



KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI UNIVERSITAS BUDI LUHUR

NOMOR : K/UBL/FTI/000/008/03/24

TENTANG :

PENGANGKATAN DOSEN PEMBIMBING KULIAH KERJA PRAKTEK FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI UNIVERSITAS BUDI LUHUR SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2023/2024

DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI UNIVERSITAS BUDI LUHUR

- Menimbang : 1) Untuk mendorong peningkatan kualitas kuliah Kerja Praktek mahasiswa Fakultas Teknologi Informasi Universitas Budi Luhur jenjang Strata Satu (S1) dan Diploma tiga (D3) perlu adanya bimbingan dan arahan yang terstruktur dan intensif;
2) Bahwa dalam hubungan itu dipandang perlu meznangkat dosen -dosen yang khusus untuk membimbing mahasiswa Fakultas Teknologi Informasi Universitas Budi Luhur dalam melakukan dan menyusun tugas Kuliah Kerja Praktek.
- Mengingat : 1) Undang – undang Republik Indonesia Nomor 12 tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
2) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 4 tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
3) Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 44 tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
4) Akta Yayasan Pendidikan Budi Luhur;
5) Peraturan Pengurus Yayasan Pendidikan Budi Luhur Cakti No: K/YBLC/KEP/000/216/06/23 tanggal 21 Juni 2023 tentang Statuta Universitas Budi Luhur;
6) SK YPBLC No: K/YBLC/KEP/000/020/01/24 tanggal 05 Januari 2024 tentang Pengangkatan Para Pejabat Struktural Universitas Budi Luhur Periode 2024-2028

MEMUTUSKAN

- Menetapkan :
PERTAMA : Membentuk Dosen Pembimbing Kuliah Kerja Praktek (KKP) bagi mahasiswa jenjang S-1 dan D-3 Fakultas Teknologi Informasi Universitas Budi Luhur Semester Genap Tahun Ajaran 2023/2024.
- KEDUA : Menunjuk dan mengangkat Dosen Fakultas Teknologi Informasi Universitas Budi Luhur, yang nama-namanya tercantum dalam kolom dua lampiran keputusan ini sebagai anggota yang dimaksud dalam diktum pertama.
- KETIGA : Tugas pokok dosen pembimbing Kuliah Kerja Praktek (KKP) adalah membimbing dan memberikan saran kepada mahasiswa Fakultas Teknologi Informasi Universitas Budi Luhur dalam melakukan Kuliah Kerja Praktek.
- KEEMPAT : Dalam melaksanakan tugasnya Dosen Pembimbing Kuliah Praktek bertanggungjawab kepada Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Budi Luhur melalui Ketua Program Studi masing-masing.
- KELIMA : Keputusan ini berlaku selama satu semester dan akan diubah sebagaimana mestinya apabila jika dikemudian hari terdapat kekeliruan.

Ditetapkan di : Jakarta

Pada Tanggal : 01 Maret 2024

=====

Dekan Fakultas Teknologi Informasi



Dr. Ir. Achmad Solichin, S.Kom., M.T.I



UNIVERSITAS BUDI LUHUR

NOMOR : K/UBL/FTI/000/008/03/24

DAFTAR DOSEN PEMBIMBING KULIAH KERJA PRAKTEK FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI UNIVERSITAS BUDI LUHUR SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2023/2024

