

**SISTEM INFORMASI PENJADWALAN RUANGAN
PRAKTEK BERBASIS WEBSITE PADA SMK
PANAH JAYA TEKNOLOGI
DI KOTA BEKASI**

SKRIPSI

Oleh :

NAFIS RISLANDO

201710225127



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2021**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Proposal Skripsi : SISTEM INFORMASI PENJADWALAN
RUANGAN PRAKTEK BERBASIS WEBSITE
PADA SMK PANAH JAYA TEKNOLOGI DI
KOTA BEKASI

Nama Mahasiswa : Nafis Rislando

Nomor Pokok Mahasiswa : 201710225127

Program Studi/Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 15 Juli 2021



Bekasi, 21 Juli 2021

MENYETUJUI,

Pembimbing I

Pembimbing II

Prima Dina Atika, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0311037107

Herlawati, S.Si., M.M., M.Kom.
NIDN.0311097302

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : SISTEM INFORMASI PENJADWALAN
RUANGAN PRAKTEK BERBASIS WEBSITE
PADA SMK PANAH JAYA TEKNOLOGI DI KOTA
BEKASI

Nama Mahasiswa : Nafis Rislando

Nomor Pokok Mahasiswa : 201710225127

Program Studi / Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 15 Juli 2021

Bekasi, 21 Juli 2021

Mengesahkan,

Ketua Tim Penguji : Ratna Salkiawati, S.T., M.Kom.
NIDN. 0310038006

Penguji (I) : Rakhmat Purnomo, S.Pd., S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0322108201

Penguji (II) : Prima Dina Atika, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0311037107

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Informatika

Dekan
Fakultas Ilmu Komputer

Rakhmat Purnomo, S.Pd., S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0322108201

Herlawati, S.Si., M.M., M.Kom.
NIDN. 0311097302



LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nafis Rislando
NPM : 201710225127
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul Tugas Akhir : SISTEM INFORMASI PENJADWALAN RUANGAN
DAN FASILITAS PRAKTIK BERBASIS WEBSITE
PADA SMK PANAHA JAYA TEKNOLOGI DI KOTA
BEKASI

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan **hasil karya saya sendiri dan benar keasliannya**. Apabila dikemudian hari penulisan skripsi ini merupakan plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan tata tertib di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan dari pihak manapun.

Bekasi, 25 Juni 2021

Penulis



ABSTRAK

Nafis Rislando. 201710225127. Sistem Informasi Penjadwalan Ruang Praktek Berbasis Website Pada Smk Panah Jaya Teknologi Di Kota Bekasi

Penelitian ini tentang pembuatan Sistem Informasi Penjadwalan Ruang Praktek Berbasis Website Pada Smk Panah Jaya Teknologi Di Kota Bekasi.

Saat ini proses penjadwalan ruang praktek di SMK Panjatek masih dilakukan secara *offline* sehingga guru maupun murid harus mendatangi pihak petugas ruangan praktek untuk memesan jadwal ruangan praktek, proses pendataan penjadwalan masih menggunakan manual *book* sehingga masih ada kemungkinan terjadinya penumpukan dan kehilangan data penjadwalan pada ruangan praktek di SMK Panjatek. Sistem informasi penjadwalan ruangan praktek ini bertujuan agar mempermudah guru maupun murid melakukan penjadwalan ruangan secara online, dan mempermudah petugas ruangan praktek untuk melakukan pendataan jadwal. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode *Waterfall* yang tahapan nya terdiri dari analisis, disain, pembuatan kode program, pengujian, dan pendukung. Pembuatan sistem informasi penjadwalan ruangan praktek berbasis *website* ini menggunakan bahasa pemrograman *PHP*, *Java Script*, *HTML*, *CSS*, *database MySql*, dan *framework Laravel*. Penelitian ini menghasilkan sistem informasi penjadwalan ruangan praktek berbasis *website*, sehingga guru dan murid tidak perlu lagi datang ke sekolah untuk memesan jadwal ruangan praktek

Kata kunci : Penjadwalan, Ruang praktek, *Website*, *PHP*, *HTML*, *CSS*.

ABSTRACT

Nafis Rislando. 201710225127. Room Scheduling Information System and Website-Based Practice Facilities at SMK Panah Jaya Teknologi in Bekasi City

This research is about making an Information System for Scheduling Room and Website-Based Practice Facilities at SMK Panah Jaya Teknologi in Bekasi City.

Currently the process of scheduling space and practice facilities at SMK Panjatek is still done offline so teachers and students must visit the room and practice facility staff to order room schedules and practice facilities, the scheduling data collection process still uses a manual book so there is still the possibility of accumulation and loss scheduling data on practice rooms and facilities at SMK Panjatek. This information system for scheduling rooms and practice facilities aims to make it easier for teachers and students to schedule rooms and facilities online, and make it easier for room and practice facility staff to collect schedule data. The method used in this study uses the Waterfall method whose stages consist of analysis, design, program code generation, testing, and support. Making a website-based room scheduling information system and practice facilities using the PHP programming language, Java Script, HTML, CSS, MySQL database, and the Laravel framework. This research resulted in a website-based room scheduling information system and practice facilities, so that teachers and students no longer need to come to school to order room schedules and practice facilities.

