

**PERANCANGAN SISTEM MANAJEMEN PRESENSI FINGERPRINT
BERBASIS WEB
(STUDI KASUS TRAINING ICT PTIPD UIN SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA)**

Skripsi
untuk memenuhi sebagai persyaratan mencapai derajat Sarjana S-1
Program Studi Teknik Informatika



Disusun oleh:

Ervan Yogi Arifianto

NIM: 10651063

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

2014

LEMBAR PENGESAHAN



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

FM-UINSK-BM-05-07/R0

PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR


Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/2496/2014

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Perancangan Sistem Manajemen Presensi Fingerprint Berbasis Web (Studi Kasus Training ICT PTIPD UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta)


Yang dipersiapkan dan disusun oleh :
Nama : Ervan Yogi Arifianto
NIM : 10651063
Telah dimunaqasyahkan pada : Selasa, 12 Agustus 2014
Nilai Munaqasyah : A -
Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :


Ketua Sidang


M. Mustakim, M.T.
NIP. 19790331 200501 1 004

Penguji I

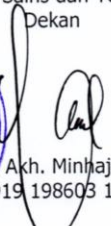

Ade Ratnasari, M.T.
NIP.19801217 200604 2 002

Penguji II


Nurochman, M.Kom
NIP. 19801223 200901 1 007

Yogyakarta, 1 September 2014
UIN Sunan Kalijaga
Fakultas Sains dan Teknologi
Dekan




Prof. Drs. H. Akh. Minhaji, M.A, Ph.D
NIP. 19580919 198603 1 002

SURAT PERSETUJUAN



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga



FM-UINSK-BM-05-03/R0

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Permohonan
Lamp :-

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
di Yogyakarta

Assalamu 'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

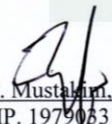
Nama : Ervan Yogi Arifianto
NIM : 10651063
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Manajemen Presensi Fingerprint Berbasis Web (Studi Kasus Training ICT PTIPD UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta)

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Tekni Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Teknik Informatika

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 7 Agustus 2014
Pembimbing


M. Mustajir, ST.,M.T
NIP. 19790631 200501 1 004

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ervan Yogi Arifianto

Nim : 10651063


Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul **Perancangan Sistem Manajemen Presensi Fingerprint Berbasis Web (Studi Kasus Training ICT PTIPD UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta)** tidak terdapat pada karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu Perguruan Tinggi, dan sepengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 7 Agustus 2014

Yang Menyatakan,


Ervan Yogi Arifianto
NIM : 10651063

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT atas segala pertolongan-Nya dan kemudahan yang telah diberikan-Nya, sehingga Penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian tugas akhir dengan judul “PERANCANGAN SISTEM MANAJEMEN PRESESI FINGERPRINT BERBASIS WEB (STUDI KASUS TRAINING ICT PTIPD UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA)”. Penelitian tersebut merupakan pembuatan sistem manajemen presensi fingerprint dengan berbasis web.

Pada kesempatan ini Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu sehingga Penulis dapat menyelesaikan penelitian tepat pada waktunya. Ucapan terimakasih tidak lupa pula Penulis sampaikan kepada:

1. Kedua orang tua penulis, yang telah memberikan dukungannya.
2. Bapak Agus Mulyanto, S.Si., M.Kom., selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika UIN Sunan Kalijaga.
3. Bapak Mustakim, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingannya kepada Penulis dalam menyelesaikan penelitian skripsi ini.
4. Bapak Agung Fatwanto, Ph.D., selaku Kepala UPT. PTIPD UIN Sunan Kalijaga.
5. Bapak/Ibu dosen yang selama ini telah memberikan ilmunya selama masa perkuliahan kepada Penulis.
6. Semua Pegawai UPT. PTIPD UIN Sunan Kalijaga.
7. Keluarga yang selalu memberikan dukungan dan do'a.

8. Serta teman-teman atas segala masukan dan saran kepada penulis selama menyelesaikan penelitian skripsi ini.

Penulis menyadari tentu saja masih banyak kekurangan dalam Penulisan laporan skripsi ini, sehingga kritik serta masukan dari para pembaca sangat Penulis harapkan. Semoga dapat dijadikan untuk penyempurnaan penelitian selanjutnya baik bagi Penulis pada khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 7 Agustus 2014
Penulis,

Ervan Yogi Arifianto
NIM. 10651063

HALAMAN PERSEMBAHAN

Penulisan Skripsi ini Penulis persembahkan untuk :

1. Orang tua, bapak Sunarto dan Ibu Dewi Nurma yang selalu memberikan dukungan dan doanya.
2. Adik Yuyun Purwanti beserta suami Sriwahyudi dan anak Razka Zahri Rafif.
3. Keluarga penulis, kakek, nenek, om, bulek.
4. Bapak M. Mustakim yang telah memberikan arahan dan bimbingannya kepada Penulis dalam menyusun dan mengerjakan skripsi. Terima kasih atas semua bantuannya.
5. Bapak Agus Mulyanto sebagai ketua prodi teknik informatika yang selalu memberikan semangat kepada mahasiswanya untuk segera menyelesaikan studinya. Terima kasih atas semua bantuannya.
6. Bapak Agung Fatwanto sebagai kepala UPT. PTIPD UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan dan kemudahan kepada Penulis untuk melakukan penelitian di Training ICT PTIPD UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Terima kasih atas semua bantuannya.
7. Kepada Bapak dan Ibu dosen yang telah membimbing dan memberikan ilmunya kepada Penulis.

