



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENCATATAN
PEMBAYARAN IURAN BERBASIS WEB PADA UPTD
PEMAKAMAN KOTA BOGOR**

TUGAS AKHIR

MIA SETYA BANDIYANI

1610501017

**PROGRAM STUDI D-III SISTEM INFORMASI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN "VETERAN" JAKARTA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

2020



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENCATATAN
PEMBAYARAN IURAN BERBASIS WEB PADA UPTD
PEMAKAMAN KOTA BOGOR**

TUGAS AKHIR

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Ahli Madya Komputer**

**MIA SETYA BANDIYANI
1610501017**

**PROGRAM STUDI D-III SISTEM INFORMASI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN "VETERAN" JAKARTA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

2020



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENCATATAN
PEMBAYARAN IURAN BERBASIS WEB PADA UPTD
PEMAKAMAN KOTA BOGOR**

Dosen Pembimbing

TUGAS A Ika Nurlaili Isnainiyah, S.Kom.,^{si}

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Ahli Madya Komputer**

MIA SETYA BANDIYANI

1610501017

**PROGRAM STUDI D-III SISTEM INFORMASI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN "VETERAN" JAKARTA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

2020

PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Mia Setya Bandiyani

NIM : 1610501017

Tanggal : 04 Juli 2020

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

Jakarta, 04 Juli 2020



Mia Setya Bandiyani

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran”
Jakarta, Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Mia Setya Bandiyani

NIM 1610501017

Fakultas : Ilmu Komputer

Program Studi : D III – Sistem Informasi

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

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENCATATAN PEMBAYARAN IURAN BERBASIS WEB PADA UPTD PEMAKAMAN KOTA BOGOR

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/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.

Jakarta, 04 Juli 2020

Yang menyatakan,



Mia Setya Bandiyani

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Tugas Akhir diajukan oleh:

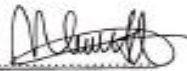
Nama : Mia Setya Bandiyani
NIM : 1610501017
Program Studi : D III – Sistem Informasi
Judul Tugas Akhir : **RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN
IURAN PADA UPTD PEMAKAMAN KOTA BOGOR**

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



Penguji I

Dr. Titin Pramiyati, S.Kom., Msi.



Penguji II

Nur Hafifah Matondang, S.Kom., MM.



Pembimbing

Ika Nurlaili Isnainiyah, S.Kom, M.Sc



Dekan

Dr. Ermatita, M.Kom

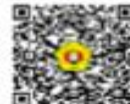


Ketua Program Studi

Ika Nurlaili Isnainiyah, S.Kom, M.Sc

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 04 Juli 2020



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENCATATAN
PEMBAYARAN IURAN BERBASIS WEB PADA UPTD PEMAKAMAN
KOTA BOGOR**

Mia Setya Bandiyani

Jurusan DIII-Sistem Informasi, Fakultas Ilmu komputer, Universitas
Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta
Jalan Rs. Fatmawati, Pondok Labu, Jakarta Selatan, DKI Jakarta, 12450

Email : miasetyana08@gmail.com

ABSTRAK

Pencatatan pembayaran iuran UPTD Pemakaman di Kota Bogor merupakan salah satu hal penting dalam melakukan transaksi sewa tanah pemakaman antara ahli waris kepada pihak UPTD dengan tujuan untuk merekam data pembayaran yang masuk setiap periodenya. Pencatatan pembayaran dikelola oleh karyawan secara manual dan menggunakan aplikasi, yaitu Microsoft Excel dan Microsoft Word dalam penyimpanan dan pengolahan data, selain itu sistem tersebut masih bersifat *stand alone* berbasis desktop sehingga penyebaran informasi tidak tersampaikan secara langsung dan sistem tidak memiliki *back up* data.

Pembuatan sistem informasi pencatatan pembayaran iuran UPTD Pemakaman yang dipilih oleh peneliti adalah berbasis *web*. Kemudian metode-metode penelitian yang digunakan, yaitu metode pengumpulan data menggunakan metode wawancara dan observasi, metode pendekatan sistem PIECES untuk menganalisis kelebihan dan kelemahan dari sistem berjalan, metode pemodelan sistem UML untuk memperluas konsep sistem usulan, dan metode perancangan sistem *Waterfall* dipilih agar perancangan sistem dilakukan sesuai dengan tahapan sehingga meminimalisir kesalahan dalam tahap pengerjaan. Kemudian pada pembuatan sistem peneliti memilih Bahasa Pemrograman PHP dan *MySQL* sebagai pendukung sistem manajemen *database*. Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi *user* dalam kegiatan pencatatan pembayaran iuran UPTD Pemakaman Kota Bogor.

