

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**

**PEMBUATAN SISTEM EFISIENSI DAN  
UTILITY KARYAWAN BERBASIS WEB  
PT.SINAR UTAMA ENGINEERING**



**Oleh:**

**Vicola Arya Christi**

**NIM**

**1461700224**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA  
TAHUN 2020**

# LEMBAR PENGESAHAN

## LAPORAN KERJA PRAKTEK PERANCANGAN SISTEM INFORMASI EFISIENSI DAN UTILITY KARYAWAN PT. SINAR UTAMA ENGINEERING

Sebagai salah satu syarat untuk melaksanakan Kerja Praktek

Oleh :

Vicola Arya Christi

NIM

1461700224

Surabaya, 22 Januari 2020

Koordinator KP,

Dosen Pembimbing

Supangat, S.Kom., M.Kom.

Dwi Harini Sulistyawati S.ST., M.T

NPP. 20460.11.0602

NPP. 20460.16.0702

Mengetahui,

Ka, Program Studi Teknik Informatika

Geri Kusnanto, S.Kom., MM

NPP. 20460.94.0401

## **KATA PENGANTAR**

Segenap puji syukur kepada Tuhan Yang Maha ESA yang telah memberikan rahmat dan kebaikannya sehingga kami dapat menyelesaikan laporan kerja praktek ini. Terima kasih kami ucapkan kepada “PT. Sinar Utama Engineering” yang telah memberikan kami tempat untuk dapat melakukan kegiatan kerja praktek ini. Terima kasih juga saya ucapkan kepada rekan-rekan karyawan “PT. Sinar Utama Engineering” yang sudah baik kepada kami pada saat melakukan kegiatan kerja praktek ini. Kerja praktek ini merupakan salah satu syarat wajib yang harus ditempuh dalam program studi “Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya” Selain untuk menuntaskan program studi, kerja praktek ini memberikan kesempatan kepada kami untuk belajar mengenai dunia pekerjaan secara langsung.

Semoga laporan kerja praktek ini bisa bermanfaat untuk perkembangan dan peningkatan ilmu pengetahuan kami. Karena era modern pada zaman sekarang sangat membutuhkan adanya hubungan erat dengan teknologi. Baik dalam hal-hal kecil seperti aktivitas sehari-hari sampai hal-hal besar seperti pekerjaan yang menyangkut sebuah perusahaan besar. Adanya teknologi merupakan sebuah dorongan besar bagi sebuah industri maupun perusahaan.

Surabaya, 19 Januari 2021

Vicola Arya Christi

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR TABEL .....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan .....	2
1.3. Manfaat .....	2
1.4. Luaran .....	3
1.5. Waktu Dan Tempat Pelaksanaan.....	3
BAB 2 GAMBARAN UMUM.....	4
2.1. Sejarah Instansi.....	4
2.2. Struktur Organisasi .....	4
2.3. Visi dan Misi Instansi .....	5
2.3.1. Visi.....	5
2.3.2. Misi.....	5
2.4. Kebijakan Manajemen Perusahaan.....	5
2.5. Logo PT. Sinar Utama Engineering.....	5
2.6. Kajian Pustaka .....	6
2.6.1. Pengertian Kerja praktek.....	6
2.6.2. Sasaran Kerja Praktek.....	7
2.6.3. Sistem Informasi.....	8
2.6.4. Pengertian Web .....	10
2.6.5. Internet .....	12
2.6.6. Pengertian Framework.....	14

2.6.7.	Framework CodeIgniter .....	16
2.6.8.	Pengertian PHP.....	18
2.6.9.	Pengertian HTML.....	20
2.6.10.	Pengertian CSS .....	22
2.6.11.	Pengertian MVC (Model, View, Controller).....	24
2.6.12.	Pengertian XAMPP.....	26
2.6.13.	Pengertian phpMyAdmin .....	28
<b>BAB 3 PELAKSANAAN_KERJA_PRAKTEK.....</b>		<b>30</b>
3.1.	Kegiatan Kerja Praktek .....	30
3.2.	Proses Interaksi Pengguna Dengan Sistem .....	31
3.3.	Pengaplikasian project .....	32
3.4.	Hasil Project .....	33
3.4.1.	Tampilan Database .....	33
3.4.2.	Tampilan Home .....	38
3.4.3.	Tampilan Halaman Pegawai.....	41
3.4.4.	Tampilan Halaman Rekap.....	44
3.5.	Perhitungan Utility dan Efisiensi Karyawan.....	47
<b>BAB 4 KESIMPULAN_DAN_SARAN .....</b>		<b>48</b>
4.1.	Kesimpulan.....	49
4.2.	Saran .....	50
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>51</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>		<b>52</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Tabel jam kerja karyawan.....	3
Tabel 2 Tabel perhitungan utility dan efisiensi karyawan .....	48