8. Kepada Bapak dan Ibu guru yang pernah mengajar Penulis dari SD sampai SMA.
9. Kepada Semua Pegawai UPT. PTIPD, Bu Ratna Windah Lestaro, Bu Siti Mutmainah, Bu Sri Puryandari, Pak M Agus Arif Wibisono, Pak Hendra Hidayat, Mas Salim Athari, Mas Prihanto Dwi Rahmanto, Mas Daru Prasetyawan, Mas Rahmadhan Gatra. Yang selalu memberikan dukungan kepada Penulis untuk selalu mengerjakan dan menyelesaikan skripsinya.
10. Kepada semua teman-teman Training ICT PTIPD UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, Cahaya Ayu Miftasari dan Muhammad Habibi sebagai koordinator, Pak Anis Susilo Abadi, Pak Aji Purnama, Pak Rifa'i Alwan, Dede Ariyanto, Hajar Puji Sejati, Tri Widodo, Farida Ardiani, Jusmail, Lathifah, Pulung Nursiyanta, Amalia Ratna R, Puji Winar Cahyo, Anugerah Chandra, Arief Hidayat, Haidar Rizaldi, Anik Muhantini, Agus Hidayatulloh, Alfinaa Uzzahroh, Estri Trimayanti, Faizal Indrarukmana, Fajar Wahyu Santoso, Laksminta Sasti, Feri Setiyawan, Prabawati Nur Safitri, Faradilah Umami, M. Ridwan Hanafi, Puguh Jayadi, Niki Min Hidayati Robbi, Ahmad Mustafid, Alif Aziz, Kiki Zakiyah, Suzud Arifin, Agung Pambudi, Septri Kismarini, Fuad Hasan, Muhammad Dzufikar Fauzi.
11. Semua teman-teman Program Studi Teknik Informatika khususnya Angkatan 2010.

12. Semua teman-teman kelompok KKN 80 Gedongkiwo RW 14, dan Pak RW, Pak RT, serta semua warga Gedongkiwo RW 14.
13. Semua teman-teman Asrama SAIJAAN.
14. Semua teman-teman komunitas Ilmu Berbagi.
15. Semua teman-teman sekolah dari SD sampai SMA.
16. Semua teman-teman waktu kecil.



HALAMAN MOTO

“Dan sebaik-baik manusia adalah orang yang paling bermanfaat bagi orang lain”

عن جابر قال : قال رسول الله صلى الله عليه وسلم : « المؤمن يألف ويؤلف ، ولا خير فيمن لا يألف ،

ولا يؤلف ، وخير الناس أنفعهم للناس »



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERSETUJUAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
HALAMAN MOTO.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
INTISARI.....	xx
ABSTRACT	xxi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Keaslian Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Landasan Teori	6
2.2.1 Presensi.....	6
2.2.2 Fingerprint.....	6
2.2.3 SOAP SDK.....	7
2.2.4 PHP.....	8
2.2.5 MYSQL.....	8
2.2.6 HTML.....	10
2.2.7 CSS Bootstrap	12
2.2.8 UML (<i>Unified Modelling Language</i>).....	12
2.2.9 Diagram Use Case.....	13

2.2.10 Diagram Activity	13
2.2.11 Diagram Class	14
2.2.12 Diagram Squence	15
2.2.13 Diagram Statechart.....	16
BAB III METODEDE PENGEMBANGAN SISTEM	19
3.1 Pengumpulan Data	19
3.2 Kebutuhan Pengembangan Sistem	19
3.3 Metode Pengembangan	20
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	23
4.1 Analisis Kebutuhan	23
4.2 Analisis Kebutuhan Fungsional	23
4.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	24
4.4 Perancangan Sistem.....	24
4.4.1 Diagram Use Case	24
4.4.2 Diagram Activity	29
4.4.3 Diagram Squence	40
4.4.4 Diagram Statechart.....	47
4.4.5 Diagram Class	48
4.5 Arsitektur Sistem.....	50
4.6 Perancangan Basis Data	50
4.7 Relasi Antar Tabel.....	58
4.8 Perancangan Antarmuka.....	58
4.8.1 Rancangan Antarmuka Halaman <i>Login</i>	59
4.8.2 Rancangan Antarmuka Halaman Home User	59
4.8.3 Rancangan Antarmuka Halaman <i>Home Admin</i>	60
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	61
5.1 Implementasi	61
5.1.1 Implementasi Basisdata.....	61
5.1.2 Implementasi Halaman Sistem.....	62
5.1.2.1 Halaman <i>Login</i>	62
5.1.2.2 Halaman User	63
5.1.2.3 Halaman Admin	65
5.2 Pengujian.....	71
5.2.1 Pengujian Alpha	71
5.2.2 Pengujian Beta.....	72
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN	77
6.1 Proses Pengembangan Sistem Manajemen Fingerprint Berbasis Web	77
6.1.1 Analisis Tahap I	77

