



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KEHADIRAN
ONLINE PADA FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UPN VETERAN JAKARTA**

TUGAS AKHIR

**ANDI SUPRIYO
1710501030**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN
JAKARTA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI D-III SISTEM INFORMASI
2020**



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KEHADIRAN
ONLINE PADA FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UPN VETERAN JAKARTA**

TUGAS AKHIR

**ANDI SUPRIYO
1710501030**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN
JAKARTA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI D-III SISTEM INFORMASI
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 : Andi Supriyo

NIM : 1710501030

Tanggal : 11 Juni 2020

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

Jakarta, 11 Juni 2020



Andi Supriyo

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta,
saya

yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Andi Supriyo
NIM : 1710501030
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 KEHADIRAN ONLINE PADA FAKULTAS ILMU KOMPUTER UPN VETERAN JAKARTA

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 dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 11 Juni 2020

Yang Menyatakan,



(Andi Supriyo)

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh :

Nama : Andi Supriyo

NIM : 1710501030

Program Studi : DIII-Sistem Informasi

Judul Tugas Akhir : **Perancangan Sistem Informasi
Kehadiran Online Pada Fakultas Ilmu
Komputer UPN Veteran Jakarta**

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

Theresiawati, S.Kom., MTI.
Penguji 1

Mohamad Bayu Wibisono., S.Kom., MM.
Penguji 2

Nur Hafifah Matondang, S.Kom., MM
Pembimbing



Dr. Enmatita, M.Kom.
Dekan

Ika Nurlaili Isnainiyah, S.Kom.
Ketua Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 20 Juli 2020



PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KEHADIRAN ONLINE PADA FAKULTAS ILMU KOMPUTER UPN VETERAN JAKARTA

Andi Supriyo

Jurusan DIII-Sistem Informasi, Fakultas Ilmu komputer, Universitas

Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

Jalan Rs. Fatmawati, Pondok Labu, Jakarta Selatan, DKI Jakarta, 12450

Email : andisupriyo1999@gmail.com

ABSTRAK

Absensi adalah hal yang wajib dilakukan oleh mahasiswa setiap mengikuti mata kuliah. Dalam melakukan absensi mahasiswa di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta masih menggunakan kertas sebagai media absensi, padahal kampus UPN Veteran Jakarta sendiri adalah salah satu kampus dengan program *green campus*. Selain hal tersebut, terjadinya kecurangan saat absensi berlangsung masih marak terjadi karena absensi masih manual menggunakan kertas. Oleh karena itu diperlukan suatu sistem absensi mahasiswa yang dapat melakukan pendataan dan pengelolaan data agar dapat dilakukan dengan cepat serta efisien. Pembuatan rancangan sistem aplikasi absensi mahasiswa berbasis web dapat dilakukan dengan metode waterfall dengan cara pengumpulan data, Analisa sistem, perancangan sistem, dan implementasi sistem, sistem absensi online ini di buat menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan MySQL untuk pengelolaan database.

Kata kunci : Absensi, Berbasis Web, PHP, *Waterfall*

**ONLINE ATTENDANCE INFORMATION SYSTEM DESIGN IN
COMPUTER SCIENCE FACULTY
VETERAN UPN JAKARTA**

Andi Supriyo

Jurusan DIII-Sistem Informasi, Fakultas Ilmu komputer, Universitas
Pembangunan Nasional Veteran Jakarta
Jalan Rs. Fatmawati, Pondok Labu, Jakarta Selatan, DKI Jakarta, 12450
Email : andisupriyo1999@gmail.com

ABSTRACT

Attendance is something that must be done by students every time they take a course. In doing student attendance at the Faculty of Computer Science, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta still uses paper as an attendance media, even though the UPN Veteran Jakarta campus itself is one of the campuses with a green campus program. Besides this, cheating during absenteeism is still rife because attendance is still manual using paper. Therefore we need a student attendance system that can do data collection and data management so that it can be done quickly and efficiently. Making a web-based student attendance application system design can be done by data collection, system analysis, system design, and system implementation, this online attendance system is made using PHP and MySQL programming languages for database management.

Keyword : Absensi, Berbasis Web, PHP, *Waterfall*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmatnya yang berlimpah sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “Rancangan Sistem Informasi Kehadiran Online Pada Fakultas Ilmu Komputer UPN Veteran Jakarta” yang dilaksanakan sejak bulan Januari 20. 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 Nur Hafifah Matondang, S.Kom, MM sebagai pembimbing 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 Ferell Geo Atlanta, Ficho Aji Wibowo, Verdy Januar, dan Zaky Alfandy.
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, 20 Juni 2020