Kata kunci : Sistem Informasi Pembayaran Iuran Pemakaman, PHP, *Waterfall*

***DESIGN AND DEVELOPMENT OF WEB-BASED INFORMATION
RECORDING SYSTEMS IN WEB-BASED UPTD OF BOGOR CITY***

Mia Setya Bandiyani

Jurusan DIII-Sistem Informasi, Fakultas Ilmu komputer, Universitas
Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta
Jalan Rs. Fatmawati, Pondok Labu, Jakarta Selatan, DKI Jakarta, 12450

Email : miasetyana08@gmail.com

ABSTRACT

The recording of UPTD funeral fee payments in the city of Bogor is one of the important things in conducting funeral land lease transactions from experts to the UPTD with the aim to improve the payment data coming in every period. Recording payments is managed by employees manually and using applications, namely Microsoft Excel and Microsoft Word in data storage and processing, besides that the system is still stand-alone desktop-based so that the dissemination of information is not conveyed directly and the system does not have data backup. Making information systems for recording payment of Funeral UPTD fees selected by web-based researchers. Then the research methods used, namely the data collection method using interviews and observation, the method of accessing the PIECES system to analyze the strengths and weaknesses of the running system, the UML system modeling method to complete the supported system concepts, and the Waterfall system design method was chosen to suit system design is carried out in accordance with the stages so as to minimize errors in the installation workmanship. Then in making the system the researchers chose the PHP and MySQL Programming Languages as supporting database management systems. The results of this study are expected to be useful for users in recording activities of the Bogor City Cemetery UPTD fees.

Keywords: *Information Systems, Website, PHP, Waterfall, fees*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmatnya yang berlimpah sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Pencatatan Pembayaran Iuran pada UPTD Pemakaman Kota Bogor” yang dilaksanakan sejak bulan Januari 2019. Penyusunan tugas akhir ini tentu tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak :

1. Ibu Dr. Ermatita, M.Kom., sebagai Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
2. Ibu Ika Nurlaili Isnainiyah, S.Kom., M.S.c sebagai pemimbing dan Kepala Program Studi D-III Sistem Informasi yang telah membantu memberikan kritik dan saran serta motivasi dalam menyelesaikan proposal.
3. Ibu Sarika M.Kom sebagai Dosen Pembimbing Akademik.
4. Keluarga saya yang telah memberikan motivasi, dukungan, dan doa.
5. Sahabat saya di UPN yang sejak awal menemani masa perkuliahan dengan suka dan duka bersama diurut berdasarkan huruf, yaitu Inez A. Malangi, Ingkan Putri Chandrakirana, Recka Wideaswara Sunarto, dan Sabri Raihan.
6. Teman-teman selaku mahasiswa UPN “Veteran” Jakarta, jajaran staff Dikjar, dan Dosen Fakultas Ilmu Komputer yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Demikian penulisan tugas akhir yang saya buat, saya memohon saran dan kritik apabila penulisan tugas akhir ini memiliki beberapa kesalahan. Besar harapan saya tugas akhir ini bermanfaat untuk pihak yang membutuhkan.

Jakarta, 04 Juli 2020

Penulis

Mia Setya Bandiyani

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	iii
PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR SIMBOL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Luaran yang Diharapkan.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Pengertian Sistem Informasi.....	5
2.2 Pengertian Pembayaran.....	5
2.3 Konsep Dasar Website.....	5
2.4 PHP.....	7
2.5 Konsep Dasar Unified Modelling Language (UML).....	7
2.6 Metode PIECES.....	8
2.7 Metode Waterfall.....	9
2.8 Peneliti Terdahulu.....	11
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	15
3.1 Tahapan Penelitian.....	15

