

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN NILAI
RAPORT DI SMK YADIKA 13 BERBASIS *WEB***

SKRIPSI

Oleh :

RETTY SARASWATI

201610225149



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2020**

**2020 PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN
NILAI RAPORT DI SMK YADIKA 13 BERBASIS WEB**

SKRIPSI

Oleh :

RETTY SARASWATI

201610225149



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2020**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENGOLAHAN NILAI RAPORT DI SMK
YADIKA 13 BERBASIS *WEB*

Nama Mahasiswa : RETTY SARASWATI

Nomor Pokok Mahasiswa : 201610225149

Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 27 Juli 2020



Pembimbing I

Pembimbing II

Abrar Hiswara, M.M., M.Kom

NIDN : 0324028101

Rafika Sari, S.Si., M.Si

NIDN : 0329098902

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENGOLAHAN NILAI RAPORT DI SMK
YADIKA 13 BERBASIS *WEB*

Nama Mahasiswa : RETTY SARASWATI

Nomor Pokok Mahasiswa : 201610225149

Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 27 Juli 2020

Bekasi, 3 Agustus 2020

Mengesahkan,

Ketua Tim Penguji : Adi Muhajirin, M.Kom., M.M.

NIDN : 0318038501

Penguji I : Aida Fitriyani, S.Kom., MMSI.

NIDN : 0302078508

Penguji II : Abrar Hiswara, M.M., M.Kom.

NIDN : 0324028101

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Teknik Informatika

Sugiyatno, S.Kom., M.Kom.

NIDN : 0313077206

Dekan

Fakultas Teknik

Ismaniah, S.Si., MM.

NIDN : 0309036503

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul :

“Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Nilai Raport Di SMK YADIKA 13 Berbasis *WEB*”

Ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila di kemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Saya mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberikan izin kepada Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi, 27 Agustus 2020

Yang membuat pernyataan,



Retty Saraswati

201610225149

ABSTRAK

Retty Saraswati. 201610225149. Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Nilai Raport Di SMK Yadika 13 Berbasis *WEB*.

Kebutuhan akan teknologi digital sebagai manusia zaman sekarang merupakan hal pokok yang sangat diperlukan. Seiring dengan perkembangan teknologi yang begitu pesat, kebutuhan akan informasi pun sangat dibutuhkan terlebih lagi informasi yang dihasilkan mengandung nilai yang benar, akurat, cepat, dan tepat. Sehingga siapapun dan apapun yang menggunakan informasi tersebut dapat menangani berbagai masalah yang terjadi dengan cepat, maka perlu adanya Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Nilai Raport Di SMK Yadika 13 berbasis *web* sebagai media informasi mengenai hasil KBM (Kegiatan Belajar Mengajar) khususnya di SMK YADIKA 13. Metode pengembangan sistem yang digunakan metode RAD (*Rapid Application Development*). Pengumpulannya datanya yaitu metode wawancara, observasi dan studi pustaka. Perancangan sistem menggunakan *UML*, sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemograman *PHP*, dengan basis data *MySQL*.

Kata Kunci : Sistem Informasi Pengolahan Nilai Raport, SMK YADIKA 13, RAD, UML, PHP.

ABSTRACT

Retty Saraswati. 201610225149. Designing Information System for Report Card Value Management at SMK Yadika 13 Based on WEB.

The need for digital technology as a human being today is an essential thing that is needed. Along with the rapid development of technology, the need for information is also needed even more so the information generated contains true, accurate, fast, and precise value. So that anyone and anything that uses this information can deal with various problems that occur quickly, it is necessary to design a Information System Value Processing Report Card in Vocational School Yadika 13 as a medium of information about the results of teaching and learning activities, especially in Vocational School YADIKA 13. The system development method used is the RAD (Rapid Application Development) method. The collection of data is the method of interviews, observation and study of literature. The system design uses UML, this system was built using the PHP programming language, with a MySQL database.