KERJA PRAKTEK  
TEKNIK INFORMATIKA  
UNTAG SURABAYA

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.2.1 Struktur Organisasi .....	4
Gambar 2.6.1 Logo Code Igniter .....	17
Gambar 2.6.2 Logo XAMPP .....	27
Gambar 2.6.3 Logo phpMyAdmin .....	29
Gambar 3.4.1 Tampilan Database .....	33
Gambar 3.4.2 Tampilan struktur database pegawai.....	34
Gambar 3.4.3 Tampilan isi database pegawai .....	35
Gambar 3.4.4 Tampilan struktur database service jobs .....	36
Gambar 3.4.5 Tampilan isi database service jobs .....	37
Gambar 3.4.6 Tampilan Home .....	38
Gambar 3.4.7 Tampilan detail tambah service jobs .....	39
Gambar 3.4.8 Tampilan detail data service jobs .....	40
Gambar 3.4.9 Tampilan halaman pegawai.....	41
Gambar 3.4.10 Tampilan detail tambah data pegawai.....	42
Gambar 3.4.11 Tampilan detail tabel data pegawai .....	43
Gambar 3.4.12 Tampilan halaman rekap .....	44
Gambar 3.4.13 Tampilan detail tabel sub halaman service job.....	45
Gambar 3.4.14 Tampilan detail tabel sub halaman efisiensi.....	46

KERJA PRAKTIK  
TEKNIK INFORMATIKA  
UNTAG SURABAYA

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran1 .....	51
-----------------	----

KERJA PRAKTEK  
TEKNIK INFORMATIKA  
UNTAG SURABAYA



# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Sebuah perusahaan merupakan salah satu tempat dimana teknologi sangatlah dibutuhkan. Sebagai usaha untuk membentuk sebuah upaya kemajuan perusahaan, dibutuhkan nya sebuah perubahan pada sistem pengoperasian perusahaan.

Dengan meningkatnya perkembangan teknologi, sebuah perusahaan harus bisa beradaptasi dengan kemajuan teknologi yang sangat pesat. Terutama dari segi Sumber Daya Manusia (SDM) atau dapat dikatakan karyawan. Sebuah perusahaan yang baik akan melakukan pengecekan bagaimana karyawan mereka melakukan sebuah pekerjaan yang diberikan kepada mereka. Akan tetapi hal itu sangat sulit dilakukan karena jumlah karyawan yang banyak dan sulit untuk melakukan pengecekan satu persatu karyawan yang ada. Maka dari itu dibutuhkan adanya sebuah perubahan dalam bidang tersebut.

Sejauh ini proses pengecekan data-data karyawan masih secara manual yaitu dengan menggunakan surat kerja dari setiap karyawan. Jadi tiap karyawan yang bekerja pada hari tersebut harus menulis surat kerja pada akhir jam kerja yang sudah ditentukan. Surat kerja tersebut berisikan pekerjaan apa saja yang mereka lakukan pada hari tersebut. Yang nantinya surat tersebut akan disesuaikan dengan hasil pekerjaan yang sudah dikerjakan pada hari tersebut.

Dari perihal diatas, hal tersebut kurang efisien. Karena itu, dengan dibuatnya sistem informasi ini diharapkan dapat menjadi solusi dari perihal tersebut.

