



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN IURAN RW
BERBASIS WEBSITE PADA PERUMAHAN NURI BINTARO**

TUGAS AKHIR

AHMAD RIDHO 2010501036

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER PROGRAM STUDI
D-III SISTEM INFORMASI 2022/2023**

Ahmad Ridho, 2023

***PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN IURAN RW BERBASIS WEBSITE PADA
PERUMAHAN NURI BINTARO***

UPN Veteran Jakarta, Fakultas Ilmu Komputer, D-III Sistem Informasi
[www.upnvj.ac.id-www.library.upnvj.ac.id-www.repository.upnvj.ac.id]



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN IURAN RW
BERBASIS WEBSITE PADA PERUMAHAN NURI BINTARO**

Tugas Akhir

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya
Komputer**

Disusun Oleh :

AHMAD RIDHO

NIM.2010501036

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER PROGRAM STUDI
D-III SISTEM INFORMASI 2022/2023**

PERNYATAAN ORISINALITAS

PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini merupakan hasil karya sendiri dan sumber yang sudah dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Ahmad Ridho

NIM : 2010501036

Tanggal :

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

Jakarta, 18 Juli 2023

Yang Menyatakan,



Ahmad Ridho

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademika Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ahmad Ridho
NIM : 2010501036
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : D3 Sistem Informasi

Demi membangun ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non Ekklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN IURAN RW BERBASIS WEBSITE PADA PERUMAHAN NURI BINTARO

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan dalam bentuk pangakan data (*database*), merwat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama sebagai peneliti/pencipta dan sebagai pemelik hal cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Ditetapkan di : Jakarta

Jakarta, 18 Juli 2023
Yang Menyatakan,



Ahmad Ridho

LEMBAR PERSETUJUAN

LEMBAR PERSETUJUAN

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir berikut:

Nama : Ahmad Ridho
NIM : 2010501036
Program Studi : Sistem Informasi Diploma 3
Judul Skripsi/TA : Perancangan Sistem Informasi Pembayaran Iuran RT Berbasis Website Pada Perumahan Nuri Bintaro

Dinyatakan telah memenuhi syarat dan menyetujui untuk mengikuti ujian sidang Tugas Akhir.

Mengetahui
Ketua Program Studi,



(Rio Wirawan, S.Kom., M.M.S.I.)

Jakarta, 14 Juni 2023
Menyetujui
Dosen Pembimbing,



(Dr. Ermatita, M.Kom.)


LEMBAR PENGESAHAN


LEMBAR PENGESAHAN

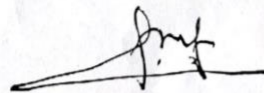
Tugas akhir ini diajukan oleh:

Nama : Ahmad Ridho
NIM : 2010501036
Program Studi : D-III Sistem Informasi
Judul : Perancangan Sistem Informasi Pembayaran Iuran RW
Berbasis Website Pada Perumahan Nuri Bintaro.


Telah berhasil dipertahankan di hadapan tim penguji pada Ujian Sidang Tugas Akhir 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.


Erly Krishanik, S.Kom., M.M.
Penguji 1


Tri Rahayu, S.Kom., M.M.
Penguji 2


Dr Ermatita, M.Kom.
Pembimbing




Rio Wirawan, S.Kom., M.M.S.I.
Ketua Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta
Waktu Ujian : 10 Juli 2023