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....	17
3.3 Alat dan Bahan Penelitian.....	17
3.4 Tahapan Kegiatan.....	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19
4.1 Sejarah Singkat Dinas Perumahan dan Permukiman Kota Bogor.....	19
4.1.1 UPTD Pemakaman Kota bogor.....	20
4.2 Analisis Sistem Berjalan.....	23
4.2.1 Use Case Sistem Berjalan.....	23
4.2.2 Analisis Dokumen Berjalan.....	24
4.2.3 Analisis Performance (Kinerja).....	25
4.2.4 Analisis Information (Informasi).....	25
4.2.5 Analisis Economic (Ekonomi).....	25
4.2.6 Analisis Control (Pengendalian).....	25
4.2.7 Analisis Efficiency (Efisiensi).....	26
4.2.8 Analisis Service (Layanan).....	26
4.3 Analisis Kebutuhan Sistem.....	27
4.4 Rancangan Sistem Usulan.....	27
4.4.1 Use Case Usulan.....	28
4.4.2 Activity Diagram.....	36
4.4.3 Sequence Diagram.....	44
4.4.4 Class Diagram.....	52
4.4.5 Rancangan Database.....	53
4.4.6 Rancangan Kode.....	54
4.4.7 Arsitektur Menu.....	56
4.4.8 Rancangan Dokumen Input, Output, dan Simpanan.....	57
4.4.9 Rancangan Interface.....	58
4.4.10 Penerapan Sistem.....	61
BAB V PENUTUP.....	63
DAFTAR PUSTAKA.....	64
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL


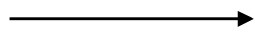
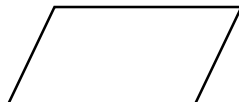
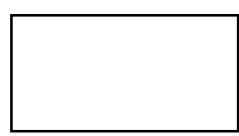
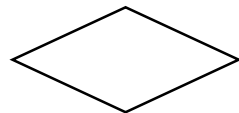
Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu.....	11
Tabel 3. 1 Spesifikasi Hardware.....	17
Tabel 3. 2 Tahapan Kegiatan.....	18
Tabel 4. 1 Analisis Dokumen Input.....	24
Tabel 4. 2 Analisis Dokumen Output.....	24
Tabel 4. 3 Analisis Dokumen Simpanan.....	24
Tabel 4. 4 Tabel Deskripsi Aktor Use Case Usulan.....	29
Tabel 4. 5 Use Case Scenario Login.....	30
Tabel 4. 6 Use Case Scenario Tambah Akun.....	31
Tabel 4. 7 Use Case Scenario Isi Pendaftaran.....	31
Tabel 4. 8 Use Case Scenario Hapus Akun.....	32
Tabel 4. 9 Use Case Scenario Edit Akun.....	32
Tabel 4. 10 Use Case Scenario Notifikasi Tagihan.....	33
Tabel 4. 11 Use Case Scenario Lihat Tagihan.....	33
Tabel 4. 12 Use Case Scenario Lihat Riwayat Pembayaran Lunas.....	34
Tabel 4. 13 Use Case Scenario Logout.....	34
Tabel 4. 14 Rancangan Database : tb_admin.....	53
Tabel 4. 15 Rancangan Database : tb_ahliwaris.....	53
Tabel 4. 16 Tabel Pembayaran : tb_pembayaran.....	54
Tabel 4. 17 Dokumen Input.....	57
Tabel 4. 18 Dokumen Output.....	57
Tabel 4. 19 Dokumen Simpanan.....	58
Tabel 4. 20 Penerapan Sistem.....	61

DAFTAR GAMBAR


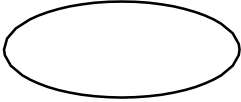

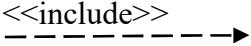
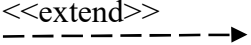
Gambar 2. 1 Metode Waterfall.....	10
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian.....	15
Gambar 4. 1 Use Case Berjalan.....	23
Gambar 4. 2 Use Case Usulan Aktor Admin.....	28
Gambar 4. 3 Use Case Usulan Aktor Ahli waris.....	29
Gambar 4. 4 Activity Diagram Login.....	36
Gambar 4. 5 Activity Diagram Tambah Akun.....	37
Gambar 4. 6 Activity Diagram Isi Pendaftaran.....	38
Gambar 4. 7 Activity Diagram Edit Akun.....	39
Gambar 4. 8 Activity Diagram Hapus Akun.....	40
Gambar 4. 9 Activity Diagram Notifikasi Tagihan.....	41
Gambar 4. 10 Activity Diagram Lihat Tagihan Pembayaran.....	42
Gambar 4. 11 Activity Diagram Riwayat Pembayaran Lunas.....	43
Gambar 4. 12 Sequence Diagram Login.....	44
Gambar 4. 13 Sequence Diagram Tambah Akun.....	45
Gambar 4. 14 Sequence Diagram Isi Pendaftaran.....	46
Gambar 4. 15 Sequence Diagram Hapus Akun.....	47
Gambar 4. 16 Sequence Diagram Hapus Akun.....	48
Gambar 4. 17 Sequence Diagram Lihat Tagihan Pembayaran.....	49
Gambar 4. 18 Sequence Diagram Notifikasi Tagihan.....	50
Gambar 4. 19 Sequence Diagram Lihat Riwayat Pembayaran Lunas.....	51
Gambar 4. 20 Class Diagram.....	52
Gambar 4. 21 Arsitektur Menu Admin.....	56
Gambar 4. 22 Arsitektur Menu Ahli waris.....	56
Gambar 4. 23 Rancangan Interface Home.....	58
Gambar 4. 24 Rancangan Interface Login.....	59
Gambar 4. 26 Rancangan Interface Isi Pendaftaran.....	59
Gambar 4. 27 Rancangan Interface Tagihan Pembayaran.....	60
Gambar 4. 30 Rancangan Interface Create Admin.....	60
Gambar 4. 32 Rancangan Interface Riwayat Pembayaran Lunas.....	61

