

**SKRIPSI**

**APLIKASI PENGELOLAAN PRESENSI MAHASISWA MAGANG DI  
PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

Oleh :  
**PUJI HARTONO**  
**2011-51-054**

**SKRIPSI DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT UNTUK  
MEMPEROLEH GELAR SARJANA KOMPUTER**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

**2015**

# **SKRIPSI**

## **APLIKASI PENGELOLAAN PRESENSI MAHASISWA MAGANG DI PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

Oleh :

**PUJI HARTONO**

**2011-51-054**

**SKRIPSI DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT UNTUK  
MEMPEROLEH GELAR SARJANA KOMPUTER**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

**2015**



**UNIVERSITAS MURIA KUDUS**  
**PENGESAHAN STATUS SKRIPSI**

JUDUL : APLIKASI PENGELOLAAN PRESENSI MAHASISWA MAGANG  
DI PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS MURIA KUDUS

NAMA : PUJI HARTONO

Mengijinkan Skripsi Teknik Informatika ini disimpan di Perpustakaan Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus dengan syarat-syarat kegunaan sebagai berikut :

1. Skripsi adalah hak milik Program Studi Teknik Informatika UMK Kudus
2. Perpustakaan Teknik Informatika UMK dibenarkan membuat salinan untuk tujuan referensi saja
3. Perpustakaan juga dibenarkan membuat salinan Skripsi ini sebagai bahan pertukaran antar institusi pendidikan tinggi
4. Berikan tanda ✓ sesuai dengan kategori Skripsi

☐

Sangat Rahasia (Mengandung isi tentang keselamatan/kepentingan Negara Republik Indonesia)

☐

Rahasia (Mengandung isi tentang kerahasiaan dari suatu organisasi/badan tempat penelitian Skripsi ini dikerjakan)

☒

Biasa

Disahkan Oleh :

Penulis

Pembimbing Utama

PUJI HARTONO

201151054

Alamat Tetap :  
Ds. Pegandan Rt. 03/02, Margorejo, Pati  
Tanggal : 18 Agustus 2015

Tri Listyorini M.Kom

NIDN. 0616088502

Tanggal : 18 Agustus 2015



## **UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

### **PERNYATAAN PENULIS**

JUDUL : APLIKASI PENGELOLAAN PRESENSI MAHASISWA MAGANG  
DI PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS MURIA KUDUS

NAMA : PUJI HARTONO

NIM : 2011-51-054

“Saya menyatakan dan bertanggung jawab dengan sebenarnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa skripsi ini karyanya yang disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk membatalkan gelar Sarjana Komputer saya beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut.”

Kudus, 31 Agustus 2015

**Puji Hartono**

**Penulis**





**UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

**PERSETUJUAN SKRIPSI**

JUDUL : APLIKASI PENGELOLAAN PRESENSI MAHASISWA MAGANG  
DI PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS MURIA KUDUS

NAMA : PUJI HARTONO

NIM : 2011-51-054

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui,

Kudus, 31 Juli 2015

Pembimbing Utama

Pembimbing Pembantu

**Tri Listyorini M.Kom**  
**NIDN. 0616088502**

**Ahmad Jazuli, M.Kom**  
**NIDN.0406107004**

Mengetahui

Kaprodi Teknik Informatika

**Ahmad Jazuli, M.Kom**  
**NIDN.0406107004**



**UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

**PENGESAHAN SKRIPSI**

JUDUL : APLIKASI PENGELOLAAN PRESENSI MAHASISWA MAGANG  
DI PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS MURIA KUDUS

NAMA : PUJI HARTONO

NIM : 2011-51-054

Skripsi ini telah diujikan dan dipertahankan di hadapan Dewan Penguji pada Sidang Skripsi tanggal 21 Agustus 2015. Menurut pandangan kami, Skripsi ini memadai dari segi kualitas untuk tujuan penganugerahan gelar Sarjana Komputer (S.Kom).