DOSEN PEMBIMBING TEKNIK INFORMATIKA JENJANG STRATA-1

NIP	NAMA DOSEN	REGULER	KARYAWAN		
			PUSAT	ROXY	SALEMBA
140017	Achmad Ardiansyah, S.Kom., M.Kom.	1	1	0	0
160034	Ahmad Pudoli, S.Kom., M.Kom.	1	1	0	0
140031	Angga Kusuma Nugraha, S.Kom., M.Kom.	2	0	0	0
190018	Anwar Rifa'I, S.Pd., M.Pd.	2	1	0	0
030561	Basuki Hari Prasetyo, S.Kom., M.Kom.	2	1	0	4
070024	Dewi Kusumaningsih, S.Kom., M.Kom.	2	1	0	0
120096	Dolly Virgian Shaka Yudha Sakti, S.Kom., M.Kom.	2	1	2	0
030557	Dr. Imelda, S.Kom., M.Kom.	4	1	0	0
080062	Dr. Indra, S.Kom., M.T.I	3	1	0	0
050023	Dr. Ir. Achmad Solichin, S.Kom., M.T.I	3	0	0	0
960008	Dr. Mohammad Syafrullah, M.Kom, M.Sc	2	0	0	0
130005	Gunawan Pria Utama, S.Kom., M.Kom.	2	1	0	0
110013	Haris Munandar, S.T, M.T.I	3	0	0	0
190016	Hillman Akhyar Damanik, S.Kom., M.Kom.	2	0	0	0
190047	Ikhsan Rahdiana, S.Kom., M.Kom.	1	2	0	0
110059	Iman Permana, S.Kom., M.Kom.	1	1	3	0
060014	Joko Christian Chandra, S.Kom., M.Kom.	2	1	0	0
050047	Lestari Margatama, S.Kom., M.Kom.	2	0	0	0
010012	M. Anif, S.Kom., M.Kom.	2	0	0	0
140018	Mepa Kurniasih, S.Kom., M.Kom.	3	0	0	0
180071	Merry Anggraeni, S.Kom., M.Kom.	2	0	0	0
100059	Mufti, S.T., M.Kom	2	1	0	0
040060	Muhammad Ainur Rony, S.Kom., M.T.I	2	0	0	0
010015	Painem, S.Kom., M.Kom.	2	1	0	0
040024	Pipin Farida Ariyani, S.Kom., M.T.I	2	1	0	0
030001	Purwanto, S.Si, M.Kom	2	1	0	0
170067	Putri Hayati, S.ST., M.Kom	2	0	0	0
120050	Reva Ragam Santika, S.Kom., M.M., M.Kom	3	1	3	0
140034	Rizky Pradana, S.Kom., M.Kom.	2	1	0	0



NIP	NAMA DOSEN	REGULER	KARYAWAN		
			PUSAT	ROXY	SALEMBA
010021	Safrina Amini, S.Kom., M.T.I	2	1	0	0
090020	Sejati Waluyo, S.Kom., M.Kom.	2	1	0	0
960019	Subandi, S.Kom., M.Kom.	3	0	0	0
190046	Teja Endra Eng Tju, S.T., M.Kom	3	0	0	0
070023	Wahyu Pramusinto, M.Kom	4	1	0	0
080057	Windarto, S.Kom., M.Kom.	2	2	0	0
130038	Yudi Wiharto, S.Kom., M.Kom.	3	0	0	0
190014	Zaqi Kurniawan, S.Kom., M.Kom.	1	1	0	0

Ditetapkan di : Jakarta
Pada Tanggal : 01 Maret 2024

=====

Dekan Fakultas Teknologi Informasi



Dr. Ir. Achmad Solichin, S.Kom., M.T.I



BERITA ACARA SIDANG SEMINAR KKP

S/UBL/FTI/1144/VIII/2024

Pada hari ini, Selasa 13 Agustus 2024 dilaksanakan Ujian Sidang Seminar KKP Sebagai Berikut:

Judul: PENERAPAN ALGORITMA HAVERSINE UNTUK SISTEM PRESENSI KARYAWAN
ONLINE BERBASIS MOBILE ANDROID DAN WEB PADA PT 99 SECURITY
PROFFESIONAL SYSTEM SERVICE

Nama : MUHAMAD JORDI RIAWAN
NIM : 2111500837
Dosen Pembimbing : Joko Christian Chandra, S.Kom., M.Kom.

Berdasarkan penilaian pada Penyajian, Penulisan, Program dan Penguasaan Materi, Maka Mahasiswa tersebut dinyatakan

LULUS

dengan nilai angka : **87** huruf : **A**

Mahasiswa di atas wajib menyerahkan hasil perbaikan tulisan KKP dalam bentuk terjilid sesuai dengan panduan perbaikan KKP. Paling lambat hari Kamis 12 September 2024.

