



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENCATATAN  
PEMBAYARAN SPP BKB PAUD MENUR 13 BERBASIS WEB**

**TUGAS AKHIR**

**RAHMA MELANIE**

**1710501037**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN**

**JAKARTA**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**PROGRAM STUDI DIII – SISTEM INFORMASI 2020**



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENCATATAN  
PEMBAYARAN SPP BKB PAUD MENUR 13 BERBASIS WEB**

**TUGAS AKHIR**

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

**RAHMA MELANIE**

**1710501037**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN  
JAKARTA**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**PROGRAM STUDI DIII – SISTEM INFORMASI 2020**

## LEMBAR PERSETUJUAN

Dengan ini dinyatakan bahwa Tugas Akhir berikut:

Nama : Rahma Melanie

NIM : 1710501037

Program Studi : D-III Sistem Informasi

Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Pencatatan  
Pembayaran SPP BKB Paud Menur 13 Berbasis  
Web

Telah disetujui untuk diujikan oleh Tim Penguji pada Ujian Sidang Tugas Akhir sebagai bagian dari persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Diploma pada Program Studi D-III Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Mengetahui,



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

Ketua Program Studi

Menyetujui,



**Erly Krisnanik, S.Kom, MM**

Pembimbing

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Persetujuan : 20 Juni 2020

## PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Rahma Melanie

NIM : 1710501037

Tanggal : 20 Juni 2020

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

Jakarta, 20 Juni 2020

Yang Menyatakan,



Rahma Melanie

## LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh :  
Nama : Rahma Melanie  
NIM : 1710501037  
Program Studi : D-III Sistem Informasi  
Judul Tugas Akhir : Perancangan Sistem Informasi Pencatatan  
Pembayaran SPP BKB PAUD Menur 13  
Berbasis Web

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.



**Tri Rahayu, S.Kom., MM.**

Penguji Utama



**Nur Hafifah Matondang, S.Kom, MM.**

Penguji Lembaga



**Erly Krisnanik, S.Kom.,MM.**

Pembimbing



**Ika Nurlaili Isnainiyah, S.Kom., Msc.**

Ketua Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta



Tanggal : 7 Juli 2020

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

---

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

Nama : Rahma Melanie  
NIM : 1710501037  
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:

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENCATATAN PEMBAYARAN**  
**SPP BKB PAUD MENUR 13 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.

Ditetapkan di : Jakarta

Pada tanggal : 20 Juni 2020

Yang menyatakan,



# **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENCATATAN PEMBAYARAN SPP BKB PAUD MENUR 13 BERBASIS WEB**

**Rahma Melanie**

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

*Email* : rahmamelanie260100@gmail.com

## **ABSTRAK**

Perkembangan teknologi dewasa ini mempermudah penggunanya dalam melaksanakan pekerjaan. Sebuah sistem di bidang pendidikan sudah menjadi hal wajib saat ini. BKB Paud Menur 13 dalam kesehariannya tidak luput dari pengolahan data pembayaran siswa, pembayaran yang dimaksud seperti pembayaran SPP dan Uang Masuk untuk pendaftaran, didalam sekolah tersebut setiap proses pencatatan data masih menggunakan alat tulis dan buku sebagai media menyimpan informasi pembayaran. Oleh karena itu, Penulis merancang sebuah aplikasi berbasis *website* yang dibuat dengan HTML dan PHP, menggunakan metode *waterfall*, serta MySQL sebagai *database*-nya. Aplikasi ini juga dirancang agar mudah digunakan oleh penggunanya secara tampilan maupun prosesnya. Aplikasi ini diharapkan dapat mempermudah siswa untuk melihat data pembayaran mereka dan mempermudah guru untuk mendata atau membuat laporan pembayaran yang sudah dilakukan oleh orang tua siswa. Penulis menyadari penggunaan sistem aplikasi pembayaran dalam administrasi BKB Paud Menur 13 sangat membantu pihak yang terlibat dalam pembayaran ini, Penerapan aplikasi ini juga menghemat waktu, tempat, dan pengeluaran biaya yang diperlukan, sebab data atau informasi pembayaran tidak disimpan secara fisik lagi atau ditulis kedalam kertas.

