

PROYEK AKHIR

**SISTEM PRESENSI MAHASISWA PKL BERBASIS WEB (STUDI
KASUS : PT ANGKASA PURA 1 (PERSERO) BANDARA
INTERNASIONAL ADISUTJIPTO YOGYAKARTA)**



Oleh :

**Novita
183110020**

**PROGRAM STUDI REKAYASA PERANGKAT LUNAK APLIKASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER AKAKOM
YOGYAKARTA
2021**

PROYEK AKHIR

**SISTEM PRESENSI MAHASISWA PKL BERBASIS WEB (STUDI
KASUS : PT ANGKASA PURA 1 (PERSERO) BANDARA
INTERNASIONAL ADISUTJIPTO YOGYAKARTA)**

**Karya Tulis Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya Komputer**

Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak Aplikasi

Oleh :

**Novita
183110020**



**PROGRAM STUDI REKAYASA PERANGKAT LUNAK APLIKASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER AKAKOM
YOGYAKARTA
2021**

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan kesehatan, rahmat dan hidayah, sehingga penulis masih diberikan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini, sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar kesarjanaan. Walaupun jauh dari kata sempurna, namun penulis bangga telah mencapai pada titik ini, yang akhirnya proyek akhir ini bisa selesai di waktu yang tepat.

Persembahan proyek akhir ini dan rasa terimakasih saya ucapkan kepada :

1. Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan nikmat-Nya sehingga dapat menyelesaikan proyek akhir ini.
2. Keluarga tercinta, mama, bapak, nini dan yayu yang telah memberikan kasih sayang, doa, dan dukungan selama ini hingga dapat menyelesaikan proyek akhir ini.
3. Sahabat, Nanang, Ida dan teman – teman semua yang senantiasa selalu memberi motivasi, membantu memberikan semangat dalam menjalani hari-hari dan selalu menginspirasi serta mendoakan sehingga proyek akhir ini dapat selesai.
4. Kak Siti Eka Cahyani di kantor Graha Angkasa Pura yang sudah menerima saya dengan baik dalam melaksanakan PKL hingga akhirnya dapat menyusun proyek akhir ini.

Akhir kata saya persembahkan proyek akhir ini untuk kalian semua dan semoga dapat bermanfaat untuk perkembangan ilmu dimasa mendatang. Aamiin.

HALAMAN MOTTO

“Rasulullah SAW bersabda, ‘*Khairunnas anfa’uhum linnas*’ sebaik baiknya manusia adalah manusia yang bermanfaat bagi orang lain,”
(HR. Bukhari dan Muslim)

The only mistake in life is the lesson not learned
- Albert Einstein

To Be Or Not To Be
Lakukan atau tidak lakukan jangan pernah setengah setengah kerana kita tidak kemana mana.

INTISARI

SISTEM PRESENSI MAHASISWA PKL BERBASIS WEB (STUDI KASUS : PT ANGKASA PURA 1 (PERSERO) BANDARA INTERNASIONAL ADISUTJIPTO YOGYAKARTA)

Oleh
Novita
183110020

**Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak Aplikasi
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Akakom Yogyakarta**

Presensi merupakan bagian yang harus dilakukan dalam kegiatan praktek kerja lapangan di instansi, tidak terkecuali kehadiran mahasiswa PKL pada PT Angkasa Pura 1 (Persero) Bandara Internasional Adisutjipto Yogyakarta, saat ini pencatatan presensi masih menggunakan cara manual melalui pencatatan pada buku presensi. Rekapitulasi kehadiran setiap akhir bulan, hal ini menyebabkan proses presensi cukup memakan waktu. Akibatnya proses presensi harus direkap setiap akhir bulan secara manual, menghitung satu per satu.

Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu adanya pembangunan Sistem Presensi Mahasiswa PKL. Sistem ini bertujuan untuk menanggapi masalah proses presensi dan rekapitulasi kehadiran mahasiswa sekaligus merekap presensi. Sistem ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dibantu dengan framework Bootstrap, *web server* Apache dan MySQL untuk pengelolaan basis data.

Hasil dari pengujian yang telah dilakukan adalah web berjalan sesuai dengan kebutuhan untuk membantu dalam melakukan kegiatan presensi secara *online*. Sistem ini dapat digunakan oleh pembimbing dalam kegiatan praktek kerja lapangan yang meliputi cek daftar kehadiran mahasiswa secara *real time*, dan aktivitas yang mahasiswa kerjakan, cetak laporan presensi serta aktivitas berdasarkan waktu tertentu.

Kata kunci : presensi, mahasiswa, sistem, PHP, MySQL

ABSTRACT

SISTEM PRESENSI MAHASISWA PKL BERBASIS WEB (STUDI KASUS : PT ANGKASA PURA 1 (PERSERO) BANDARA INTERNASIONAL ADISUTJIPTO YOGYAKARTA)

By
Novita
183110020

**Application Software Engineering Study Program
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Akakom Yogyakarta**

Attendance is a part that must be done in field work practice activities in agencies, including the presence of street vendors at PT Angkasa Pura 1 (Persero) Yogyakarta Adisutjipto International Airport, currently attendance recording is still using the manual method through recording in the attendance book. Attendance recapitulation at the end of each month, this causes the attendance process to be quite time consuming. As a result, the attendance process must be recapitulated at the end of each month manually, counting one by one.