6.1.2 Implementasi I.....	78
6.1.3 Analisis Tahap II.....	78
6.1.4 Implementasi Tahap II	78
6.2 Pengujian Sistem	79
6.2.1 Hasil Pengujian Fungsionalitas, dan Usabilitas Sistem	79
6.2.2 Hasil dan Pembahasan Pengujian Alpha.....	79
6.2.3 Hasil dan Pembahasan Pengujian Beta	79
BAB VII PENUTUP	84
7.1 Kesimpulan.....	84
7.2 Saran.....	84
DAFTAR PUSTAKA	85
L A M P I R A N.....	86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Proses Metode Agile	21
Gambar 4.1 Diagram Use Case	25
Gambar 4.2 Diagram Activity <i>Login</i>	29
Gambar 4.3 Diagram Activity Pendaftaran <i>Login</i>	30
Gambar 4.4 Diagram Activity Update Akun	31
Gambar 4.5 Diagram Activity Membuat Jadwal	32
Gambar 4.6 Diagram Activity Membuat Pesan	33
Gambar 4.7 Diagram Activity Mengambil Jadwal	34
Gambar 4.8 Diagram Activity Mengirim Sidik Jari.....	35
Gambar 4.9 Diagram Activity Presensi	36
Gambar 4.10 Diagram Activity Mengambil Log Presensi.....	36
Gambar 4.11 Diagram Activity Menghapus Sidik Jari.....	37
Gambar 4.12 Diagram Activity Update Presensi	38
Gambar 4.13 Diagram Activity Melihat Informasi.....	39
Gambar 4.14 Diagram Activity Cetak Laporan	40
Gambar 4.15 Diagram Sequence <i>Login</i>	41
Gambar 4.16 Diagram Sequence Pendaftaran User.....	41
Gambar 4.17 Diagram Sequence Update Akun.....	42
Gambar 4.18 Diagram Sequence Membuat Jadwal.....	42
Gambar 4.19 Diagram Sequence Membuat Pesan.....	43
Gambar 4.20 Diagram Sequence Mengambil Jadwal.....	43
Gambar 4.21 Diagram Sequence Mengirim Sidik Jari	44
Gambar 4.22 Diagram Sequence Presensi	44

Gambar 4.23 Diagram Squence Mengambil Log Presensi	45
Gambar 4.24 Diagram Squence Hapus Sidik Jari	45
Gambar 4.25 Diagram Squence Update Presensi	46
Gambar 4.26 Diagram Squence Melihat Informasi	46
Gambar 4.27 Diagram Squence Cetak Laporan.....	47
Gambar 4.28 Diagram Statechart Mesin Fingerprint	48
Gambar 4.29 Diagram Statechart User	48
Gambar 4.30 Diagram Calss	49
Gambar 4.31 Arsitektur Sistem.....	50
Gambar 4.32 Relasi Tabel.....	58
Gambar 4.33 Rancangan Halaman <i>Login</i>	59
Gambar 4.34 Rancangan Halaman <i>Home</i> User.....	60
Gambar 4.35 Rancangan Halaman <i>Home</i> Admin	60
Gambar 5.1 Implementasi Basis Data.....	62
Gambar 5.2 Halaman <i>Login</i>	62
Gambar 5.3 Halaman <i>Home</i> User	63
Gambar 5.4 Halaman Data Diri	63
Gambar 5.5 Halaman Jadwal	64
Gambar 5.6 Halaman Presensi	64
Gambar 5.7 Halaman Pesan	65
Gambar 5.8 Halaman <i>Home</i> Admin.....	66
Gambar 5.9 Halaman Master Data.....	66
Gambar 5.10 Halaman Pengaturan Jadwal User	67
Gambar 5.11 Halaman Pengaturan Presensi User.....	67
Gambar 5.12 Halaman Cetak Laporan.....	68

Gambar 5.13 Halaman Pengaturan Ruang	68
Gambar 5.13 Halaman Pengaturan Mesin	69
Gambar 5.13 Halaman Pengaturan Jadwal	69
Gambar 5.13 Halaman Pengaturan User	70
Gambar 5.13 Halaman Pengaturan Pesan	70
Gambar 5.13 Halaman Pengaturan Timer	71



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Deskripsi Diagram Use Case	13
Tabel 2.2 Deskripsi Diagram Activity	14
Tabel 2.3 Deskripsi Diagram Class.....	15
Tabel 2.3 Deskripsi Diagram Squence.....	16
Tabel 2.3 Deskripsi Diagram Statechart	17
Tabel 4.1 User	51
Tabel 4.2 Akun.....	51
Tabel 4.3 Sidik Jari	51
Tabel 4.4 Mesin.....	52
Tabel 4.5 Pesan	52
Tabel 4.6 Tahun Ajar	53
Tabel 4.7 Ruangan	53
Tabel 4.8 Kelas.....	53
Tabel 4.9 Sesi.....	54
Tabel 4.10 Pertemuan.....	54
Tabel 4.11 Jadwal.....	54
Tabel 4.11 Jadwal Lanjutan	55
Tabel 4.12 Jadwal Siswa	55
Tabel 4.13 Jadwal Fasilitator	55
Tabel 4.14 Jadwal Instruktur.....	56
Tabel 4.15 Absen Siswa	56
Tabel 4.16 Absen Fasilitator	57
Tabel 4.17 Absen Instruktur.....	57