Kudus, 21 Agustus 2015

Ketua Penguji

Anggota Penguji

**Endang Supriyati, M.Kom**

**Mukhamad Nurkamid, S.Kom, MCs**

**NIDN. 0629077402**

**NIDN. 0620068302**

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Ka. Prodi Teknik informatika

**Rocmad Winarso, ST, MT**

**Ahmad Jazuli, M.Kom**

**NIS. 061070100001138**

**NIDN. 0406107004**

## ABSTRAK

Sebuah aplikasi pengelolaan presensi mahasiswa magang dengan menggunakan web berfungsi untuk mendeteksi kehadiran mahasiswa magang melalui absen. Hal yang dideteksi pada sistem presensi ini antara lain tanggal dan jam mahasiswa tersebut hadir. Sehingga akan terekap secara efektif dan efisien, berguna mengetahui tingkat kedisiplinan mahasiswa magang dalam mengikuti program magang. Karakteristik *barcode* yang unik dalam menyandikan sejumlah data di gunakan dalam kartu ID, berguna untuk proses absen masuk dan absen pulang, menggunakan metode *prototype* dalam pembuatan sistem. *Prototype* adalah implementasi bagian dari produk software yang secara typical fungsinya di batasi, reliabilitsnya rendah, tampilannya miskin, dan kurang ketegasan. Sebuah sistem untuk mempermudah proses absen, perekapan presensi mahasiswa magang dengan tingkat keamanan yang cukup aman dalam sebuah sistem.

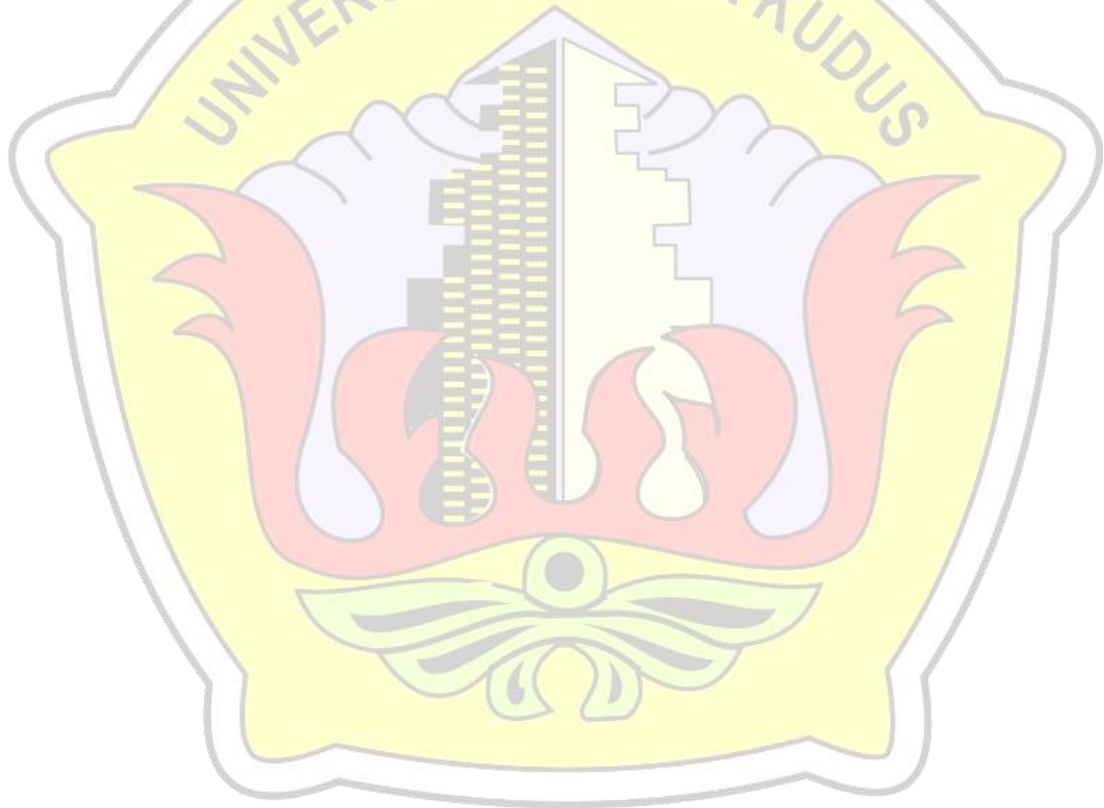
Kata kunci : Aplikasi, absen, *barcode*, *prototype*.



## ABSTRACT

A presence management application student interns to use the web serves to detect the presence of student interns through absent . It detected the presence of this system include the date and time the student is present . So will terekap effectively and efficiently , useful to know the level of discipline a student intern in the internship program . Characteristics encode barcodes are unique in a number of data used in ID cards , useful for the punch in and clocked out , using a prototype method in the manufacture of the system . *Prototype* is is the implementation part of the typical software product that functions in the limit , reliabilits low , it looks poor , and lack of firmness . A system to facilitate the process of absence, presence perekapan student interns to secure adequate levels of security in a system .