Keywords : Scheduling, practice space and facilities, Website, PHP, HTML, CSS.

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

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

Nama : Nafis Rislando
NPM : 201710225127
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Jenis Karya : Skripsi

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

**SISTEM INFORMASI PENJADWALAN RUANGAN DAN FASILITAS
PRAKTIK BERBASIS WEBSITE PADA SMK PANAH JAYA TEKNOLOGI
DI KOTA BEKASI**

beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak bebas royalti non-ekklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan mempublikasikannya di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis 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 di : Bekasi
Pada tanggal : 25 Juni 2021
Yang Menyatakan


METERAI
TEMPEL
39398AJX338069456
Nafis Rislando

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya sebagai penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmatnya maka penulis dapat menyelesaikan skripsi sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana Ilmu Komputer di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Penulis sangat menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini, tanpa melibatkan bantuan dan dukungan dari banyak pihak skripsi ini sangat sulit untuk selesai, namun berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan. Oleh sebab itu atas bantuan dan dukungannya, penulis menghaturkan ucapan terimakasih kepada kedua orang tua penulis yang memberikan dukungan dan doa agar penulis dapat menyelesaikan skripsi, dan tidak lupa juga penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Dr. Drs. Bambang Karsono, S.H., M.M. selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya;
2. Ibu Herlawati, S.Si., M.M., M.Kom. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya dan juga sebagai Dosen Pembimbing II, atas bimbingan dan arahnya hingga tersusun skripsi ini;
3. Bapak Rakhmat Purnomo, S.Pd., S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya;
4. Ibu Prima Dina Atika, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing I, atas bimbingan dan arahnya hingga tersusun skripsi ini;
5. Teman seperjuangan TIFA3 atas dukungan yang telah diberikan.

Penulis dalam menulis skripsi ini sudah berusaha semaksimal mungkin, namun penulis juga menyadari bahwa skripsi yang dibuat ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh sebab itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca sehingga dapat

bermanfaat bagi perbaikan pada masa mendatang

Penulis berharap semoga skripsi yang penulis buat ini dapat bermanfaat bagi pihak – pihak yang berkepentingan untuk menambah wawasan dan pengetahuan dan juga bagi pembaca

Bekasi, 20 Juni 2021

Penulis



Nafis Rislando

201710225127



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Tujuan Penelitian	4
1.6 Manfaat Penelitian	4
1.7 Tempat dan Waktu Penelitian	5
1.8 Metode Penelitian	6
1.8.1 Metode Pengumpulan Data	6
1.8.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak	6
1.8.3 Metode Pengujian	7

1.9	Sistematika Penulisan.....	7
BAB II LANDASAN TEORI		9
2.1	Tinjauan Pustaka	9
2.2	Landasan Teori	18
2.2.1	Sistem Informasi	18
2.2.2	Pengertian Penjadwalan	24
2.2.3	Pengertian Ruang	25
2.2.4	Pengertian Fasilitas	26
2.2.5	Pengertian Praktek	27
2.2.6	Pengertian Metode <i>Waterfall</i>	28
2.2.7	Alat Bantu Perancangan Sistem.....	30
2.2.8	Bagan Alir (<i>Flowmap</i>).....	41
2.2.9	Basis Data	45
2.2.10	Pengertian <i>Website</i>	46
2.2.11	<i>PHP</i>	47
2.2.12	<i>MySQL</i>	47
2.2.13	<i>BlackBox Testing</i>	48
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		49
3.1	Objek Penelitian	49
3.1.1	Sejarah SMK Panah Jaya Teknologi	49
3.1.2	Visi dan Misi SMK Panah Jaya Teknologi.....	49
3.1.3	Struktur Organisasi SMK Panah Jaya Teknologi	50
3.2	Kerangka Penelitian	56
3.3	Analisis Sistem	57
3.4	Analisis Sistem Berjalan	57

3.5	Analisis Permasalahan.....	60
3.6	Analisis Sistem Usulan.....	60
3.7	Analisis Kebutuhan Sistem.....	62
3.7.1	Analisis Kebutuhan Sistem	62
3.7.2	Metode Pengumpulan Data.....	63
BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI.....		65
4.1	Perancangan.....	65
4.1.1	UML (<i>Unified Modelling Language</i>).....	65
4.1.2	Struktur <i>Database</i>	84
4.1.3	Desain <i>Interface</i>	87
4.1.4	Implementasi.....	92
4.2	Pengujian	97
BAB V PENUTUP.....		100
5.1	Kesimpulan.....	100
5.2	Saran.....	100
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Penelitian Terdahulu	11
Tabel 2.2	Simbol <i>Usecase Diagram</i>	32
Tabel 2.3	Simbol <i>Activity Diagram</i>	34
Tabel 2.4	Simbl <i>Sequence Diagram</i>	36
Tabel 2.5	Simbol <i>Class Diagram</i>	39
Tabel 2.6	Contoh Simbol <i>Flowmap</i>	41
Tabel 3.1	Tabel Pertanyaan	61
Tabel 4.1	Deskripsi <i>Usecase Diagram</i>	64
Tabel 4.2	Tabel <i>User</i>	84
Tabel 4.3	Tabel Ruangan	85
Tabel 4.4	Tabel Jadwal	86
Tabel 4.5	Tabel <i>FeedBack</i>	86
Tabel 4.6	Tabel <i>BlackBox Testing</i>	97