Tabel 5.1 Rencana Pengujian Alpha	72
Tabel 5.2 Pengujian Fungsionalitas Sistem User	73
Tabel 5.3 Pengujian Fungsionalitas Sistem Admin	73
Tabel 5.4 Pengujian Usabilitas Sistem User	74
Tabel 5.5 Pengujian Usabilitas Sistem Admin.....	75
Tabel 6.1 Daftar Responden.....	79
Tabel 6.2 Pengujian Hasil Pengujian Fungsionalitas Sistem User	80
Tabel 6.3 Hasil Pengujian Usabilitas Sistem User.....	81
Tabel 6.4 Hasil Pengujian Fungsionalitas Sistem Admin.....	82
Tabel 6.5 Hasil Pengujian Usabilitas Sistem Admin	83



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Souce XML Set Sidik Jari	87
Lampiran 2 Souce Code XML Get Log Presensi.....	88
Lampiran 3 Form Contoh Presensi Manual Training ICT	89
Lampiran 4 Form Contoh Presensi Fingerprint Training ICT	90
Lampiran 5 Kuisiner Sistem User	91
Lampiran 6 Kuisiner Sistem Admin	92



PERANCANGAN SISTEM MANAJEMEN PRESESI FINGERPRINT

BERBASIS WEB

(STUDI KASUS TRAINING ICT PTIPD UIN SUNAN KALIJAGA

YOGYAKARTA)

Ervan Yogi Arifianto

10651063

INTISARI

Sistem presensi sangatlah penting bagi sebuah institusi pendidikan, karena dapat memonitoring kehadiran siswa maupun pengajar. Sistem presensi yang ada di Training ICT PTIPD UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta masih bersifat manual dan memungkinkan terjadinya kecurangan maupun kesalahan dalam penginputan data presensi ke dalam sistem yang ada.

Dalam penelitian ini Penulis melakukan beberapa tahap penelitian yaitu pengumpulan data, analisis kebutuhan dan pengembangan sistem. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode agile. Metode agile merupakan metode pengembangan atau pembuatan sistem dengan cara cepat dengan melibatkan client dalam pembuatan softwrenya. Metode ini dipilih karena tidak memerlukan tim yang besar dan memiliki tahapan yang cukup sederhana, yaitu Perencanaan, Analisis, Desain, Pemrograman, dan Pengujian.

Sistem manajemen presensi fingerprint dibangun berbasis web, sehingga dapat mempermudah dalam mengakses informasi presensi. Dalam pengujian validitasnya Penulis menggunakan metode uji alfa dan beta tes sehingga didapatkan hasil bahwa sistem tersebut layak untuk digunakan.

Kata Kunci: Presensi, Sidik Jari, agile.

**DESIGN PRESENCE MANAGEMENT SYSTEM WEB BASED
IN TRAINING ICT PTIPD UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA**

**Ervan Yogi Arifianto
10651063**

ABSTRACT

Presence system is very important for an educational institution, as it can monitor the attendance of students and teachers. System Presence in ICT Training PTIPD UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta still manual and enable fraud and error in the input data into the presence of existing systems.

In this research the author did some research phase of data collection, analysis and development of system requirements. System development method used is agile method. Agile method is a method of development or manufacture of the system in a quick way by involving the client in making software. This method was chosen because it does not require a great team and have a fairly simple stages, ie Planning, Analysis, Design, Programming, and Testing.

Presence management system fingerprint built a web-based, so it may be easier to access the presence information. In testing the validity author using alpha and beta testing so that the test showed that the system is feasible to be used.

Keywords: Presence, Fingerprint, agile.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Unit Pelayanan Teknis Pusat Teknologi Informasi dan Pangkalan Data (UPT. PTIPD) adalah sebuah unit terpadu di bawah Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta yang mengelola teknologi sistem informasi dan komunikasi. Salah satu kegiatan rutin yang di adakan oleh UPT. PTIPD adalah kegiatan Training ICT.

Kegiatan Training ICT yang diadakan oleh UPT. PTIPD berupa pelatihan teknologi informasi dan komunikasi yang diberikan kepada mahasiswa baru sebagai tambahan ilmu untuk menunjang pembelajaran akademik nantinya, dengan demikian mahasiswa diharapkan dapat dengan maksimal memanfaatkan layanan teknologi informasi yang disediakan oleh kampus.