Keterangan:

Nilai Huruf: A:85-100 A-:80-84,99 B+:75-79,99 B:70-74,99 B-:65-69,99 C:60-64,99 D:40-59,99
E-:0-39,99



BERITA ACARA SIDANG SEMINAR KKP

S/UBL/FTI/1148/VIII/2024

Pada hari ini, Selasa 13 Agustus 2024 dilaksanakan Ujian Sidang Seminar KKP Sebagai Berikut:

Judul: PENERAPAN ALGORITMA HAVERSINE UNTUK SISTEM PRESENSI KARYAWAN
ONLINE BERBASIS MOBILE ANDROID DAN WEB PADA PT 99 SECURITY
PROFFESIONAL SYSTEM SERVICE

Nama : Muhammad Raihan
NIM : 2111501447
Dosen Pembimbing : Joko Christian Chandra, S.Kom., M.Kom.

Berdasarkan penilaian pada Penyajian, Penulisan, Program dan Penguasaan Materi, Maka Mahasiswa tersebut dinyatakan

LULUS

dengan nilai angka : **71** huruf : **B**

Mahasiswa di atas wajib menyerahkan hasil perbaikan tulisan KKP dalam bentuk terjilid sesuai dengan panduan perbaikan KKP. Paling lambat hari Kamis 12 September 2024.

Keterangan:

Nilai Huruf: A:85-100 A-:80-84,99 B+:75-79,99 B:70-74,99 B-:65-69,99 C:60-64,99 D:40-59,99
E-:0-39,99



BERITA ACARA SIDANG SEMINAR KKP

S/UBL/FTI/1150/VIII/2024

Pada hari ini, Selasa 13 Agustus 2024 dilaksanakan Ujian Sidang Seminar KKP Sebagai Berikut:

Judul: PENERAPAN ALGORITMA HAVERSINE UNTUK SISTEM PRESENSI KARYAWAN
ONLINE BERBASIS MOBILE ANDROID DAN WEB PADA PT 99 SECURITY
PROFFESIONAL SYSTEM SERVICE

Nama : Hendryansyah Saputra
NIM : 2111501561
Dosen Pembimbing : Joko Christian Chandra, S.Kom., M.Kom.

Berdasarkan penilaian pada Penyajian, Penulisan, Program dan Penguasaan Materi, Maka Mahasiswa tersebut dinyatakan

LULUS

dengan nilai angka : **71** huruf : **B**

Mahasiswa di atas wajib menyerahkan hasil perbaikan tulisan KKP dalam bentuk terjilid sesuai dengan panduan perbaikan KKP. Paling lambat hari Kamis 12 September 2024.

Keterangan:

Nilai Huruf: A:85-100 A-:80-84,99 B+:75-79,99 B:70-74,99 B-:65-69,99 C:60-64,99 D:40-59,99
E-:0-39,99



LEMBAR PENGESAHAN



Nama : Muhamad Jordi Riawan
Nomor Induk Mahasiswa : 2111500837
Nama : Muhammad Raihan
Nomor Induk Mahasiswa : 2111501447
Nama : Hendryansyah Saputra
Nomor Induk Mahasiswa : 2111501561
Program Studi : Teknik Informatika
Jenjang Studi : Strata 1
Judul : PENERAPAN ALGORITMA HAVERSINE UNTUK SISTEM PRESENSI
KARYAWAN ONLINE BERBASIS MOBILE ANDROID DAN WEB
PADA PT 99 SECURITY PROFFESIONAL SYSTEM SERVICE

Laporan Kuliah Kerja Praktek ini telah disetujui, disahkan dan direkam secara elektronik sehingga tidak memerlukan tanda tangan tim penguji.

Tim Penguji:

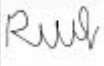
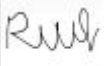
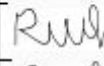
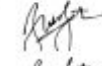
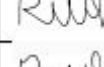
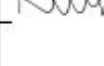
Penguji : Safrina Amini, S.Kom., M.T.I
Pembimbing : Joko Christian Chandra, S.Kom., M.Kom.
Ketua Program Studi : Dr. Indra, S.Kom., M.T.I

LEMBAR BERITA ACARA KONSULTASI DOSEN PEMBIMBING KKP

Fakultas Teknologi Informasi – Universitas Budi Luhur

Nama Instansi KKP	PT. 99 Security Professionals System Service
Alamat Instansi	Graha Santika Lantai 2 No. 3A, JL Asem Baris, RT.1/RW.4, Kb. Baru, Kec. Tebet, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Daerah Khusus Ibukota Jakarta, 12830
Dosen Pembimbing	Joko Christian Chandra, S.Kom., M.Kom.