Keywords:Aplication, absent, barcode, *prototype*.





## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT karena atas Rahmat dan Hidayah-Nya penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “Pengenalannya Rumus Bangun Ruang Matematika Berbasis Augmented Reality”.

Skripsi ini disusun guna melengkapi salah satu persyaratan untuk memperoleh Gelar Kesarjanaan Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya.
2. Bapak Dr. Suparno,SH,MS., selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Rochmad Winarso, ST., MT., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Bapak Ahmad Jazuli, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus Dan pembimbing II.
5. IbuTri Listyorini, M.Kom, selaku pembimbing I yang telah banyak memberi masukan selama penyusunan skripsi ini
6. Ibu Ngasijah, Bapak Kamin, yang senantiasa memberikan dukungan, semangat, doa dan materi yang sangat berarti.
7. Teman-Teman TI Angkatan 2011, terutama buat temankontrakan yang sudah memberikan masukan dan nasehat untuk menyelesaikan skripsi ini dan proses akhir laporan skripsi, serta semua pihak yang telah membantu penyusunan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, yang telah memberikan semangat dan motivasi.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Selain itu penulis juga berharap semoga karya tulis ini dapat memberikan manfaat bagi semua.

Kudus, 25 Mei 2015

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL .....	ii
PENGESAHAN STATUS SKRIPSI .....	iii
PERNYATAAN PENULIS .....	iv
PERSETUJUAN SKRIPSI.....	v
PENGESAHAN SKRIPSI.....	vi
ABSTRAK .....	vii
ABSTRACT .....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvii
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Batasan Masalah .....	3
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
BAB II .....	5
TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1. Penelitian Terkait.....	5
2.2. Landasan Teori .....	7
2.2.1. Pengertian Sistem.....	7
2.2.2. Informasi .....	7
2.2.3.Sistem Informasi .....	7
2.2.4. Pengertian Magang.....	8
2.2.5. Tentang Barcode .....	8
2.2.6.Pengertian Framework <i>CodeIgniter</i> .....	9
2.2.7. Database <i>Mysql</i> .....	11
2.3 Perancangan Sistem .....	12

2.3.1.Entity Relational Diagram (ERD) .....	12
2.3.2. <i>Flow Of Document</i> (FOD) .....	13
2.3.3. Data Flow Diagram (DFD) .....	16
2.3.4. Sublime Text 3 .....	18
<b>2.4 Kerangka pikir .....</b>	<b>19</b>
<b>3.1. Metode .....</b>	<b>19</b>
3.1.1.Mengidentifikasi Kebutuhan Pemakai .....	20
3.1.2.Pengembangan <i>Prototype</i> Sistem.....	20
3.1.3.Menentukan apakah <i>prototype</i> dapat diterima .....	21
3.1.4.Menentukan apakah <i>prototype</i> dapat diterima .....	21
<b>BAB IV .....</b>	<b>64</b>
<b>ANALISA DAN PERANCANGAN.....</b>	<b>64</b>
<b>4.1 Analisis Sistem.....</b>	<b>64</b>
4.1.1 Analisis sistem yang sedang berjalan.....	64
4.1.2 Analisis kebutuhan Sistem .....	64
<b>4.2 Perancangan database .....</b>	<b>70</b>
4.2.1 ERD (Entity Relational Diagram) .....	70
<b>4.3 Perancangan Struktur Tabel .....</b>	<b>73</b>
4.3.1 Struktur Tabel Pada Database .....	73
4.3.2 Relasi <i>Database</i> .....	78
<b>4.4Perancangan sistem.....</b>	<b>78</b>
4.4.1 <i>Context</i> Diagram .....	79
4.4.2 <i>Dekomposisi</i> diagram.....	80
4.4.3DFD level 0 .....	81
4.4.4 DFD level 1 proses 1 .....	83
<b>4.5 Desain Input Output .....</b>	<b>84</b>
<b>BAB V.....</b>	<b>106</b>
<b>IMPLEMENTASI.....</b>	<b>106</b>
<b>5.1 Implementasi Codeigniter .....</b>	<b>106</b>
<b>5.2Tampilan Awal .....</b>	<b>109</b>
<b>5.2Testing .....</b>	<b>114</b>
<b>BAB VI .....</b>	<b>90</b>