Pada kegiatan Training ICT diperlukan data kehadiran sebagai dokumentasi pelaksanaan kegiatan Training. Sedangkan dalam proses pengambilan data presensi selama ini masih bersifat manual menggunakan tanda tangan peserta Training ICT sebagai bukti kehadiran, sehingga proses pencatatan kehadiran sangat rentan terhadap tindak kecurangan manipulasi maupun kesalahan dari manusia itu sendiri. Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem presensi fingerprint untuk mendokumentasikan data kehadiran peserta Training ICT secara terkomputerisasi.

Fingerprint adalah salah satu alat yang dapat digunakan untuk membaca sidik jari seseorang dan mengenali pemilik jari sesuai data yang telah disimpan sebelumnya di dalam basis data, sehingga dengan demikian akan mencegah tindak kecurangan yang ada karena sidik jari setiap orang berbeda. Sistem presensi fingerprint sebenarnya sudah banyak digunakan akan tetapi dengan fungsi penggunaan untuk melakukan pencatatan kehadiran karyawan/pegawai. Sedangkan untuk penggunaan di kelas Training ICT belum pernah diterapkan di UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta khususnya untuk pencatatan kehadiran peserta Training ICT.

Dari latar belakang permasalahan di atas, Penulis mengajukan penelitian untuk membuat sebuah perancangan sistem manajemen presensi fingerprint berbasis web studi kasus di Training ICT PTIPD UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Sistem di buat dengan berbasis web untuk memberikan kemudahan dalam mengakses informasi presensi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membangun aplikasi pengelolaan manajemen presensi fingerprint untuk digunakan di training ICT PTIPD UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta dengan berbasis web.
2. Membuat sistem presensi yang dapat mencatat dan mengoreksi presensi mahasiswa sesuai dengan jadwalnya.

3. Bagaimana menggunakan fingerprint sebagai media untuk pengambilan data kehadiran peserta training ICT PTIPD UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menggunakan mesin fingerprint dengan merek Fingerspot Elegant Series.
2. Perancangan sistem manajemen presensi fingerprint dalam penelitian ini di buat untuk pengelolaan jadwal dan presensi Training ICT PTIPD UIN Sunan Kalijaga.
3. Perancangan sistem manajemen presensi fingerprint dalam penelitian ini belum terintegrasikan dengan basis data sistem akademik yang sudah ada.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membangun sistem pengelolaan data presensi peserta Training ICT dengan menggunakan mesin fingerprint.
2. Mengubah sistem yang manual ke digital sesuai dengan misi dari PTIPD UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Mencegah tindak kecurangan dalam proses pencatatan kehadiran peserta Training ICT.
4. Memberikan kemudahan dalam proses pengelolaan jadwal dan pencatatan kehadiran peserta Training ICT.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini antara lain:

1. Menghindari kesalahan input dan manipulasi data presensi karena pencatatan kehadiran menggunakan mesin presensi fingerprint.
2. Sistem presensi mudah diakses di manapun dan kapanpun dengan dukungan koneksi internet karena sistem dibuat berbasis web.
3. Memberikan kemudahan dalam proses pencatatan kehadiran peserta Training ICT.

1.6 Keaslian Penelitian

Penelitian perancangan sistem manajemen presensi fingerprint berbasis web studi kasus Training ICT PTIPD UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, sejauh pengetahuan Penulis penelitian tersebut belum pernah dilakukan khususnya dilingkup UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

BAB VII

PENUTUP

7.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian, pembuatan sistem manajemen fingerprint berbasis web studi kasus di Training ICT PTIPD Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga adalah sebagai berikut:

1. Sistem yang telah dibuat menggunakan fingerprint sebagai pencatat data presensi peserta Training ICT.
2. Sistem yang telah dibuat dapat menggantikan sistem presensi manual yang ada.
3. Sistem dapat mencegah tindak kecurangan dalam pencatatan kehadiran peserta Training ICT.
4. Sistem dapat mempermudah pengelolaan jadwal dan presensi peserta Training ICT.

7.2 Saran

Berikut ini beberapa saran yang dapat dipertimbangkan untuk pengembangan sistem selanjutnya:

1. Pada pengembangan sistem masih terpisah dengan database sistem akademik yang ada sehingga penyatuan database perlu dilakukan untuk pengembangan sistem selanjutnya.
2. Pada sistem penyampaian pesan masih sangat sederhana agar ditingkatkan dengan penambahan pengiriman pesan pemberitahuan dengan sms gateway.