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN IURAN RW
BERBASIS WEBSITE PADA PERUMAHAN NURI BINTARO**

Ahmad Ridho

ABSTRAK

Dalam upaya meningkatkan efisiensi penggunaan teknologi dan informasi dalam mengelola administrasi warga, data kontribusi warga, dan menyusun laporan biaya bulanan di Perumahan Nuri Bintaro Jaya, peran sistem yang handal sangat penting. Saat ini, belum ada sistem yang dapat efektif mengelola data warga, data administrasi, dan data kontribusi. Semua data masih dicatat secara manual menggunakan kertas khusus atau buku, yang rentan hilang atau rusak. Hal ini sering menyebabkan berbagai masalah, seperti hilangnya data warga yang belum membayar iuran bulan sebelumnya atau penyimpanan yang buruk, sehingga data dan kebutuhan yang diterima oleh manajemen setiap bulannya tidak terpenuhi dengan baik. Selain itu, pengelompokan data warga juga masih dilakukan secara manual, yang memakan waktu yang cukup lama. Dalam penelitian ini, desain sistem informasi untuk pembayaran iuran RW dilakukan menggunakan metode prototyping dan analisis PIECES yang dipilih karena fleksibilitasnya. Sistem ini dirancang menggunakan bahasa pemrograman HTML, PHP, dan database MySQL. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi pembayaran iuran RW berbasis web, yang memudahkan admin dalam mengelola data, memudahkan warga dalam membayar iuran bulanan, dan memudahkan dalam mencetak laporan.

Kata Kunci : Pembayaran iuran, Sistem Informasi, PHP, MySQL, Website.

*DESIGN OF WEBSITE BASED RW PAYMENT INFORMATION SYSTEM AT
NURI BINTARO HOUSING*

Ahmad Ridho

ABSTRACT

In an effort to improve the efficiency of using technology and information in managing citizen administration, managing citizen contribution data, and preparing monthly fee reports at Nuri Bintaro Jaya Housing, the role of a reliable system is very important. Currently, there is no system that can effectively manage citizen data, administrative data, and contribution data. All data is still recorded manually using special paper or books, which are prone to loss or damage. This often causes various problems, such as the loss of data on citizens who have not paid dues in the previous month or poor storage, so that the data and needs received by the management each month are not properly met. In addition, the grouping of citizen data is also still done manually, which takes quite a long time. In this study, the design of an information system for payment of RW fees was carried out using the prototyping method and PIECES analysis which was chosen because of its flexibility. This system is designed using the programming language HTML, PHP, and MySQL database. The results of this study are web-based RW fee payment applications, which make it easier for admins to manage data, make it easier for residents to pay monthly fees, and make it easier to print reports.

Kata Kunci : Fee Payment, Information System, PHP, MySQL, Website.

KATA PENGANTAR

Pujian dan rasa syukur kami disampaikan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat-Nya, kami diberikan kesempatan untuk menyelesaikan laporan tugas akhir ini guna memenuhi persyaratan dalam meraih gelar Ahli Madya di Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Kami menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan berbagai pihak, tugas akhir ini tidak akan bisa terlaksana dengan baik dan tepat waktu. Oleh karena itu, pada kesempatan ini kami ingin mengungkapkan rasa terima kasih yang tulus kepada :

1. Tuhan YME karena atas kehendak-Nya, penulis diberi kesabaran dan kemampuan untuk menyelesaikan seminar ini.
2. Orang tua dan keluarga penulis atas pemahaman, perhatian, dukungan, kasih sayang, dan semua doa yang telah diberikan hingga saat ini.
3. Ibu Dr. Ermatita, M.Kom., selaku dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
4. Bapak Rio Irawan, S.Kom., MMSI, selaku Kaprodi D3 Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
5. Ibu Dr. Ermatita, M.Kom., selaku dosen pembimbing tugas akhir.
6. Ruth Mariana Bunga Wadu, S.Kom., MMSI, selaku dosen pembimbing akademik.
7. Bapak Nur Jamil selaku RW di perumahan nuri bintaro.
8. Seluruh Teman-teman mahasiswa di Universitas Pembangunan Nasional 'Veteran' Jakarta.

Penulis menyadari adanya kekurangan dalam laporan ini. Kritik dan saran yang konstruktif sangat diharapkan untuk memperbaiki laporan ini. Akhirnya, penulis berharap laporan tugas akhir ini bermanfaat bagi semua pembaca.