Keywords: *Information System Value Processing Report Card, SMK YADIKA 13, RAD, UML, PHP.*

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Retty Saraswati
Npm : 201610225149
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak Bebas Royalti Non- Eksklusif (*Non – Exclusive Royalty-Right*). Atas karya ilmiah saya yang berjudul :

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN NILAI RAPORT DI SMK YADIKA 13 BERBASIS *WEB*

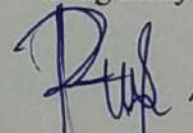
Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak yang bebas royalti non-eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelolanya dalam bentuk basis data (*database*), mendistribusikan dan menampilkan/mempublikasikan di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu permintaan ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat : Bekasi
Pada Tanggal : 27 Juli 2020

Yang menyatakan,



Retty Saraswati

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur ke hadirat Allah SWT, yang telah memberikan Rahmat, Hidayah dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Laporan Tugas Akhir dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Nilai Raport Di SMK YADIKA 13 Berbasis *WEB*”. Penulisan Laporan Tugas Akhir ini bertujuan untuk memenuhi salah satu persyaratan akademik bagi mahasiswa program Strata 1 (S1) Fakultas Teknik, jurusan Teknik Informatika, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

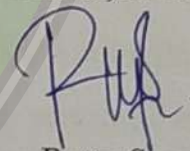
Laporan Tugas Akhir ini berisikan pembahasan mengenai perancangan dan pembuatan sistem untuk Pengolahan Nilai Raport. Dalam kesempatan ini penulis tidak lupa mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini:

1. Kedua Orangtua Tercinta, Bapak Suhardi dan Ibu Listatik yang selalu memberikan dukungan, kasih sayang, semangat dan doa yang tulus dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
2. Kedua Kakak Tercinta, Aa Sopyan Hartatok dan Ka Andini Palupi Ningsih yang selalu memberikan dukungan, kasih sayang, semangat dan doa yang tulus dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Irjen Pol (Purn) Drs. Bambang Karsono S.H., M.M. selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Ibu Ismaniah S.Si., M.M. selaku Dekan Fakultas Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
5. Bapak Sugiyatno S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
6. Bapak Abrar Hiswara M.M., M.Kom. selaku dosen pembimbing jurusan Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
7. Ibu Rafika Sari S.Si., M.Si. selaku dosen pembimbing jurusan Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

8. Ibu Hafizah M.Pd selaku dosen pembimbing akademik selama 8 semester.
9. Ibu Novita selaku kepala sekolah SMK Yadika 13 yang telah meluangkan waktu dan memberikan izin untuk melakukan penelitian dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir.
10. Kawan – kawan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Angkatan 2016/2017.
11. Ka Alberto Lae Hurint yang telah membantu dalam pembuatan sistemnya.
12. Ita Masfuroh selaku teman dan sahabat yang sudah memberikan semangat untuk saya sampai di titik ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan ini Laporan Tugas Akhir masih ada banyak kekurangan-kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun akan penulis terima dengan senang hati. Akhir kata penulis berharap agar Laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat yang sangat besar bagi penulis maupun pembacanya.

Bekasi, 27 Juli 2020



Retty Saraswati

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN.	iii
LEMBAR PERNYATAAN.	iv
ABSTRAK.	v
ABSTRACT.....	vi
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Tujuan Penelitian.	4
1.6 Manfaat Penelitian.	4
1.6.1 Bagi Mahasiswa.	4
1.6.2 Bagi Universitas.....	4
1.7 Tempat dan Waktu.	5
1.8 Metode Penelitian.....	5
1.9 Sistematika Penulisan.....	6

BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.2 Perancangan	9
2.3 Konsep Dasar Sistem	9
2.3.1 Pengertian Sistem.....	10
2.3.2 Karakteristik Sistem	10
2.4 Konsep Dasar Informasi.....	11
2.4.1 Pengertian Informasi	11
2.4.2 Karakteristik Informasi.	12
2.5 Pengertian Sistem Informasi	12
2.6 Pengertian Rekap Nilai	13
2.7 Pemograman Pendukung.....	13
2.7.1 Xampp	13
2.7.2 Code Igniter	14
2.7.3 PHP	14
2.7.4 HTML	15
2.7.5 MySQL.....	16
2.8 Peralatan Pendukung.....	17
2.8.1 Sublime Text.....	17
2.8.2 Web Browser	18
2.9 Metode RAD	18
2.9.1 Fase-Fase RAD	19
2.9.2 Keunggulan RAD.....	20
2.9.3 Kelemahan RAD	21