DAFTAR PUSTAKA

- Arisona, Gunawan. 2006. *Aplikasi Pemantau Presensi Mahasiswa dan Dosen. Skripsi STMIK AMIKOM Yogyakarta*. Yogyakarta.
- Dharwiyanti, S. (2003). *Pengantar Unified Modeling Language*. <http://www.ilmukomputer.com>.
- Madcoms. 2009. *Aplikasi Pemograman PHP dan MySQL untuk Membuat Website Interaktif*. Yogyakarta: Andi; Madiun Madcoms.
- Mansyur, U. Y. (2008). *Perancangan Pengolahan Database Pasien Berbasis Jaringan pada praktek Dr. A. R. Mohammad*. Gorontalo: Skripsi. Universitas Negeri Gorontalo.
- Musyawamah, Zahro`ul. 2013. *Sistem Informasi Presensi dengan Penggajian Menggunakan Teknologi Scaneer BR-300 Studi Kasus di PT. Ganesha E-Commerce Solution*. Universitas Wijayatama.
- Nurhantara, Andi. 2011. *Sistem Informasi Presensi Menggunakan Sidik Jari (Study Kasus Presensi Perkuliahan Program Studi Sistem Informasi FMIPA UAD)*. FMIPA UAD.
- Prasetya, Budi. 2005. *Implementasi Sistem Presensi Menggunakan Sensor Sidik Jari (Fingerprint Cencor)*. Jakarta.
- Pressman, Roger. S. 1997. *Software Engineering : A Practioner's Approach'' 4thEdition*. McGrawHill.
- Subair, Marwah. 2010. *Perancangan Sistem Informasi Presensi Berbasis Sidik Jari Kehadiran Mahasiswa Stmik Amikom*. STMIK AMIKOM.
- Sunarfrihantono, B. (2002). *PHP dan MySQL untuk Web*. Yogyakarta: Andi.
- T, Widhyarini. 2011. *Analisis Dan Perancangan Sistem Presensi Karyawan Menggunakan Sidik Jari Di Aba Yipk Yogyakarta*. STMIK AMIKOM.
- , 2014. *SDLC Agile Model*. Diakses pada 11 Juni 2014 dari http://www.tutorialspoint.com/sdlc/sdlc_agile_model.htm

LAMPIRAN



Lampiran 1 Souce XML Set Sidik Jari

Request Xml:

```
<SettUserTemplate>
  <ArgComKey
    xsi:type="xsd:integer">ComKey</ArgComKey> <Arg>
    <PIN>XXXXXX</PIN>
    <FingerID>XX</FingerID>
    <Size>XXX</Size>
    <Valid>X</Valid>
    <Template>XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX...</Template>
  </Arg>
</SetUserTemplate>
```

Response Xml:

```
<GetUserTemplateResponse>
  <Row>
    <Result>Succeed! </Result>
  </Row>
</GetUserTemplateResponse>
```

Lampiran 2 Source Code XML Get Log Presensi

Request Xml:

```
<GetAttLog>
  <ArgComKey
    xsi:type="xsd:integer">ComKey</ArgComKey>
  <Arg>
    <PIN xsi:type="xsd:integer">Job
    Number</PIN>
  </Arg>
</GetAttLog>
```

Response Xml:

```
<GetAttLogResponse>
  <Row>
    <PIN>XXXXX</PIN>
    <DateTime >YYYY-MM-DD HH:MM:SS</DateTime>
    <Verified>X</Verified>
    <Status>X</Status>
    <WorkCode>XXXXX</WorkCode>
  </Row>
</GetAttLogResponse>
```

Lampiran 3 Form Contoh Presensi Manual Training ICT

**DAFTAR HADIR PELATIHAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
PERIODE II
TAHUN AKADEMIK 2013/2014
Hari: Jum'at, Jam 13.25 - 14.55 Ruang TR-02**

No	NIM	Nama	Jum'at 11-04-14	Jum'at 18-04-14	Jum'at 25-04-14	Jum'at 02-05-14	Jum'at 09-05-14
1	13110059	HENDRA APRIYONO	<i>Hend</i>	—	i	—	<i>Hend</i>
2	13110065	MILA MINKHATUL MAULA	—	<i>Mila</i>	<i>Mila</i>	<i>Mila</i>	<i>Mila</i>
3	13110108	SITI MARHAMAH	—	—	—	<i>Siti</i>	<i>Siti</i>
4	13120112	MUHAMMAD AFRAVAL SAIPHEDRA	<i>Muham</i>	—	<i>Muham</i>	—	<i>Muham</i>
5	13150044	DEA KUSUMA MAHMUDA	<i>Dea</i>	<i>Dea</i>	<i>Dea</i>	<i>Dea</i>	<i>Dea</i>
6	13510016	ROSI ISLAMİYATI	<i>Rosi</i>	<i>Rosi</i>	<i>Rosi</i>	—	<i>Rosi</i>
7	13510073	ISNA NUR SYAIFUDDIN	<i>Isna</i>	<i>Isna</i>	<i>Isna</i>	—	<i>Isna</i>
8	13610014	ENGLA FITRI CHINTIYANI	<i>Engla</i>	<i>Engla</i>	<i>Engla</i>	<i>Engla</i>	<i>Engla</i>
9	13610016	FANISYAH NUUR RAHMAH	—	<i>Fani</i>	<i>Fani</i>	—	<i>Fani</i>
10	13610028	LISDA MEILINDA	<i>Lisda</i>	<i>Lisda</i>	<i>Lisda</i>	<i>Lisda</i>	<i>Lisda</i>
11	13610036	TRI ANTON SAPUTRO	<i>Tri</i>	<i>Tri</i>	—	<i>Tri</i>	<i>Tri</i>
12	13610048	RISKI RYAN HARDIANSYAH	<i>Riski</i>	<i>Riski</i>	<i>Riski</i>	<i>Riski</i>	<i>Riski</i>
13	13610051	SATRIO WIDODO	—	—	—	—	—
14	13610053	MUHAMMAD DEWANGGA KUSUMA	—	—	—	—	—
15	13650019	MUHAMMAD HAEDAR Z.H.	<i>Haedar</i>	<i>Haedar</i>	<i>Haedar</i>	<i>Haedar</i>	<i>Haedar</i>
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							