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Elemen Elemen Sistem	17
Gambar 2.2	Ilustrasi Model <i>Waterfall</i>	28
Gambar 2.3	Diagram UML.....	30
Gambar 3.1	Struktur Organisasi SMK PANJATEK.....	49
Gambar 3.2	Kerangka Penelitian	56
Gambar 3.3	Analisis Sistem Berjalan	57
Gambar 3.5	Analisis Sistem Usulan	59
Gambar 4.1	<i>Usecase Diagram</i>	64
Gambar 4.2	<i>Activity Diagram Login</i>	66
Gambar 4.3	<i>Activity Diagram</i> Lihat Jadwal	67
Gambar 4.4	<i>Activity Diagram</i> Pesan Jadwal.....	68
Gambar 4.5	<i>Activity Diagram</i> Status Pesanan Ruangan	69
Gambar 4.6	<i>Activity Diagram</i> Edit Pesanan	70
Gambar 4.7	<i>Activity Diagram</i> Batalkan Pesanan.....	71
Gambar 4.8	<i>Activity Diagram</i> Konfirmasi Pesanan.....	72
Gambar 4.9	<i>Activity Diagram</i> Status Ruangan	73
Gambar 4.10	<i>Sequence Diagram Login</i>	74
Gambar 4.11	<i>Sequence Diagram</i> Lihat Jadwal.....	75
Gambar 4.12	<i>Sequence Diagram</i> Pesan Jadwal.....	76
Gambar 4.13	<i>Sequence Diagram</i> Status Pesanan Ruangan	77
Gambar 4.14	<i>Sequence Diagram</i> Edit Pesanan	78
Gambar 4.15	<i>Sequence Diagram</i> Batalkan Pesanan.....	79
Gambar 4.16	<i>Sequence Diagram</i> Konfirmasi Pesanan.....	80

Gambar 4.17	<i>Sequence Diagram</i> Status Ruangan	81
Gambar 4.18	Disain <i>Interface</i> Tampilan Login	82
Gambar 4.19	Disain <i>Interface</i> Tampilan Utama (<i>User</i>)	82
Gambar 4.20	Disain <i>Interface</i> Tampilan Pesan Ruangan (<i>User</i>).....	83
Gambar 4.21	Disain <i>Interface</i> Tampilan Status Ruangan (<i>User</i>).....	83
Gambar 4.22	Disain <i>Interface</i> Tampilan Jadwal Ruangan (<i>User</i>).....	84
Gambar 4.23	Disain <i>Interface</i> Tampilan Utama (<i>Admin</i>).....	84
Gambar 4.24	Disain <i>Interface</i> Tampilan <i>Waiting List</i> (<i>Admin</i>)	85
Gambar 4.25	Disain <i>Interface</i> Tampilan Status Ruangan (<i>Admin</i>)	85
Gambar 4.26	Disain <i>Interface</i> Tampilan <i>Feedback</i> (<i>Admin</i>)	86
Gambar 4.27	Disain <i>Interface</i> Tampilan <i>User</i> (<i>Admin</i>)	86
Gambar 4.28	Implementasi Tampilan <i>Login</i>	87
Gambar 4.29	Implementasi Tampilan Utama (<i>User</i>)	87
Gambar 4.30	Implementasi Tampilan Pesan Ruangan (<i>User</i>).....	88
Gambar 4.31	Implementasi Tampilan Status Ruangan (<i>User</i>).....	88
Gambar 4.32	Implementasi Tampilan Jadwal Ruangan (<i>User</i>).....	89
Gambar 4.33	Implementasi Tampilan Utama (<i>Admin</i>).....	89
Gambar 4.34	Implementasi Tampilan <i>Waiting List</i> (<i>Admin</i>)	90
Gambar 4.35	Implementasi Tampilan Status Ruangan (<i>Admin</i>)	90
Gambar 4.36	Implementasi Tampilan <i>Feedvack</i> (<i>Admin</i>)	91
Gambar 4.37	Implementasi Tampilan <i>User</i> (<i>Admin</i>)	91

DAFTAR LAMPIRAN

1. LEMBAR PLAGIARISME
2. BIODATA MAHASISWA
3. KARTU BIMBINGAN DOSEN PEMBIMBING 1
4. KARTU BIMBINGAN DOSEN PEMBIMBING 2
5. SURAT KETERANGAN PENELITIAN