<b>PENUTUP .....</b>	<b>90</b>
<b>6.1. Kesimpulan .....</b>	<b>90</b>
<b>6.2. Saran .....</b>	<b>90</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>91</b>





## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Proses Model View Controller .....	11
Gambar 2.2 Hubungan 1 ke 1 .....	13
Gambar 2.3 Hubungan satu ke banyak .....	13
Gambar 2.4 Hubungan banyak ke banyak .....	13
Gambar 2.5 Terminator .....	16
Gambar 2.6 Proses .....	17
Gambar 2.7 Data store .....	17
Gambar 2.8 Data flow .....	17
Gambar 2.9 Gambar Kerangka pikir .....	19
Gambar 3.1 Skema model <i>prototype</i> .....	19
Gambar 4.1 ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ) .....	72
Gambar 4.2 Relasi Antar tabel .....	78
Gambar 4.3 <i>Context Diagram</i> Aplikasi .....	80
Gambar 4.4 <i>Dekomposisi diagram</i> .....	81
Gambar 4.5 DFD level 0 .....	82
Gambar 4.6 DFD level 1 proses 1 .....	83
Gambar 4.7 Gambar Halaman Desain Interface .....	84
Gambar 4.8 Gambar Halaman Absen .....	85
Gambar 4.9 Gambar Desain Halaman Login .....	85
Gambar 4.10 Gambar Halaman Utama Admin .....	86
Gambar 4.11 Gambar Halaman Lihat Data Mahasiswa .....	86
Gambar 4.12 Gambar Input Mahasiswa .....	87
Gambar 4.13 Gambar Edit Data Mahasiswa .....	87
Gambar 4.14 Gambar lihat jadwal kuliah mahasiswa .....	88
Gambar 4.15 Gambar Tampilan Jadwal Shift Magang .....	88
Gambar 4.16 Gambar Tampilan Cetak Kartu ID .....	89
Gambar 4.17 Gambar Tampilan Lihat Data Lantai .....	89
Gambar 4.18 Gambar Tampilan Input Lantai .....	90
Gambar 4.19 Gambar Tampilan Edit Data Lantai .....	90
Gambar 4.20 Gambar Tampilan Lihat Data Ruang .....	91



Gambar 4.21 Gambar Tampilan Input Ruang.....	91
Gambar 4.22 Gambar Tampilan Edit Ruang .....	92
Gambar 4.23 Gambar Tampilan Lihat Data Pelaksanaan .....	92
Gambar 4.24 Gambar Tampilan Input Pelaksanaan .....	93
Gambar 4.25 Gambar Tampilan Edit Pelaksanaan .....	93
Gambar 4.26 Gambar Tampilan Lihat Universitas .....	94
Gambar 4.27 Gambar Tampilan Input Universitas .....	94
Gambar 4.28 Gambar Tampilan Edit Data Universitas .....	95
Gambar 4.29 Gambar Tampilan Lihat Jurusan .....	95
Gambar 4.30 Gambar Tampilan Input Jurusan .....	96
Gambar 4.31 Gambar Tampilan Edit Jurusan .....	96
Gambar 4.32 Gambar Tampilan Lihat Data shift.....	97
Gambar 4.33 Gambar Tampilan Input shift .....	97
Gambar 4.34 Gambar Tampilan Edit shift .....	98
Gambar 4.35 Gambar Tampilan Lihat lihat Tanggal Piket.....	98
Gambar 4.36 Gambar Tampilan Tanggal Piket .....	99
Gambar 4.37 Gambar Tampilan Edit Tanggal Piket.....	99
Gambar 4.38 Gambar Tampilan Lihat lihat Jadwal Shift .....	100
Gambar 4.39 Gambar Tampilan Cetak Jadwal Magang .....	100
Gambar 4.40 Gambar Tampilan Cetak Daftar Mahasiswa .....	101
Gambar 4.41 Gambar Tampilan Laporan Mahasiswa Magang .....	101
Gambar 4.42 Gambar Tampilan Cetak Presensi Mahasiswa .....	102
Gambar 4.43 Gambar Tampilan Laporan Presensi Mahasiswa Magang .....	102
Gambar 4.44 Gambar Tampilan Lihat Jadwal Shift .....	103
Gambar 4.45 Gambar Tampilan Cetak Jadwal Magang .....	103
Gambar 4.46 Gambar Tampilan Lihat Daftar Mahasiswa .....	104
Gambar 4.47 Gambar Tampilan Laporan Mahasiswa Magang .....	104
Gambar 4.48 Gambar Tampilan Lihat Presensi Mahasiswa .....	105
Gambar 4.49 Gambar Tampilan Laporan Presensi Mahasiswa Magang .....	105
Gambar 5.1 Gambar Awal Tampilan Awal Codeigniter .....	106
Gambar 5.2 Setting <i>Codeigniter</i> .....	106
Gambar 5.3 Gambar Setting <i>encryption_key</i> .....	107