**Kata Kunci** : Pendidikan, Spp, Waterfall, PHP, Website

# PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENCATATAN PEMBAYARAN SPP BKB PAUD MENUR 13 BERBASIS WEB

**Rahma Melanie**

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

Email : [rahmamelanie260100@gmail.com](mailto:rahmamelanie260100@gmail.com)

## ABSTRACT

*Nowadays, technology becomes one of the important factor to support human activities. It helps many sector in daily basis. Having a system in education brings a significant impact towards the business processes. BKB Paud Menur 13 for example, for student registration fee and tuition fee, still use manual book to process and record the transaction information. On this thesis, the writer tries to develop an application system website based that can be used for administrative activities in BKB Paud Menur 13. In addition, the idea of this application will use HTML and PHP as the basis access, waterfall as a method and MySQL for the database. The design of application will easy use and user friendly for the interface and the process flow. The presence of this application hopefully will bring significant impact for students and school as the organizations. For students and parents this app will help them to trace their tuition fee records meanwhile for the school it will help to collect the data for payment reports. The writer aware that the implementation of the payment system in BKB Paud Menur 13 will become a new transformation to support administrative activities. The last but not least, the system will bring efficiency and effectiveness in terms of time, places, reduce risk and reduce other expenses in the future due to the data information is no longer recorded manually using the paper book, but now it well organized and maintained in the database system.*

**Keywords:** Education, Spp, Waterfall, PHP, Website



## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang senantiasa memberikan rahmat serta karunia-Nya kepada penulis dan kita semua, tidak lupa juga penulis ucapkan syukur atas petunjuk-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Pencatatan Pembayaran SPP BKB Paud Menur 13 Berbasis Web” dengan tepat waktu.

Penulis mengucapkan banyak-banyak terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu secara langsung ataupun tidak langsung dalam proses pengerjaan Tugas Akhir ini, terutama kepada :

1. Ibu Dr. Ermatita, M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
2. Ibu Erly Krisnanik, S.Kom, MM selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir.
3. Ibu Iin Ernawati, S.Kom, M.Si selaku Dosen Pembimbing Akademik.
4. Ika Nurlaili Isnainiyah, S.Kom., M.Sc selaku Kepala Program Studi D-III Sistem Informasi.
5. Keluarga besar saya, ibu, dan kedua kakak serta ketiga keponakan saya yang selalu memberikan doa, motivasi, serta hiburan.
6. Dina, Ferena, Christy, Ghea, Rifda, Aulia, Tyas, dan Gerry yang selalu memberi support dan memberi nasihat saat penulis mengerjakan Tugas Akhir.

Penulis juga menyadari bahwa laporan Tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan agar laporan Tugas Akhir ini menjadi lebih baik kedepannya.

Jakarta, 1 Juni 2020

Penulis



Rahma Melanie

## DAFTAR ISI

<i>LEMBAR PERSETUJUAN</i> .....	<i>ii</i>
<i>PERNYATAAN ORISINALITAS</i> .....	<i>iii</i>
<i>LEMBAR PENGESAHAN</i> .....	<i>iv</i>
<i>PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR</i> .....	<i>v</i>
<i>UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS</i> .....	<i>v</i>
<i>ABSTRAK</i> .....	<i>vi</i>
<i>KATA PENGANTAR</i> .....	<i>viii</i>
<i>DAFTAR ISI</i> .....	<i>ix</i>
<i>DAFTAR GAMBAR</i> .....	<i>xii</i>
<i>DAFTAR TABEL</i> .....	<i>xiv</i>
<i>DAFTAR SIMBOL</i> .....	<i>xv</i>
<i>DAFTAR LAMPIRAN</i> .....	<i>xviii</i>
<i>BAB I</i> .....	<i>1</i>
<i>PENDAHULUAN</i> .....	<i>1</i>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan masalah.....	2
1.3 Ruang Lingkup.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan .....	3
1.5 Manfaat penelitian .....	3
1.6 Luaran Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan .....	4
<i>BAB II</i> .....	<i>5</i>
<i>LANDASAN TEORI</i> .....	<i>5</i>
2.1 Sistem Informasi.....	5
2.2 Pembayaran .....	5
2.3 SPP.....	5
2.4 Website.....	5
2.5 PHP .....	6