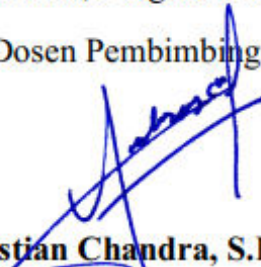
NO.	NIM	NAMA
1.	2111500837	Muhamad Jordi Riwan
2.	2111501447	Muhammad Raihan
3.	2111501561	Hendryansyah Saputra

No.	Tanggal	Materi yang dikonsultasikan	Paraf Dosen		
			Mhs 1	Mhs 2	Mhs3
1.	28 -5-2024	Pengajuan Judul Tema			
2.	11-7-2024	Revisi Bab 1 dan Bab 2			
3.	18-7-2024	Demo Program			
4.	19-7-2024	Revisi Program			
5.	26-7-2024	Revisi bab 1-4			
6.	02-08-2024	Perbaikan penulisan bab 4 dan draft bab 5			
7.	05-08-2024	Perbaikan bab 5			
8.	09-08-2024	keseluruhan bab + cek similarity			
9.					
10.					

Mahasiswa di atas telah melakukan bimbingan dengan jumlah materi yang telah mencukupi untuk diseminarkan.

Jakarta, 9 Agustus 2024

Dosen Pembimbing KKP


(Joko Christian Chandra, S.Kom., M.Kom.)

Catatan :

1. Kolom Mhs1, Mhs2, dan Mhs3 diparaf oleh dosen pembimbing KKP sebagai tanda kehadiran mahasiswa KKP pada saat konsultasi.
2. Kartu bimbingan ini berlaku sebagai syarat pendaftaran seminar KKP, apabila sudah ditanda tangani oleh pembimbing KKP.



**PENERAPAN ALGORITMA HAVERSINE UNTUK SISTEM
PRESENSI KARYAWAN ONLINE BERBASIS MOBILE
ANDROID DAN WEB PADA PT.99 SECURITY
PROFFSESIONAL SYSTEM SERVICE**

LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTEK

Oleh :

**NIM
2111500837
2111501447
2111501561**

**NAMA
Muhamad Jordi Riawan
Muhammad Raihan
Hendryansyah Syaputra**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS BUDI LUHUR**

**JAKARTA
SEMESTER GENAP**

2023/2024



**PENERAPAN ALGORITMA HAVERSINE UNTUK SISTEM
PRESENSI KARYAWAN ONLINE BERBASIS MOBILE
ANDROID DAN WEB PADA PT.99 SECURITY
PROFFSESIONAL SYSTEM SERVICE**

LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTEK

Oleh :

**NIM
2111500837
2111501447
2111501561**

**NAMA
Muhamad Jordi Riawan
Muhammad Raihan
Hendryansyah Syaputra**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS BUDI LUHUR**

**JAKARTA
SEMESTER GENAP**

2023/2024

ABSTRAK

Laporan ini membahas penerapan algoritma haversine untuk sistem presensi karyawan *online* berbasis *mobile* android dan web pada perusahaan. Tujuannya adalah mempermudah dan meningkatkan profesionalitas di dalam perusahaan ini. Perkembangan teknologi yang pesat telah memberikan dampak positif terhadap efisiensi dan kecepatan komunikasi di berbagai sektor, termasuk dalam bidang penyewaan security. PT. 99 Security Professionals System Service merupakan sebuah perusahaan penyewaan security di Jakarta, perusahaan ini sangat memprioritaskan profesionalitas dalam layanan mereka. Namun, masih terdapat kekurangan dalam proses kerja, semua proses kerja dilakukan secara manual di perusahaan ini. Proses kerja manual yang dilakukan di PT. 99 Security Professionals System Service mempengaruhi efisiensi dan produktivitas. Dalam penelitian ini, penulis melakukan langkah-langkah berikut: pertama, penulis melakukan analisis terhadap kebutuhan perusahaan dan memahami tantangan yang dihadapi dalam proses presensi manual saat ini. Selanjutnya, penulis merancang dan mengembangkan aplikasi presensi berbasis *mobile* yang sesuai dengan kebutuhan PT. 99 Security Professionals System Service. Penulis mengintegrasikan aplikasi ini dengan sistem presensi yang ada di perusahaan. Terakhir, penulis akan melakukan evaluasi terhadap aplikasi ini untuk menilai keefektifan, efisiensi, dan kepuasan pengguna. Diharapkan bahwa algoritma haversine pada aplikasi presensi berbasis *mobile* ini akan memberikan manfaat yang signifikan bagi PT. 99 Security Professionals System Service. Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan proses presensi dapat dilakukan dengan lebih efisien, meminimalkan kesalahan, dan meningkatkan profesionalitas di dalam perusahaan ini.