## 1.2. Tujuan

- Untuk dapat mengenal sistem kerja dan organisasi dari sebuah perusahaan serta memperluas wawasan mahasiswa tentang dunia kerja secara langsung, sehingga menghasilkan sarjana teknik informatika yang mampu bekerja secara baik dalam bidang sistem informasi, serta mampu mengantisipasi dan menyelesaikan masalah yang dihadapi dalam dunia kerja secara sistematis.
- Untuk memberikan pengalaman kerja praktek. Untuk meningkatkan ketrampilan dan wawasan, baik secara teknis maupun non-teknis.
- Membentuk perilaku yang positif bagi para mahasiswa peserta kerja praktek melalui penyesuaian diri terhadap lingkungan kerja tempat pelaksanaan kerja praktek. Sehingga mampu bekerja secara tim.
- Untuk memenuhi syarat kelulusan mata kuliah kerja praktek Program Studi Teknik Informatika Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.

## 1.3. Manfaat

Berikut merupakan manfaat yang ingin dicapai dari pelaksanaan kerja praktek ini:

- Bagi Perusahaan
  1. Dapat menjadi bahan pertimbangan untuk pemanfaatan teknologi sistem informasi di dalam sistem kinerja PT. Sinar Utama Engineering.
  2. Memudahkan perusahaan untuk menilai kinerja karyawan PT. Sinar Utama Engineering.
- Bagi Mahasiswa
  1. Mahasiswa dapat merasakan langsung dunia kerja secara langsung, dan mahasiswa dapat menerapkan ilmu-ilmu yang di dapat pada saat semasa kuliah.
  2. Mengetahui sistem kerja dari sebuah perusahaan. Sistem kerja yang dimaksud yaitu mulai dari cara kerja, kedisiplinan, dan keselamatan kerja.

3. Mendapatkan pengalaman bekerja di sebuah perusahaan dan sekaligus dapat membuat suatu hasil yang dapat bermanfaat dan menjadi bekal untuk bisa membuat hasil yang lebih baik untuk kedepannya.
- Bagi Universitas
    1. Universitas mendapatkan relasi kepada perusahaan yang terkait.
    2. Sebagai tolak ukur kurikulum, sejauh mana kurikulum yang ada sesuai dengan kebutuhan perusahaan.
    3. Sebagai salah satu alat evaluasi terhadap kurikulum yang berlaku.

#### 1.4. Luaran

Luaran dari kerja praktek ini adalah laporan akhir serta dokumentasi dan Produk Program.

#### 1.5. Waktu Dan Tempat Pelaksanaan

Tempat Kerja Praktek dilaksanakan di:

Tempat : PT. Sinar Utama Engineering  
 Alamat : Jl. Rungkut Industri XI No.15, Kutisari, Kec. Tenggilis Mejoyo, Kota SBY, Jawa Timur 60291  
 Tanggal : Tanggal 03 Agustus 2020 s.d. Tanggal 05 September  
 Waktu :

Tabel 1 Tabel jam kerja karyawan

Hari	Jam Kerja	Jam Istirahat
Senin s/d Kamis	08.00 – 12.00 13.00 – 16.00	12.00 – 13.00
Jum'at	08.00 – 11.30 12.30 – 16.30	11.30 – 12.30

## **BAB 2**

### **GAMBARAN UMUM**

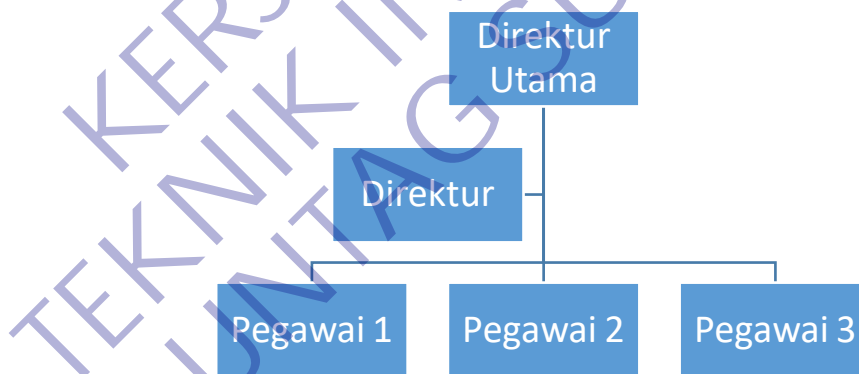
#### **2.1. Sejarah Instansi**

PT. Sinar Utama Engineering mulai berdiri sejak tahun 2017, perusahaan ini bergelut di bidang servis ekskavator dan alat-alat berat lainnya di daerah Surabaya. Yang pada awalnya didirikan oleh 3 orang dengan background pekerjaan yang sama sebelumnya, yang akhirnya membangun sebuah perusahaan PT. Sinar Utama Engineering.