2.6	UML.....	6
2.7	MySQL.....	7
2.9	Metode Waterfall .....	7
2.10	Review Penelitian Terdahulu.....	8
2.11	Kesimpulan Review Penelitian Terdahulu .....	8
<b>BAB III.....</b>		<b>10</b>
<b>METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>10</b>
3.1	Alur Penelitian .....	10
3.2	Tahapan Penelitian .....	11
3.2.1	Analisis Kebutuhan.....	11
3.2.2	Perancangan Sistem.....	11
3.2.3	Uji Coba Sistem.....	11
3.2.4	Implementasi .....	11
3.3	Alat Bantu Penelitian .....	12
3.3.1	Hardware.....	12
3.3.2	Software .....	12
3.4	Jadwal Rencana Kegiatan .....	12
<b>BAB IV .....</b>		<b>13</b>
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>13</b>
4.1	Sejarah Singkat BKB Paud Menur 13.....	13
4.1.1	Struktur Organisasi .....	14
4.1.2	Visi dan Misi BKB Paud Menur 13.....	15
4.2	Analisis Sistem Berjalan .....	16
4.2.1	Use Case Diagram Sistem Berjalan.....	16
4.2.2	Analisis Dokumen Berjalan.....	18
4.2.3	Analisis Permasalahan.....	19
4.3	Analisis Kebutuhan Sistem .....	21
4.4	Rancangan Sistem Usulan .....	21
4.4.1	Use Case Diagram Usulan.....	21
4.4.2	Deskripsi Aktor sistem susulan.....	22
4.4.3	Deskripsi Narasi Use Case Diagram Sistem Susulan.....	22
4.4.4	Activity Diagram Usulan.....	32
4.4.5	Sequence Diagram.....	45
4.4.6	Class Diagram .....	55
4.4.7	Rancangan Kamus Data.....	56
4.4.8	Rancangan Kode .....	61

4.4.9	Arsitektur Menu.....	63
4.4.10	Rancangan Interface.....	64
4.5	Pengujian Sistem .....	74
<i>BAB V</i>	.....	77
<i>PENUTUP</i>	.....	77
5.1	Kesimpulan .....	77
5.2	Saran .....	77
<i>Daftar Pustaka</i>	.....	78
<i>RIWAYAT HIDUP</i>	.....	79
<i>LAMPIRAN</i>	.....	80