Based on these problems, it is necessary to develop a PKL Student Attendance System. This system aims to deal with the problem of attendance and recapitulation of student attendance as well as recapitulation of attendance. This system is built using the PHP programming language assisted by the Bootstrap framework, Apache web server and MySQL for database management.

The results of the tests that have been carried out are that the web runs according to the need to assist in conducting online attendance activities. This system can be used by supervisors in field work practice activities which include checking student attendance lists in real time, and activities that students are doing, printing attendance reports and activities based on a certain time.

Keywords: attendance, student, system, PHP, MySQL

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah senantiasa melimpahkan rahmat, nikmat serta hidayah-Nya. Tiada kata yang paling indah selain puji kepada-Nya, yang telah menentukan segala sesuatu, sehingga tidak ada setetes embun pun dan segelintir jiwa manusia yang lepas dari ketentuan dan ketetapan-Nya. Alhamdulillah atas hidayah dan inayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan Proyek Akhir ini.

Selesainya Proyek Akhir ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu melalui kesempatan ini dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Bapak Ir. Totok Suprawoto, M.M., M.T., selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Akakom Yogyakarta.
2. Bapak Ir. Sudarmanto, M.T. selaku Ketua Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak Aplikasi, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Akakom Yogyakarta.
3. Bapak Fx. Henry Nugroho, S.T.,M.Cs. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan selama pengerjaan Proyek Akhir.
4. Seluruh Dosen dan Staff Karyawan yang ada di lingkungan STMIK Akakom yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat selama penulis kuliah di STMIK Akakom Yogyakarta.

Dalam penyusunan Proyek Akhir ini penulis menyadari bahwa Proyek Akhir ini masih banyak terdapat kekurangan dan masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak. Akhir kata penulis berharap semoga Proyek Akhir ini dapat memberikan manfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi pembaca.

Yogyakarta, Agustus 2021

Novita
183110020

DAFTAR ISI

	Hal.
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN INTISARI	vi
HALAMAN ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LISTING PROGRAM	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan.....	2
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Batasan masalah	4
BAB 2 DASAR TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Dasar Teori	5
2.1.1 Sistem Presensi	5
2.1.2 Hypertext Preprocessor (PHP)	6
2.1.3 Hypertext Markup Language (HTML)	6
2.1.4 Basis Data	6
2.1.5 Structured query language (SQL)	7
2.1.6 MySQL.....	8

2.2	Tinjauan Pustaka	8
BAB 3 RANCANGAN SISTEM		12
3.1	Deskripsi Sistem.....	12
3.2	Analisa dan Kebutuhan Sistematis	13
3.3	Sistem Pendukung	14
3.3.1	Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	15
3.3.2	Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	15
3.4	Perancangan Sistem.....	16
3.5	Perancangan Basis data	16
3.5.1	Tabel User	16
3.5.2	Tabel Mahasiswa.....	17
3.5.3	Tabel Pembimbing	18
3.5.4	Tabel Unit.....	19
3.5.5	Tabel Presensi	20
3.5.6	Tabel Aktivitas	21
3.5.7	Tabel Penempatan	22
3.6	Relasi Antar Tabel.....	23
3.7	Perancangan Software dalam bentuk DFD (Data Flow Diagram)	25
3.7.1	DFD Level 0.....	25
3.7.2	DFD Level 1.....	26
3.8	Perancangan Masukan (Input).....	28
3.8.1	Perancangan Masukan Login	29
3.8.2	Perancangan Masukan Presensi Mahasiswa	29
3.8.3	Perancangan Masukan Verifikasi Presensi	30
3.8.4	Perancangan Masukan Data Aktivitas	31
3.8.5	Perancangan Masukan Verifikasi Aktivitas.....	31
3.8.6	Perancangan Masukan Data Mahasiswa	32
3.8.7	Perancangan Masukan Pengelolaan Data Mahasiswa.....	33
3.9	Perancangan Keluaran (Output)	33
3.9.1	Perancangan Keluaran Detail Aktivitas	33
3.9.2	Perancangan Keluaran Detail Presensi.....	34
3.9.3	Perancangan Keluaran Laporan Presensi	35
3.9.4	Perancangan Keluaran Laporan Aktivitas.....	35
BAB 4 IMPLEMENTASI.....		37