PT. Sinar Utama Engineering memiliki kantor yang hanya ada di Surabaya. PT. Sinar Utama Engineering memiliki beberapa partner internship dengan perusahaan besar lainnya perihal kebutuhan alat-alat berat yang bersangkutan.

Sejak pertama awal berdiri, PT. Sinar Utama Engineering sudah mengalami banyak sekali perkembangan dan kemajuan. Yang awalnya hanya servis sampai bisa menjual spare parts. Dari mulai sistem kepegawaian hingga sistem pengelolaan sistem informasi yang cukup terintegrasi.

#### **2.2. Struktur Organisasi**



Gambar 2.2.1 Struktur Organisasi

Struktur dari organisasi PT. Sinar Utama Engineering terdiri dari direktur utama PT yang menjadi sekaligus pemilik dari PT. Sinar Utama Engineering, lalu direktur yang mengurus semua bagian struktural data dari PT. Sinar Utama Engineering. Lalu yang terakhir yaitu para pegawai.

## 2.3. Visi dan Misi Instansi

### 2.3.1. Visi

Menjadi produk support yang berkualitas di bidang engineering.

### 2.3.2. Misi

- Mencetak tenaga ahli yang professional.
- Menjamin ketersediaan suku cadang.
- Kedisiplinan menjadi faktor utama.

## 2.4. Kebijakan Manajemen Perusahaan

### a. Syarat-syarat dan Hubungan Kerja

1. Membawa berkas pengajuan kerja praktek yang berasal dari kampus.
2. Berpakaian rapih dan sopan.
3. Dapat mengikuti peraturan yang ada pada PT. Sinar Utama Engineering.
4. Mengikuti standard Protkol Kesehatan COVID-19.

### b. Waktu kerja dan Istirahat

1. Waktu kerja 8 jam sehari dan 40 jam seminggu untuk 5 hari kerja dalam seminggu.
2. Pegawai yang bekerja di lapangan pada waktu kerja melebihi 8 jam akan diperhitungkan sebagai kerja lembur.

## 2.5. Logo PT. Sinar Utama Engineering



Gambar 2.2 Logo PT. Sinar Utama Engineering

## **2.6. Kajian Pustaka**

### **2.6.1. Pengertian Kerja praktek**

Kerja Praktek merupakan suatu bentuk pembelajaran mengenai keahlian professional di dalam dunia kerja, Dengan menggabungkan unsur secara teori dan praktek pada saat fase pembelajaran dan profesionalisme yang diperoleh melalui kegiatan bekerja langsung di dunia kerja untuk mencapai suatu tingkat keahlian yang dianjurkan. Yang dimana keahlian profesional tersebut hanya dapat terbentuk melalui tiga unsur utama yaitu ilmu, teknik dan keberanian. Ilmu dan teknik dapat dipelajari dan dikuasai kapan dan dimana saja kita berada, sedangkan keberanian tidak dapat diajarkan tetapi dapat dikuasai melalui proses mengerjakan langsung pekerjaan pada bidang profesi itu sendiri.

Kerja praktek merupakan suatu bentuk kegiatan pelatihan profesionalisme siswa yaitu dengan cara penguasaan ketrampilan melalui bekerja langsung di lapangan kerja dan terjun langsung di dalam dunia kerja. Kreatifitas dan inisiatif di dalam dunia kerja akan melatih siswa mengembangkan ilmunya, semakin kreatif dan berinisiatif siswa dalam mengembangkan ilmunya, siswa akan semakin punya keinginan untuk berwirausaha, karena dalam berwirausaha dituntut kreatifitas dan inisiatif yang tinggi dalam menghadapi persaingan di dunia kerja. Seorang pengusaha mempunyai rasa tanggung jawab terhadap sutau pekerjaan yang sedang dikerjakan. Perilaku siswa dalam berinteraksi dengan orang lain merupakan suatu gambaran besar mengapa siswa harus memiliki suatu pengalaman di dalam dunia kerja. Siswa yang mempunyai hal-hal tersebut akan memiliki rasa tanggung jawab yang besar dalam melakukan suatu pekerjaan. Oleh karena itu siswa akan meningkatkan minat untuk berwirausaha mereka.