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Flowchart alur penelitian_____	10
Gambar 4.1 Struktur Organisasi BKB Paud Menur 13_____	14
Gambar 4.2 Use Case Diagram Sistem Berjalan _____	16
Gambar 4.3 Use Case Diagram Usulan_____	21
Gambar 4.4 Activity Diagram Login _____	32
Gambar 4.5 Activity Diagram Home _____	33
Gambar 4.6 Activity Diagram Data Admin _____	34
Gambar 4.7 Activity Diagram Periode _____	35
Gambar 4.8 Activity Diagram Kelas_____	36
Gambar 4.9 Activity Diagram Data Siswa _____	37
Gambar 4.10 Activity Diagram Uang Masuk _____	38
Gambar 4.11 Activity Diagram Pembayaran SPP _____	39
Gambar 4.12 Activity Diagram Kelas_____	40
Gambar 4.13 Activity Diagram Notifikasi _____	41
Gambar 4.14 Activity Diagram Profil Siswa _____	42
Gambar 4.15 Activity Diagram Kelas Siswa _____	42
Gambar 4.16 Activity Diagram Laporan Pembayaran UM atau SPP_____	43
Gambar 4.17 Activity Diagram Log out _____	44
Gambar 4.18 Sequence Diagram Login _____	45
Gambar 4.19 Sequence Diagram Home _____	45
Gambar 4.20 Sequence Diagram Profil Siswa _____	46
Gambar 4.21 Sequence Diagram Data Kelas _____	46
Gambar 4.22 Sequence Diagram Data Admin _____	47
Gambar 4.23 Sequence Diagram Data Periode_____	48
Gambar 4.24 Sequence Diagram Data Siswa _____	49
Gambar 4.25 Sequence Diagram Konfirmasi Pembayaran UM Admin_____	50
Gambar 4.26 Sequence Diagram Konfirmasi Pembayaran UM Orang Tua Siswa _____	51
Gambar 4.27 Sequence Diagram Konfirmasi Pembayaran SPP Admin_____	52
Gambar 4.28 Sequence Diagram Konfirmasi Pembayaran SPP Siswa _____	53
Gambar 4.29 Sequence Diagram Notifikasi _____	53

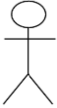



Gambar 4.30 Sequence Diagram Arsip Kelas_____	54
Gambar 4.31 Sequence Diagram Laporan Pembayaran UM atau SPP_____	54
Gambar 4.32 Class Diagram _____	55
Gambar 4.33 Arsitektur Menu _____	63
Gambar 4.34 Interface Halaman Login_____	64
Gambar 4.35 Interface Halaman Menu Admin_____	64
Gambar 4.36 Interface Halaman Menu Admin_____	64
Gambar 4.37 Interface Menu Periode _____	65
Gambar 4.38 Interface Menu Periode _____	65
Gambar 4.39 Interface Menu Kelas _____	66
Gambar 4.40 Interface Menu Kelas _____	66
Gambar 4.41 Interface Menu Siswa _____	67
Gambar 4.42 Interface Menu Siswa _____	67
Gambar 4.43 Interface Menu Uang Masuk_____	68
Gambar 4.44 Interface Menu Uang Masuk_____	68
Gambar 4.45 Interface Menu SPP_____	69
Gambar 4.46 Interface Menu SPP_____	69
Gambar 4.47 Interface Menu Notifikasi _____	70
Gambar 4.48 Interface Menu Notifikasi _____	70
Gambar 4.49 Interface Arsip Kelas_____	71
Gambar 4.50 Interface Login Siswa _____	71
Gambar 4.51 Interface Profil Siswa _____	72
Gambar 4.52 Interface Menu Kelas Siswa _____	72
Gambar 4.53 Interface Menu Uang Masuk Siswa _____	73
Gambar 4.54 Interface Menu SPP Siswa _____	73
Gambar 4.55 Interface Menu Notifikasi Siswa_____	73

