dan karunia Nya, tidak lupa juga shalawat dan salam kami curah limpahkan kepada nabi besar Muhammad SAW beserta para keluarga dan sahabatnya. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan Ibu Inna Sabilly Karima, S.Kom., M.Kom yang membantu menyelesaikan Proposal Metodologi Penelitian Teknologi Informasi dengan judul “Rancang Bangun Sistem Pelayanan Rukun Tetangga dengan Metode Scrum (Studi Kasus : RT 07/RW 08 Kelurahan Kota Bambu Utara)”, yang merupakan salah satu syarat kelulusan S1 di Universitas Mercu Buana.

Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Inna Sabilly Karima, S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, masukan dan saran sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal ini.
2. Ibu Puji Rahayu Dr., MT selaku dosen mata kuliah MPTI
3. Kepada kedua orang tua yang selalu memberikan doa, motivasi dan semangat untuk menyelesaikan proposal ini.
4. Semua pihak yang telah membantu, namun tidak bisa kami sebutkan satu persatu.

Akhir kata penulis berharap segala bentuk saran serta masukan bahkan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Semoga Proposal Metodologi Penelitian Teknologi Informasi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak khususnya dalam bidang Teknologi Informasi.

Jakarta, 24 September 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Teori	5
2.2 Penelitian Terkait	6
BAB III METODE PENELITIAN.....	14
3.1 Lokasi Penelitian	14
3.2 Sarana Pendukung	14
3.3 Teknik Pengumpulan Data	15
3.4 Diagram Alir Penelitian	15
3.5 Metode Pengembangan Sistem	17
3.6 Timeline	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	19
4.1 Analisis Sistem Berjalan	19
4.2 Analisis Kebutuhan.....	21
4.3 Rancangan Use Case Diagram dan Skenario Use Case	24

4.4	Activity Diagram.....	28
4.5	Sequence Diagram	39
4.6	Class Diagram.....	44
4.7	Perancangan Basis Data.....	44
4.8	Perancangan Antar Muka	48
4.9	Implementasi Basis Data.....	50
4.10	Implemenasi Hasil Keluaran	53
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		57
5.1	Kesimpulan.....	57
5.2	Saran	57
DAFTAR PUSTAKA		58
LAMPIRAN.....		60



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terkait	7
Tabel 3. 1 Timeline Perancangan.....	20
Tabel 4. 1 Analisa Masalah PIECES	22
Tabel 4. 2 Deskripsi Use Case Login.....	26
Tabel 4. 3 Deskripsi Use Case Pengajuan Surat	27
Tabel 4. 4 Deskripsi Use Case Pengaduan.....	27
Tabel 4. 5 Deskripsi Use Case Melihat Informasi Iuran.....	27
Tabel 4. 6 Deskripsi Use Case Mengelola Data Warga.....	28
Tabel 4. 7 Deskripsi Use Case Mengelola Surat.....	28
Tabel 4. 8 Deskripsi Use Case Mengelola Daftar Kegiatan Warga.....	29
Tabel 4. 9 Deskripsi Use Case Mengelola Pengaduan.....	29
Tabel 4. 10 Deskripsi Use Case Mengelola Iuran Bulanan	29
Tabel 4. 11 Deskripsi Use Case Melihat Pengaduan	30



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 scrum [5]	5
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian	15
Gambar 3. 2 Tahapan Metode <i>scrum</i>	17
Gambar 4. 1 Analisa Proses Bisnis	19
Gambar 4. 2 Use Case Sistem Usulan	22
Gambar 4. 3 Activity Diagram Login	27
Gambar 4. 4 Activity Diagram Pengajuan Surat	28
Gambar 4. 5 Activity Diagram Melakukan Pengaduan	29
Gambar 4. 6 Activity Diagram Melihat Informasi Iuran	30
Gambar 4. 7 Activity Diagram Melihat Pengaduan	30
Gambar 4. 8 Activity Diagram Mengelola Data Warga	31
Gambar 4. 9 Activity Diagram Mengelola Surat	32
Gambar 4. 10 Activity Diagram Mengelola Kegiatan Warga	33
Gambar 4. 11 Activity Diagram Mengelola Pengaduan	34
Gambar 4. 12 Activity Diagram Mengelola Iuran	35
Gambar 4. 13 Sequence Diagram Login	36
Gambar 4. 14 Sequence Diagram Melihat Informasi Iuran	36
Gambar 4. 15 Sequence Diagram Pengajuan Surat	37
Gambar 4. 16 Sequence Diagram Melakukan Pengaduan	37
Gambar 4. 17 Sequence Diagram Melihat Informasi Pengaduan	38
Gambar 4. 18 Sequence Diagram Mengelola Data Warga	38
Gambar 4. 19 Sequence Diagram Mengelola Surat	39
Gambar 4. 20 Sequence Diagram Mengelola Daftar Kegiatan	39
Gambar 4. 21 Sequence Diagram Mengelola Iuran Warga	40
Gambar 4. 22 Class Diagram	40