Yogyakarta, 30 Mei 2014
Kepala PTIPD

Dr. Agung Fatwanto, S.Si, M.Kom
NIP. 19770103 200501 1 003

Lampiran 4 Form Contoh Presensi Fingerprint Training ICT

**DAFTAR HADIR PELATIHAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
PRIODE I
TAHUN AKADEMIK 2014/2015
Hari: Senin 07:00 - 08:30 Ruang Training 1**

NO	NIM	NAMA	Senin 15-09-2014	Senin 22-09-2014	Senin 29-09-2014	- 00-00-0000	- 00-00-0000
1	14110053	AMIN NUR ACHMAD	Alfa	Alfa	Alfa	-	-
2	14110082	AHMAD SAIFUL AMIN	07:00:45	07:08:39	07:27:27	-	-
3	14130007	MARTINI	07:00:21	07:09:17	07:27:54	-	-
4	14210091	NURUL ASFIYAH	07:00:30	07:09:47	Alfa	-	-
5	14220067	AFIFATUL KHOIRIYAH	06:59:21	07:07:38	Alfa	-	-
6	14340089	AM TAUFIQY A	07:22:37	Alfa	Alfa	-	-
7	14340074	YUDI GUNTORO	07:22:41	Sakit	Sakit	-	-
8	14360005	SERI UTAMI NINGSIH	08:11:44	07:13:21	07:32:05	-	-
9	14360011	KURNIA ALFIANA MAGHIROH	07:02:35	07:07:17	07:26:35	-	-
10	14360012	NURMA AUDINA	Alfa	07:13:50	07:32:21	-	-
11	14360017	ASIH NURANINDRA ISLAMI	Alfa	07:13:58	07:32:35	-	-
12	14360020	AZMI NIDAURRAKHMAH	Alfa	07:12:55	07:31:14	-	-
13	14360035	YENI	Ijin	07:13:28	Alfa	-	-
14	14370008	AHMAD FAUZI	07:14:16	07:11:40	07:29:25	-	-
15	14370009	MUHAMMAD ARIFUDDIN ADLI	07:14:34	07:11:55	07:30:16	-	-
16	14370012	MUCHAMMAD ARJU ROHMATAL	07:05:07	07:11:49	07:30:10	-	-
17	14380012	SINDY SISKA SILVANA	07:15:27	07:12:24	Ijin	-	-
18	14430039	DURROTUN MUMTAZAH	Alfa	Alfa	Alfa	-	-
19	14490018	MUHAMMAD MUBTAGHIL FADLI	Alfa	07:10:08	07:28:34	-	-
20	14520012	MUCHAMMAD ROMADHON	07:15:02	07:12:48	Alfa	-	-
21	14520024	YULIYANTI NUR HASANAH	07:01:05	07:10:52	Alfa	-	-
22	14600012	MUHAMMAD RIKZA MUQTADA	Alfa	07:10:01	07:28:27	-	-
23	14600030	FARAH FADILAH	07:17:25	07:12:30	07:30:45	-	-
24	14600037	ELMA WIDYASTUTI	07:14:47	07:12:42	07:31:07	-	-
25	14600039	AMNIA SALMA	07:15:20	07:12:12	07:30:36	-	-
26	14600041	WITNI ARSILA	07:14:54	07:12:35	07:31:00	-	-
27	14600047	MIZKI ANANDA TRI	07:02:11	07:08:59	07:27:42	-	-
28	14640015	NUR INDAH PERMATA SARI HAR	07:02:00	07:07:30	07:26:46	-	-
29	14640019	BANGGA SHEPTA PRESKAYANA	06:59:00	07:08:45	07:27:20	-	-
30	14640035	VIDYA ULFAH FAUZIYAH	07:00:34	07:10:45	07:28:47	-	-
31	14650029	RIZIA PRAJA ROSALIN	07:14:22	07:11:00	07:29:03	-	-
32	14650033	KAREN DHARMAKUSUMA	06:58:44	07:08:53	07:28:59	-	-
33	14670006	MUTIARA RAHMADANI	Alfa	07:08:16	Alfa	-	-
34	14670013	SILVIA RAHMAWATI	Alfa	07:07:45	Alfa	-	-
35	14670016	WILDA ROCHMAN HAKIM	Ijin	Alfa	07:31:37	-	-
36	14670026	PATMA PRATIWI	07:06:12	07:09:06	07:32:28	-	-
37	14670030	HENI ASTUTI	Alfa	07:08:05	07:26:56	-	-
38	14670037	SEPTIANA HANIF TRI ARMANAN	Alfa	07:08:24	07:27:07	-	-
39	14820057	NISRINA ZULFA SALSABILA	07:00:39	07:09:54	07:28:21	-	-
40	14820058	FAIDATUL AINIYAH	07:19:13	07:09:36	07:28:14	-	-