DAFTAR SIMBOL


1. Flowchart



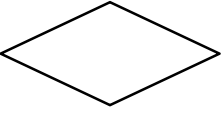

No.	Gambar	Nama	Keterangan
1.		Mulai / selesai	Lambang ini mewakili titik awal / titik akhir
2.		Alur Proses	Garis ini menunjukkan aliran suatu proses atau dapat berfungsi sebagai penghubung dari satu metode ke metode lain dan diwakili oleh simbol-simbol yang berbeda
3.		<i>Input / output</i>	Lambang ini menunjukkan proses masuk atau keluarnya suatu data maupun informasi
4.		Proses	Menunjukkan sebuah proses / pengolahan data
5.		<i>Desicion</i>	Lambang ini menunjukkan sebuah kondisi yang menghasilkan dua kemungkinan

2. Use Case Diagram

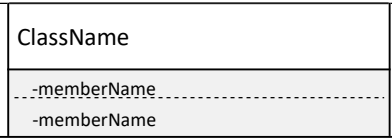

No.	Gambar	Nama	Keterangan
1.		Aktor	Orang yang mewakili beberapa tipe user di dalam sistem
2.		<i>Use Case</i>	Mewakili aksi / hasil yang akan dilakukan oleh sistem dan aktor
3.		<i>Generalization</i>	Hubungan objek anak yang berbagi struktur data dan perilaku dari objek yang berada di atas objek induk
4.		<i>Include</i>	Hubungan terarah antara dua <i>use case</i> yang digunakan untuk menunjukkan bahwa perilaku <i>use case</i> merupakan fungsionalitas dari <i>use case</i> yang lain
5.		<i>Extend</i>	Hubungan antara dua <i>use case</i> yang ditambah fungsionalitasnya dari <i>use case</i> lain apabila sebuah kondisi terpenuhi

3. Activity Diagram



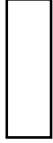


No.	Gambar	Nama	Keterangan
1.		<i>Initial node</i>	Mewakili dimulainya sebuah aktifitas di dalam <i>activity diagram</i>

2.		<i>Connector Flow</i>	Garis yang menunjukkan aliran proses dari satu aktifitas ke aktifitas lainnya yang saling berhubungan
3.		<i>Activity</i>	Lambang yang berisi deskripsi-deskripsi singkat dalam sebuah aktifitas sistem
4.		<i>Decision</i>	Mewakili keputusan / tindakan yang harus dipilih di dalam suatu sistem
5.		<i>Final node</i>	Mewakili penutupan sebuah aktifitas di dalam <i>activity diagram</i>

4. Class Diagram

No.	Gambar	Nama	Keterangan
1.		<i>Class</i>	Mewakili banyak objek yang terdiri dari atribut serta operasi yang sama
2.		<i>Association</i>	Mewakili hubungan antara <i>class</i> satu dengan <i>class</i> yang lain

5. Sequence Diagram

No.	Gambar	Nama	Keterangan
1.		Aktor	Orang yang mewakili beberapa tipe user di dalam sistem
2.		<i>Lifeline</i>	Mewakili aktifnya sebuah objek
3.		Waktu aktif	Mewakili waktu aktif sebuah objek yang berisi pesan masuk serta pesan yang akan dikirimkan
4.		Objek	Mewakili objek yang ikut berinteraksi dalam pengiriman pesan
5.		Pesan tipe <i>create</i>	Mewakili komunikasi antar objek / mengirim satu pesan ke objek yang lain