4.1	Implementasi Sistem	37
4.2	Koneksi <i>Database</i>	38
4.3	Form Login Pembimbing dan Mahasiswa.....	39
4.4	Tampilan Utama User Mahasiswa	42
4.4.1	Tampilan Masukan Presensi	42
4.4.2	Tampilan Masukan Aktivitas	45
4.5	Tampilan Utama User Pembimbing	47
4.5.1	Tampilan Masukan Verifikasi Presensi	48
4.5.2	Tampilan Masukan Verifikasi Aktivitas	50
4.5.3	Tampilan Pengelolaan Data Mahasiswa	51
4.5.4	Tampilan Masukan Tambah Data Mahasiswa	53
4.5.5	Tampilan Masukan Edit Data Mahasiswa	55
4.5.6	Tampilan Pengelolaan Unit Kerja.....	57
4.5.7	Tampilan Masukan Tambah Unit.....	59
4.5.8	Tampilan Masukan Edit Data Unit	60
4.5.9	Tampilan Pengelolaan Penempatan Mahasiswa	62
4.5.10	Tampilan Masukan Edit Data Penempatan	64
4.5.11	Tampilan Masukan Ubah Kata Sandi	66
4.6	Tampilan Keluaran dan Laporan	68
4.6.1	Tampilan Keluaran Detail Presensi.....	68
4.6.2	Tampilan Keluaran Detail Aktivitas	70
4.6.3	Tampilan Keluaran Laporan Presensi	72
4.6.4	Tampilan Keluaran Laporan Aktivitas.....	74
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN	77
5.1	Kesimpulan	77
5.2	Saran.....	77
DAFTAR PUSTAKA		79
LAMPIRAN - LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

	Hal.
Gambar 3. 1 Relasi Tabel.....	23
Gambar 3. 2 DFD Level 0.....	26
Gambar 3. 3 DFD Level 1	27
Gambar 3. 4 Perancangan Masukan Login	29
Gambar 3. 5 Perancangan Masukan Verifikasi Presensi	30
Gambar 3. 6 Perancangan Masukan Data Aktivitas.....	31
Gambar 3. 7 Perancangan Masukan Verifikasi Aktivitas	31
Gambar 3. 8 Perancangan Masukan Data Mahasiswa	32
Gambar 3. 9 Perancangan Kelola Data Mahasiswa	33
Gambar 3. 10 Perancangan Keluaran Detail Aktivitas	33
Gambar 3. 11 Perancangan Keluaran Detail Presensi.....	34
Gambar 3. 12 Laporan Presensi	35
Gambar 3. 13 Laporan Aktivitas.....	35
Gambar 4. 1 Halaman Login.....	39
Gambar 4. 2 Halaman Utama Mahasiswa.....	42
Gambar 4. 3 Presensi Masuk.....	43
Gambar 4. 4 Presensi Pulang	43
Gambar 4. 5 Tambah Aktivitas	46
Gambar 4. 6 Halaman Utama Pembimbing	48
Gambar 4. 7 Verifikasi Presensi	48
Gambar 4. 8 Verifikasi Aktivitas	50
Gambar 4. 9 Daftar Mahasiswa.....	51
Gambar 4. 10 Tambah Mahasiswa.....	53
Gambar 4. 11 Edit Mahasiswa	55
Gambar 4. 12 Kelola Unit.....	57
Gambar 4. 13 Tambah Unit.....	59
Gambar 4. 14 Edit Unit	61

Gambar 4. 15 Penempatan Mahasiswa	63
Gambar 4. 16 Edit Penempatan.....	65
Gambar 4. 17 Ubah Kata sandi	66
Gambar 4. 18 Detail Presensi.....	68
Gambar 4. 19 Detail Aktivitas	71
Gambar 4. 20 Laporan Presensi	72
Gambar 4. 21 Laporan Aktivitas.....	75

DAFTAR TABEL

	Hal.
Tabel 2. 1 Perbandingan Penelitian.....	8
Tabel 3. 1 Tabel User.....	17
Tabel 3. 2 Tabel Mahasiswa	18
Tabel 3. 3 Tabel Pembimbing	19
Tabel 3. 4 Tabel Unit	19
Tabel 3. 5 Tabel Presensi	20
Tabel 3. 6 Tabel Aktivitas	22
Tabel 3. 7 Tabel Aktivitas	23

DAFTAR LISTING PROGRAM

	Hal.
Listing 4. 1 Koneksi Database	38
Listing 4. 2 Proses Login	41
Listing 4. 3 Proses Presensi.....	45
Listing 4. 4 Simpan Aktivitas	47
Listing 4. 5 Verifikasi Presensi	49
Listing 4. 6 Verifikasi Aktivitas.....	51
Listing 4. 7 Daftar Mahasiswa	52
Listing 4. 8 Tambah Mahasiswa	54
Listing 4. 9 Edit Mahasiswa.....	56
Listing 4. 10 Kelola Unit.....	58
Listing 4. 11 Tambah Unit	60
Listing 4. 12 Edit Unit.....	61
Listing 4. 13 Penempatan Mahasiswa.....	64
Listing 4. 14 Edit Penempatan	65
Listing 4. 15 Ubah Kata sandi.....	67
Listing 4. 16 Detail Presensi	70
Listing 4. 17 Detail Aktivitas	71
Listing 4. 18 Laporan Presensi.....	73
Listing 4. 19 Laporan Aktivitas	75