Kata kunci : Aplikasi Presensi, *Algoritma Haversine*, *Mobile*

xii+56 halaman, 40 gambar, 5 tabel ;

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas limpahan Rahmat, Taufiq dan Hidayah-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan Kuliah Kerja Praktek (KKP) dengan judul “Penerapan Algoritma Haversine Untuk Sistem Presensi Karyawan Online Berbasis Mobile Android Dan Web Pada PT.99 Security Proffesional System Service”.

Keberhasilan laporan KKP ini tidak lepas dari dukungan, serta bimbingan baik secara langsung dan tidak langsung dari berbagai pihak. Untuk itu, penyusun laporan KKP ini ingin mengucapkan terima kasih terutama kepada :

1. Allah SWT, yang senantiasa memberikan pertolongan dan kemudahan karena kasih sayang-Nya.
2. Orang tua kami tercinta yang telah membantu kami memberikan doa restu, semangat, perhatian, dan kasih sayangnya yang tidak terhingga.
3. Bapak Prof. Dr. Agus Setyo Budi, M.Sc. selaku Rektor Universitas Budi Luhur.
4. Bapak Dr. Ir. Achmad Solichin, S.Kom., M.T.I selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Budi Luhur
5. Bapak Joko Christian Chandra, S.Kom., M.Kom, selaku Dosen Pembimbing yang telah membantu, memberi waktunya, dan memberikan arahan maupun ilmu untuk menyusun laporan KKP ini
6. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang terlibat dalam penyusunan Laporan Kuliah Kerja Praktik ini sehingga dapat terselesaikan

Kami selaku penulis sadar bahwa penyusun KKP ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis menerima kritik dan saran demi sempurnanya KKP ini. Akhir kata ini. Semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi semua pembaca

Jakarta, 09 Agustus 2024

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR ALGORITMA.....	viii
DAFTAR SIMBOL	ix
DAFTAR ISI.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	1
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat	2
1.5 Metode Pengembangan.....	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI.....	4
2.1 Profil PT.99 Security Professionals System Service	4
2.1.1 Struktur Perusahaan.....	5
2.1.2 Posisi Mahasiswa	5
2.2 Tinjauan Pustaka Terkait Pekerjaan.....	6
2.2.1 Teknologi GPS	6
2.2.2 Sistem Informasi Presensi Karyawan.....	6
2.3 Teori Algoritma Haversine dan Metode Waterfall.....	6
2.3.1 Algoritma Haversine.	6
2.3.2 Geocoder.	7
2.4 Sistem Aplikasi Presensi.....	8
2.5 Studi Literatur	11
BAB III ANALISIS MASALAH DAN PERANCANGAN SOLUSI	17
3.1 Analisis Masalah Dan Solusi	17
3.2 Penerapan Use Case Diagram	18
3.3 Rancangan Basis Data	19
3.4 Rancangan Menu	20
3.5 Rancangan Layar	21
3.6 Algoritma	26
3.7 Activity Diagram	30
3.8 Flowchart Pada Algoritma Haversine	35
BAB IV IMPLEMENTASI DAN UJI COBA SOLUSI.....	36
4.1 Lingkungan Percobaan	36
4.2 Data Masukan.....	36
4.3 Langkah Pengujian	37
4.4 Evaluasi Solusi	44

BAB V PENUTUP	46
5.1 Kesimpulan	46
5.2 Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN-LAMPIRAN	52