2.10	UML.....	21
2.10.1	<i>Use Case Diagram</i>	22
2.10.2	<i>Activity Diagram</i>	23
2.10.3	<i>Sequence Diagram</i>	24
2.10.4	<i>Class Diagram</i>	27
2.10.5	<i>Flowmap</i>	28
2.11	Pengujian Black Box.....	30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		33
3.1	Objek Penelitian.....	33
3.1.1	Sejarah SMK YADIKA 13	33
3.1.2	Visi dan Misi	34
3.1.3	Struktur Organisasi.....	34
3.2	Kerangka Penelitian	35
3.3	Analisis Sistem Berjalan	37
3.4	Analisa Permasalahan	38
3.5	Analisa Sistem Usulan	38
3.6	Analisa Kebutuhan Sistem	40
3.7	Kebutuhan Perangkat Keras	40
3.8	Kebutuhan Perangkat Lunak	41
BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI		42
4.1	Perancangan	42
4.1.1	<i>Use Case Diagram</i> Sistem	42
4.1.2	<i>Activity Diagram</i> Sistem	43
4.1.3	<i>Sequence Diagram</i> Sistem	49

	Halaman
4.1.4 <i>Class Diagram</i> Sistem.....	55
4.2 Rancangan Database	55
4.2.1 Struktur Data Base	55
4.3 Rancangan User Interface	59
4.3.1 Halaman Utama.....	59
4.3.2 Halaman Data Guru.....	60
4.3.3 Halaman Data Siswa	61
4.3.4 Halaman Kelas	62
4.3.5 Halaman Guru	63
4.3.6 Halaman Siswa.....	64
4.4 Hasil Tampilan	65
4.4.1 Halaman Utama.....	65
4.4.2 Halaman Data Guru.....	65
4.4.3 Halaman Data Siswa	66
4.4.4 Halaman Kelas	66
4.4.5 Halaman Guru	67
4.4.6 Halaman Siswa.....	67
BAB V PENUTUP.....	68
5.1 Kesimpulan	68
5.2 Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Data Siswa Baru.....	2
Tabel 1.2 Kesalahan Pengolahan Nilai Raport	2
Tabel 1.3 Kepuasan Pengguna Website	2
Tabel 1.4 Pelaksanaan Kegiatan	5
Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka	7
Tabel 2.2 Simbol Use Case Diagram	22
Tabel 2.3 Simbol Activity Diagram	23
Tabel 2.4 Simbol Sequence Diagram	25
Tabel 2.5 Simbol Class Diagram	27
Tabel 2.6 Simbol Flowmap	28
Tabel 3.1 Kebutuhan Perangkat Keras.....	40
Tabel 3.2 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	41
Tabel 4.1 Use Case Deskripsi.....	43
Tabel 4.2 User	56
Tabel 4.3 Guru	56
Tabel 4.4 Kelas.....	57
Tabel 4.5 Kelas Siswa	57
Tabel 4.6 Nilai	57
Tabel 4.7 Siswa	58

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Ilustrasi Model RAD	20
Gambar 3.1 Kerangka Penelitian	35
Gambar 3.2 Flowmap Sistem Berjalan.	37
Gambar 3.3 Activity Diagram Sistem Usulan.....	39
Gambar 4.1 Use Case Diagram Sistem	42
Gambar 4.2 Activity Diagram Login	44
Gambar 4.3 Activity Diagram Data Guru	45
Gambar 4.4 Activity Diagram Data Siswa.....	46
Gambar 4.5 Activity Diagram Data Kelas	47
Gambar 4.6 Activity Diagram Nilai Siswa	48
Gambar 4.7 Activity Diagram Nilai Raport	49
Gambar 4.8 Sequence Diagram Data Guru	50
Gambar 4.9 Sequence Diagram Data Siswa	51
Gambar 4.10 Sequence Diagram Data Kelas.....	52
Gambar 4.11 Sequence Diagram Nilai Siswa	53
Gambar 4.12 Sequence Diagram Nilai Raport.....	54
Gambar 4.13 Sequence Class Diagram	55
Gambar 4.14 Perancangan Halaman Utama	59
Gambar 4.15 Halaman Data Guru.....	60
Gambar 4.16 Halaman Data Siswa.....	61
Gambar 4.17 Halaman Kelas.....	62
Gambar 4.18 Halaman Guru.....	63
Gambar 4.19 Halaman Siswa.....	64

	Halaman
Gambar 4.20 Halaman Utama.....	65
Gambar 4.21 Halaman Data Guru.....	65
Gambar 4.22 Halaman Data Siswa.....	66
Gambar 4.23 Halaman Data Kelas.....	66
Gambar 4.24 Halaman Guru.....	67
Gambar 4.25 Halaman Siswa.....	67