Gambar 5.4 Gambar Setting default_controller .....	107
Gambar 5.5 Gambar Setting Koneksi <i>Codeigniter</i> Dengan database .....	107
Gambar 5.6 Gambar Setting load library <i>Codeigniter</i> .....	108
Gambar 5.7 Gambar Setting <i>.htaccess</i> .....	108
Gambar 5.8 Gambar Implementasi Template .....	109
Gambar 5.9 Gambar Halaman Absen .....	109
Gambar 5.10 Gambar Halaman Login .....	110
Gambar 5.11 Gambar Halaman Utama Admin .....	110
Gambar 5.12 Gambar Halaman Lihat Data Mahasiswa .....	111
Gambar 5.13 Gambar Halaman Cetak Kartu Mahasiswa .....	111
Gambar 5.14 Gambar Halaman Tambah Data Mahasiswa .....	112
Gambar 5.15 Gambar Halaman Edit Data Mahasiswa .....	112
Gambar 5.16 Gambar Halaman Laporan Data Mahasiswa .....	113
Gambar 5.17 Gambar Halaman Cetak Laporan Data Mahasiswa .....	113
Gambar 5.1 Gambar node controller .....	115
Gambar 5.2 Gambar node library fungsi is_login .....	116
Gambar 5.3 Gambar alur view menerima hasil .....	117
Gambar 5.4 Gambar node Controller Fungsi Login .....	120
Gambar 5.5 Gambar node library acces dengan nama login .....	122
Gambar 5.6 Gambar node users model .....	124
Gambar 5.24 Gambar Login Kosong .....	125
Gambar 5.25 Gambar Password Salah .....	126
Gambar 5.26 Gambar Username Tidak Dikenal .....	126
Gambar 5.27 Gambar Required Form Validation Create lantai. ....	127
Gambar 5.28 Gambar Required Form Validation Edit lantai. ....	127
Gambar 5.29 Gambar Required Form Validation Create mahasiswa .....	128
Gambar 5.30 Gambar Required Form Validation Edit Mahasiswa. ....	128
Gambar 5.31 Gambar Required Textbox Kosong .....	129
Gambar 5.33 Gambar Ketika Absen Dua Kali .....	129
Gambar 5.34 Gambar Ketika Absen Ijin Keluar .....	130
Gambar 5.35 Gambar Ketika Absen Pulang .....	130
Gambar 5.36 Gambar Ketika Lebih Dari Jadwal .....	131

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Tabel tbl_lantai .....	73
Tabel 4.2. Tabel tbl_ruang .....	73
Tabel 4.3. Tabel tbl_jadwal_shift.....	74
Tabel 4.4. Tabel tbl_mahasiswa.....	74
Tabel 4.5. Tabel tbl_presensi .....	75
Tabel 4.6. Tabel tbl_kuliah .....	75
Tabel 4.7. Tabel tbl_shift .....	76
Tabel 4.8. Tabel tbl_universitas .....	76
Tabel 4.9. Tabel tbl_jurusan.....	77
Tabel 4.10. Tabel tbl_pelaksanaan.....	77
Tabel 5.1 Tabel keterangan node controller.....	115
Tabel 5.2 Tabel keterangan node library acces .....	116
Tabel 5.3 Tabel keterangan node sricpt view.....	117
Tabel 5. 4 Tabel Keterangan Code Sricpt Controller Fungsi Login .....	120
Tabel 5.5 Tabel keterangan code sricpt acces dengan nama login .....	122
Tabel 5.6 Tabel keterangan node sricpt Users Model.....	124

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Biografi penulis

Lampiran 2: Lembar Bimbingan

Lampiran 3: Lembar Revisi