Yogyakarta , 28 Oktober 2014
Kepala PTIPD,

Dr. Agung Fatwanto, S.Si,M.Kom
NIP. 19770103 200501 1 003

Lampiran 5 Kuisiener Sistem User

Kuisiener Pengujian Sistem Manajemen Presensi Fingerprint Berbasis Web

A. DATA DIRI

Petunjuk Pengisian:

Tulislah Nama dan Pekerjaan di tempat yang telah disediakan

Nama : Yulia Nur Rahmawati

Mahasiswa : Akab dan Ilmu Budaya / Ilmu Perpustakaan

B. PENGUJIAN FUNGSIONALITAS SISTEM USER

Petunjuk Pengisian:

Berilah tanda centang (✓) pada kolom jawaban yang Anda pilih, yaitu Ya dan Tidak.

No.	Pertanyaan	Penilaian	
		Ya	Tidak
1.	Apakah menurut Anda proses login berjalan dengan baik?	✓	
2.	Apakah menurut anda proses pengantian password berjalan dengan baik?	✓	
3.	Apakah menurut Anda proses pengambilan jadwal berjalan dengan baik?	✓	
4.	Apakah menurut Anda proses presensi berjalan dengan baik?	✓	

C. PENGUJIAN USABILITAS SISTEM USER

Petunjuk Pengisian:

Berilah tanda centang (✓) pada kolom jawaban yang Anda pilih, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Kurang Setuju (KS) dan Tidak Setuju (TS).

No.	Pertanyaan	Penilaian			
		SS	S	KS	TS
1.	Sistem memiliki tampilan yang baik.	✓			
2.	Sistem memiliki menu-menu yang mudah dimengerti.	✓			
3.	Sistem memiliki navigasi yang mudah dioperasikan dalam proses pengambilan jadwal.		✓		
4.	Sistem memiliki reload waktu yang relatif cepat dalam menangani pengambilan jadwal.		✓		
5.	Sistem memberikan kemudahan dalam proses pengambilan jadwal.		✓		
6.	Sistem memberikan kemudahan user dalam melihat informasi jadwal yang diambil.		✓		
7.	Sistem memberikan kemudahan user dalam proses presensi.	✓			
8.	Sistem memberikan kemudahan user dalam melihat informasi presensi.	✓			
9.	Sistem memberikan kemudahan user dalam melihat pesan pemberitahuan Training ICT.		✓		

Lampiran 6 Kuisiener Sistem Admin

Kuisiener Pengujian Sistem Manajemen Presensi Fingerprint Berbasis Web

A. DATA DIRI

Petunjuk Pengisian:

Tulislah Nama dan Pekerjaan di tempat yang telah disediakan

Nama : Muhammad Habibi

Pekerjaan : Dosen

B. PENGUJIAN FUNGSIONALITAS SISTEM ADMIN

Petunjuk Pengisian:

Berilah tanda centang (✓) pada kolom jawaban yang Anda pilih, yaitu Ya dan Tidak.

No.	Pertanyaan	Penilaian	
		Ya	Tidak
1.	Apakah menurut Anda proses login berjalan dengan baik?	✓	
2.	Apakah menurut Anda proses pengolahan data master berjalan dengan baik?	✓	
3.	Apakah menurut Anda proses pembuatan jadwal berjalan dengan baik?	✓	
4.	Apakah menurut Anda proses pengambilan data presensi berjalan dengan baik?	✓	
5.	Apakah menurut Anda proses cetak laporan berjalan dengan baik?	✓	

C. PENGUJIAN USABILITAS SISTEM ADMIN

Petunjuk Pengisian:

Berilah tanda centang (✓) pada kolom jawaban yang Anda pilih, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Kurang Setuju (KS) dan Tidak Setuju (TS).

No.	Pertanyaan	Penilaian			
		SS	S	KS	TS
1.	Sistem memiliki tampilan yang baik.	✓			
2.	Sistem memiliki menu-menu yang mudah dimengerti.	✓			
3.	Sistem memiliki navigasi yang mudah dioperasikan dalam proses pengelolaan master data.	✓			
4.	Sistem memiliki reload waktu yang relatif cepat dalam menangani pengelolaan master data.	✓			
5.	Sistem memberikan kemudahan dalam proses pengelolaan master data.	✓			
6.	Sistem memiliki navigasi yang mudah dioperasikan dalam proses pengelolaan jadwal.	✓			
7.	Sistem memiliki reload waktu yang relatif cepat dalam menangani pengelolaan jadwal.		✓		
8.	Sistem memberikan kemudahan dalam proses pengelolaan jadwal.	✓			
9.	Sistem memiliki navigasi yang mudah dioperasikan dalam proses pengelolaan presensi.	✓			
10.	Sistem memiliki reload waktu yang relatif cepat dalam menangani pengelolaan presensi.		✓		
11.	Sistem memberikan kemudahan dalam proses pengelolaan presensi.	✓			
12.	Sistem memberikan kemudahan dalam mencetak laporan.	✓			
13.	Sistem memberikan kemudahan dalam penyampaian pesan pemberitahuan ke user.	✓			