Jakarta, 18 Juli 2023



Ahmad Ridho

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR SIMBOL.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Luaran Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Sistem Informasi	6
2.2 Website.....	7
2.3 Perumahan.....	7
2.4 Penjelasan Kas	8
2.5 Database	8
2.6 UML.....	8
2.7 MySQL.....	10
2.8 Metode Prototyping.....	11
2.9 Blackbox Testing	11
2.10 XAMPP	12
2.11 Framework	13
2.12 Codeigniter	13
2.13 Laravel	14
2.14 Penelitian Terkait	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	20
3.1 Tahapan Penelitian	20
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	23

3.3 Analisis Kebutuhan Penelitian Non-Fungsional	23
3.4 Jadwal Rencana Kegiatan Penelitian	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1 Profil Organisasi	26
4.1.1 Sejarah Singkat	26
4.1.2 Visi dan Misi	26
4.1.3 Struktur Organisasi	28
4.2 Analisa Sistem Berjalan	28
4.2.1 Prosedur Sistem Berjalan	29
4.2.2 Use Case Diagram Sistem Berjalan	29
4.3 Analisa Permasalahan	31
4.4 Analisis Kebutuhan Sistem	32
4.5 Rancangan Sistem Usulan.....	34
4.5.1 Deskripsi Aktor	34
4.5.2 Use Case Diagram Usulan	34
Berikut adalah use case diagram usulan yang ada pada aplikasi web ini : ...	34
4.5.3 Use Case Scenario	35
4.5.4 Activity Diagram.....	41
Berikut adalah Activity Diagram Usulan :.....	41
4.5.5 Sequence Diagram	50
4.5.6 Class Diagram	56
4.5.7 Rancangan Database	57
4.6 Implementasi User Interface	63
4.7 Blackbox Testing	73
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	75
5.1 Kesimpulan	75
6.2 Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA	77
DAFTAR LAMPIRAN.....	80

DAFTAR GAMBAR




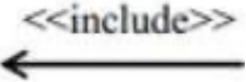
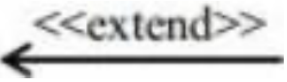

Gambar 1 Sistem informasi.....	7
Gambar 2 Database	8
Gambar 3 UML Diagram	10
Gambar 4 XAMPP	13
Gambar 5 Tahapan Penelitian	20
Gambar 6 Struktur Organisasi.....	28
Gambar 7 Use Case Diagram Berjalan	30
Gambar 8 Use Case Diagram Usulan.....	35
Gambar 9 Activity Diagram Register	42
Gambar 10 Activity Diagram Login	43
Gambar 11 Activity Kelola Data Pembayaran.....	44
Gambar 12 Activity Diagram Admin Melihat Tagihan	45
Gambar 13 Activity Diagram Penghuni Melihat Tagihan	45
Gambar 14 Activity Diagram Admin Melihat Tagihan	47
Gambar 15 Activity Diagram Penghuni Melakukan Pembayaran	48
Gambar 16 Activity Diagram Laporan	49
Gambar 17 Activity Diagram Logout	50
Gambar 18 Sequence Diagram Register	51
Gambar 19 Sequence Diagram Login	51
Gambar 20 Sequence Diagram Kelola Data Pembayaran.....	52
Gambar 21 Sequence Diagram Admin Melihat Tagihan.....	53
Gambar 22 Sequence Diagram Penghuni Melihat Tagihan.....	53
Gambar 23 Sequence Diagram Admin Melakukan Pembayaran.....	54
Gambar 24 Sequence Diagram Penghuni Melakukan Pembayaran.....	55
Gambar 25 Sequence Diagram Laporan	56
Gambar 26 Sequence Diagram Logout	56
Gambar 27 Class Diagram	57
Gambar 28 Login Page	63
Gambar 29 Dashoard Admin	64
Gambar 30 Dashboard Penghuni	64
Gambar 31 Halaman Pembayaran Penghuni.....	65
Gambar 32 Halaman Bayar Penghuni.....	66
Gambar 33 Halaman Detail Pembayaran Penghuni.....	66
Gambar 34 Halaman Penghuni	67
Gambar 35 Halaman Data Admin.....	68
Gambar 36 Halaman Data Blok	68
Gambar 37 Halaman Pembayaran.....	69
Gambar 38 Halaman Laporan	70
Gambar 39 Halaman Tunggakan	71
Gambar 40 Halaman Setting Aplikasi	71
Gambar 41 Halaman Setting Tahun	72
Gambar 42 Halaman Setting Tagihan	72
Gambar 43 Halaman Setting Jenis Pembayaran	73
Gambar 44 Blackbox Testing	74