Penulis



Andi Supriyo

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR SIMBOL.....	xiv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Maksud dan Tujuan	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Luaran yang Diharapkan	5
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Pengertian Sistem Informasi	6
2.2 Pengertian Absensi	6
2.3 PHP	6
2.4 MySQL	6
2.5 UML	6
2.5.1 Usecase Diagram	6
2.5.2 Activity Diagram	7
2.5.3 Sequence Diagram	7
2.5.4 Class Diagram	7

2.6 PIECES.....	7
2.7 Metode <i>Waterfall</i>	9
2.8 Penelitian Terkait	11
BAB III	17
METODOLOGI PENELITIAN	17
3.1 Tahapan Penelitian.....	17
3.2 Alat Bantu Penelitian	20
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian	20
3.4 Jadwal Kegiatan Penelitian	21
BAB IV	21
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
4.1 Sejarah Fakultas Ilmu Komputer UPN Veteran Jakarta	21
4.1.1 Visi dan Misi Fakultas Ilmu Komputer	21
4.2 Analisa Sistem Berjalan	23
4.2.1 Usecase Sistem Berjalan.....	23
4.2.2 Analisis Dokumen Berjalan	24
4.2.3 Analisis <i>Performance</i> (Kinerja)	25
4.2.4 Analisis <i>Information</i> (Informasi)	25
4.2.5 Analisis <i>Economic</i> (Ekonomi).....	25
4.2.6 Analisis <i>Control</i> (Pengendalian)	26
4.2.7 Analisis <i>Efficiency</i> (Efisiensi).....	26
4.2.8 Analisis <i>Service</i> (Layanan)	27
4.3 Analisis Kebutuhan Sistem.....	27
4.4 Rancangan Sistem Usulan	27
4.4.1 Usecase Usulan	28
4.4.2 Activity Diagram.....	39
4.4.3 Sequence Diagram	50
4.4.4 Class Diagram	61
4.4.5 Rancangan <i>Database</i>	61
4.4.6 Rancangan Kode	65
4.4.7 Arsitektur Menu	66
4.4.8 Rancangan Dokumen <i>Input, Output, dan Simpanan</i>	67
4.4.9 Rancangan <i>Interface</i>	69
4.4.10 Penerapan Sistem.....	77

BAB V.....	83
PENUTUP.....	83
A. Kesimpulan	83
B. Saran	83
RIWAYAT HIDUP	86
Pendidikan Formal	86

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Peneltian Terdahulu	12
Tabel 3. 1 Spesifikasi <i>Hardware</i>	19
Tabel 3. 2 Tahapan Kegiatan Penelitian	20
Tabel 4. 1 Analisis Dokumen <i>Input</i>	24
Tabel 4. 2 Analisis Dokumen <i>Output</i>	24
Tabel 4. 3 Analisis Dokumen Simpanan.....	25
Tabel 4. 4 Tabel Deskripsi Aktor <i>Usecase</i> Usulan	30
Tabel 4. 5 <i>Usecase Scenario Login</i>	30
Tabel 4. 6 <i>Usecase Scenario</i> Tambah Akun	31
Tabel 4. 7 <i>Usecase Scenario</i> Hapus Akun	32
Tabel 4. 8 <i>Usecase Scenario</i> Edit Akun	33
Tabel 4. 9 <i>Usecase Scenario</i> Isi Absensi	34
Tabel 4. 10 <i>Usecase Scenario</i> Input Periode	34
Tabel 4. 11 <i>Usecase Scenario</i> Input KRS	35
Tabel 4. 12 <i>Usecase Scenario</i> Input Mata Kuliah.....	36
Tabel 4. 13 <i>Usecase Scenario</i> Lihat Data Mahasiswa	36
Tabel 4. 14 <i>Usecase Scenario</i> input Jadwal Dosen	37
Tabel 4. 15 <i>Usecase Scenario</i> Lihat Absen	38
Tabel 4. 16 <i>Usecase Scenario Logout</i>	38
Tabel 4. 17 Rancangan <i>Database</i> : tb_admin	64
Tabel 4. 18 Rancangan <i>Database</i> : tb_absensi.....	64
Tabel 4. 19 Tabel <i>Database</i> : tb_dosen.....	65
Tabel 4. 20 Tabel <i>Database</i> : tb_jadwal	65
Tabel 4. 21 Tabel <i>Database</i> : tb_krs	65
Tabel 4. 22 Tabel <i>Database</i> : tb_mahasiswa	66
Tabel 4. 23 Tabel <i>Database</i> : tb_matakuliah	66
Tabel 4. 24 Tabel <i>Database</i> : tb_periode	67
Tabel 4. 25 Dokumen <i>Input</i>	70
Tabel 4. 26 Dokumen <i>Output</i>	71
Tabel 4. 27 Dokumen Simpanan.....	71
Tabel 4. 28 Penerapan Sistem	80