## DAFTAR TABEL




Tabel 2. 1 Review Penelitian Terdahulu _____	15
Tabel 3.1 Jadwal Rencana Kegiatan _____	19
Tabel 4.1 Use Case Diagram Berjalan _____	24
Tabel 4.2 Analisis Dokumen Input _____	25
Tabel 4.3 Analisis Dokumen Output _____	25
Tabel 4.4 Analisis Dokumen Simpanan _____	26
Tabel 4.5 Deskripsi Aktor _____	29
Tabel 4.6 Narasi Use case Login _____	30
Tabel 4.7 Narasi Use Case Profil siswa _____	30
Tabel 4.8 Narasi Use Case Data Admin _____	31
Tabel 4.9 Narasi Use Case Data Periode _____	32
Tabel 4.10 Narasi Use Case Data kelas _____	33
Tabel 4.11 Narasi Use Case Data Siswa _____	34
Tabel 4.12 Narasi Use Case Pembayaran Uang Masuk _____	35
Tabel 4.13 Narasi Use Case Pembayaran SPP _____	36
Tabel 4.14 Narasi Use Case Notifikasi _____	37
Tabel 4.15 Narasi Use Case Arsip Kelas _____	38
Tabel 4.16 Narasi Use Case Laporan Pembayaran UM atau SPP _____	39
Tabel 4.17 Narasi Use Case Log out _____	39
Tabel 4.18 Rancang Database Tabel User _____	62
Tabel 4.19 Rancang Database Tabel Tahun Ajaran _____	63
Tabel 4.20 Rancangan Database Tabel Kelas _____	64
Tabel 4.21 Rancangan Database Tabel Siswa _____	64
Tabel 4.22 Rancangan Database Tabel Login _____	65
Tabel 4.23 Rancangan Database Tabel Notifikasi _____	65
Tabel 4.24 Rancangan Database Tabel Pembayaran UM _____	66
Tabel 4.25 Rancangan Database Tabel Notifikasi Pembayaran _____	67
Tabel 4.26 Pengujian sistem _____	80

## DAFTAR SIMBOL

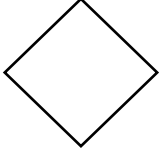
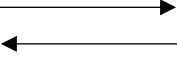
### 1. Use Case Diagram

No.	Gambar	Nama	Keterangan
1.		Aktor	Menggambarkan peran orang yang melakukan interaksi dengan <i>use case</i> .
2.		<i>Use case</i>	Menjelaskan urutan proses di dalam sebuah sistem.
3.		<i>Association</i>	Menjelaskan hubungan antara suatu objek dengan objek lain.
4.		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i> .

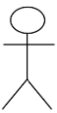
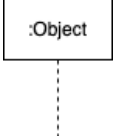


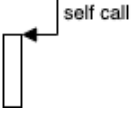

### 2. Activity Diagram

No.	Gambar	Nama	Keterangan
1.		Initial Node	Menggambarkan suatu objek dibentuk dan diawali.
2.		<i>Final Node</i>	Menggambarkan suatu objek dibentuk dan diakhiri.
3.		<i>Activity</i>	Menjelaskan bagaimana masing-masing kelas antarmuka melakukan interaksi dengan satu sama lain.

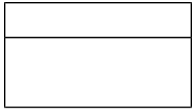



4.		<i>Decision</i>	Menggambarkan tindakan yang harus diambil pada situasi tertentu.
5.		<i>Line Connector</i>	Berfungsi untuk menghubungkan satu simbol dengan simbol yang lain.

### 3. Sequence Diagram

No.	Gambar	Nama	Keterangan
1.		Aktor	Menggambarkan orang, perangkat atau sistem lain yang melakukan interaksi dengan sistem.
2.		<i>Lifeline</i>	Objek entitas yang saling berhubungan.
3.		<i>Message</i>	Menggambarkan pesan atau interaksi antar objek yang menjelaskan urutan kejadian.
4.		<i>Message Return</i>	Menampilkan pesan objek yang telah dilakukan kepada objek lain.
5.		Stimulus	Menggambarkan hubungan objek itu sendiri.
6.		Waktu Aktif	Menjelaskan objek dalam keadaan aktif.

#### 4. *Class Diagram*

No.	Gambar	Nama	Keterangan
1.		<i>Class</i>	Kumpulan objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama
2.		<i>Association</i>	Menjelaskan hubungan antara suatu objek dengan objek lain

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Dokumen *Input* Sistem Berjalan

Lampiran 2 Dokumen *Output* Sistem Berjalan

Lampiran 3 Dokumen Simpanan Sistem Berjalan

Lampiran 4 Wawancara

Lampiran 5 Surat Keterangan Penelitian

Lampiran 6 Tampilan Aplikasi