DAFTAR TABEL






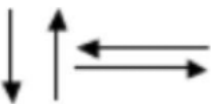


Tabel 1 Penelitian Terkait	18
Tabel 2 Deskripsi Aktor	34
Tabel 3 Use Case Scenario Register	36
Tabel 4 Use Case Scenario Login	37
Tabel 5 Use Case Scenario Kelola Data Pembayaran.....	38
Tabel 6 Use Case Scenario Melihat Tagihan	39
Tabel 7 Use Case Scenario Melakukan Pembayaran	40
Tabel 8 Use Case Scenario Laporan	41
Tabel 9 Use case Scenario Logout	41
Tabel 10 tb_users	58
Tabel 11 tb_bulan.....	59
Tabel 12 tb_tagihan.....	59
Tabel 13 tb_jenis_pembayaran	60
Tabel 14 tb_tahun.....	61
Tabel 15 tb_blok	61
Tabel 16 tb_pembayaran	62
Tabel 17 tb_aplikasi	62

DAFTAR SIMBOL







Use Case Diagram

No.	Gambar	Nama	Keterangan
1		Aktor	Mempresentasikan seseorang atau sesuatu (seperti perangkat, sistem lain) yang berinteraksi dengan sistem. Actor hanya berinteraksi dengan use case tetapi tidak memiliki kontrol atas use case.
2		Association	hubungan yang bisa saling menggunakan di dalam sebuah kelas, dan tidak saling memiliki.
3		Dependency	Sebuah element bergantung dalam beberapa cara ke element lainnya Aggregation, bentuk association dimana sebuah elemen berisi elemen lainnya.
4		Include	Menunjukkan bahwa suatu use case seluruhnya merupakan fungsionalitas dari use case lainnya
5		Extend	Menunjukkan bahwa suatu use case merupakan tambahan fungsional dari use case lainnya jika suatu kondisi terpenuhi
6		Use Case	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor








Activity Diagram

No.	Gambar	Nama	Keterangan
1		Activity	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain .
2		Action	State dari system yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi.
3		Initial Node	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
4		Activity final node	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan.
5		Decision	Merupakan simbol yang digunakan ketika terdapat percabangan pilihan .
6		Line Connector	Digunakan untuk menghubungkan satu simbol dengan simbol lainnya .
7		Fork Node	Digunakan ketika satu aktivitas dipecah menjadi beberapa aktivitas .
8		Join Node	Digunakan ketika beberapa aktivitas dihubungkan menjadi satu aktivitas.

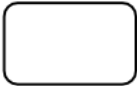




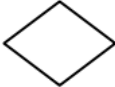


Class Diagram

No.	Gambar	Nama	Keterangan
1		Generalization	Hubungan dimana objek anak (descendent) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (ancestor).
2		Realization	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
3		Dependency	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (independent) akan memengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri.
4		Association	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
5		Class	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
6		Collaboration	Deskripsi dari urutan aksi -aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor.

Sequence Diagram

No.	Gambar	Nama	Keterangan
1		Actor	Merupakan orang yang terlibat dalam suatu sistem.
2		Lifeline	Menyatakan kehidupan suatu objek.
3		Object	Merupakan objek yang bukan berupa orang yang terlibat dalam sistem.
4		Timeline	Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi.
5		Message	Menyatakan arah tujuan antara Object lifeline.
6		Message (return)	Menyatakan arah kembali dalam satu Object lifeline.
7		Message (self return)	Menyatakan arah kembali antara Object lifeline.

Flowchart

No.	Gambar	Nama	Keterangan
1		Terminator	Menyatakan permulaan atau akhir dari program.
2		Preparation	Menyatakan proses inisialisasi atau pemberian value (nilai) awal.
3		Process	Menyatakan proses perhitungan atau proses pengolahan data pada program.
4		Input / output	Menyatakan proses input / output data, parameter atau informasi.
5		Flowline	Menyatakan arah atau aliran dari program.
6		Decision	Menyatakan perbandingan pernyataan, penyeleksian data yang memberikan pilihan untuk proses selanjutnya.
7		On Page Connector	Menyatakan penghubung bagianbagian flowchart yang berbeda pada satu halaman.
8		Off Page Connector	Menyatakan penghubung bagianbagian flowchart yang berada pada halaman yang berbeda.