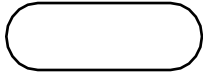
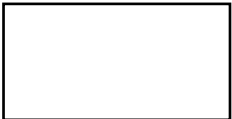
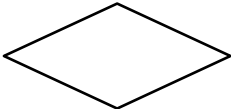
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metode <i>Waterfall</i>	10
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian	17
Gambar 4. 1 Struktur Organisasi.....	22
Gambar 4. 2 <i>Usecase</i> Sistem Berjalan	23
Gambar 4. 3 <i>Usecase</i> Usulan Aktor Mahasiswa	28
Gambar 4. 4 <i>Usecase</i> Usulan Aktor Dosen.....	28
Gambar 4. 5 <i>Usecase</i> Usulan Aktor Admin.....	29
Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram</i> Login.....	40
Gambar 4. 7 <i>Activity Diagram</i> Tambah Akun	41
Gambar 4. 8 <i>Activity Diagram</i> Hapus Akun	42
Gambar 4. 9 <i>Activity Diagram</i> Edit Akun.....	43
Gambar 4. 10 <i>Activity Diagram</i> Isi Absen	44
Gambar 4. 11 <i>Activity Diagram</i> Input Periode	45
Gambar 4. 12 <i>Activity Diagram</i> Input KRS	46
Gambar 4. 13 <i>Activity Diagram</i> Input Mata Kuliah	47
Gambar 4. 14 <i>Activity Diagram</i> Lihat Data Mahasiswa	48
Gambar 4. 15 <i>Activity Diagram</i> Input Jadwal Dosen	49
Gambar 4. 16 <i>Activity Diagram</i> Lihat Absen	50
Gambar 4. 17 <i>Sequence Diagram</i> Login	51
Gambar 4. 18 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Akun	52
Gambar 4. 19 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Akun	53
Gambar 4. 20 <i>Sequence Diagram</i> Edit Akun.....	54
Gambar 4. 21 <i>Sequence Diagram</i> Isi Absensi	55
Gambar 4. 22 <i>Sequence Diagram</i> Input Periode.....	56
Gambar 4. 23 <i>Sequence Diagram</i> Input KRS	57
Gambar 4. 24 <i>Sequence Diagram</i> Input Mata Kuliah.....	58
Gambar 4. 25 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Mahasiswa	59
Gambar 4. 26 <i>Sequence Diagram</i> Input Jadwal Dosen.....	60
Gambar 4. 27 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Absensi	61
Gambar 4. 28 <i>Class Diagram</i>	62
Gambar 4. 29 Arsitektur Menu Admin	68
Gambar 4. 30 Arsitektur Menu Dosen	68
Gambar 4. 31 Arsitektur Menu Mahasiswa	69
Gambar 4. 32 Rancangan <i>Interface Login</i>	71

Gambar 4. 33 Rancangan <i>Interface Input Absensi</i>	72
Gambar 4. 34 Rancangan <i>Interface Input Admin</i>	72
Gambar 4. 35 Rancangan <i>Interface Jadwal Dosen</i>	73
Gambar 4. 36 Rancangan <i>Interface Input Mahasiswa</i>	73
Gambar 4. 37 Rancangan <i>Interface Input Mata Kuliah</i>	74
Gambar 4. 38 Rancangan <i>Interface periode</i>	74
Gambar 4. 49 Rancangan <i>Interface Input Absen Dosen</i>	75
Gambar 4. 40 Rancangan <i>Interface Data Mahasiswa</i>	75
Gambar 4. 41 Rancangan <i>Interface Jadwal Dosen</i>	76
Gambar 4. 42 Rancangan <i>Interface Profile Dosen</i>	76
Gambar 4. 43 Rancangan <i>Interface jadwal mahasiswa</i>	77
Gambar 4. 44 Rancangan <i>Interface KRS</i>	77
Gambar 4. 45 Rancangan <i>Interface Lihat Absen</i>	78
Gambar 4. 46 Rancangan <i>Interface Profile Mahasiswa</i>	78

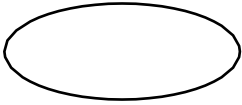
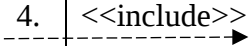
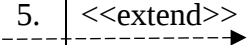
DAFTAR SIMBOL

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

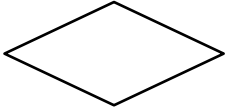
2. Use Case Diagram

No.	Gambar	Nama	Keterangan
-----	--------	------	------------

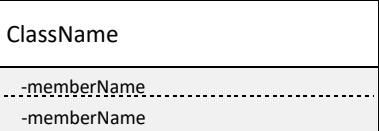
1.		Aktor	Orang yang mewakili beberapa tipe user di dalam sistem
2.		<i>Use Case</i>	Mewakili aksi / hasil yang akan dilakukan oleh sistem dan aktor
3.		<i>Generalization</i>	Hubungan objek anak yang berbagi struktur data dan perilaku dari objek yang berada di atas objek induk
4.		<i>Include</i>	Hubungan 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