### **2.6.2. Sasaran Kerja Praktek**

Kerja Praktek merupakan salah satu cara Universitas untuk memberikan pengajaran kepada Mahasiswa mengenai dunia kerja. Kegiatan ini wajib dilaksanakan oleh semua mahasiswa untuk menerapkan materi-materi yang telah diajarkan ke dunia kerja, yang nantinya mereka akan terjun langsung bekerja di lapangan. Tujuan dari kerja praktek adalah mempraktekan apa yang sudah diajarkan di dalam mata kuliah dan membandingkan kenyataan dan menerapkan yang ada di lapangan, sehingga peserta kerja praktek bisa merasakan langsung manfaat para pembimbing dilapangan sehingga menjadikan nilai tambah tersendiri buat bekal para kerja praktek di dunia kerja nanti.

Banyak hal yang dapat diperoleh melalui kerja praktek sebagai mahasiswa dituntut mempunyai pandangan luas. Semua ilmu akan didapat langsung ditempat praktek, ilmu yang telah dipelajari dapat ditambah dan ilmu yang belum sempat diajarkan di Universitas dapat dipelajari. Melalui Kerja Praktek diharapkan mahasiswa memiliki pengalaman yang akan menjadi bekal pengetahuan, ketrampilan dan sikap positif yang memadai, sehingga mahasiswa berkeinginan untuk melakukan usaha sendiri, dan bahkan menciptakan lapangan kerja bagi orang lain.

Kriteria pertama meliputi aspek keberhasilan peserta didik dalam memenuhi tuntutan kurikulum yang telah diorientasikan pada tuntutan dunia kerja. Kriteria kedua, kemampuan lulusan untuk berhasil di luar Universitas berkaitan dengan pekerjaan atau kemampuan kerja yang biasanya dilakukan oleh dunia usaha atau dunia industri.

### 2.6.3. Sistem Informasi

Sistem Informasi (SI) merupakan kombinasi dari teknologi informasi dan teknologi yang mendukung seseorang dalam melakukan sebuah pekerjaan. Dalam arti yang sangat luas, istilah sistem informasi yang sering digunakan merujuk kepada interaksi antara orang, proses data, dan teknologi. Dalam pengertian ini, istilah ini digunakan untuk merujuk tidak hanya pada penggunaan organisasi teknologi informasi dan komunikasi, tetapi juga untuk cara di mana orang berinteraksi dengan teknologi ini dalam mendukung proses bisnis. (Wijaya, 2018)

Ada yang membuat perbedaan yang jelas antara sistem informasi dan proses bisnis. Sistem informasi yang berbeda dari teknologi informasi dalam sistem informasi biasanya terlihat seperti memiliki komponen teknologi. Hal ini terutama berkaitan dengan tujuan pemanfaatan teknologi informasi. Sistem informasi juga berbeda dari proses bisnis. Sistem informasi membantu untuk mengontrol kinerja proses bisnis.

Sistem informasi sebagai tipe khusus dari sistem kerja. Sistem kerja adalah suatu sistem di mana manusia dan/atau mesin melakukan pekerjaan dengan menggunakan sumber daya untuk memproduksi produk tertentu dan/atau jasa bagi pelanggan. Sistem informasi adalah suatu sistem kerja yang kegiatannya ditujukan untuk pengolahan informasi.

Dengan demikian, sistem informasi antar-berhubungan dengan sistem data di satu sisi dan sistem aktivitas di sisi lain. Sistem informasi adalah suatu bentuk komunikasi sistem di mana data yang mewakili dan diproses sebagai bentuk dari memori sosial. Sistem informasi juga dapat dianggap sebagai bahasa semi formal yang mendukung manusia dalam pengambilan keputusan dan tindakan.

Sistem informasi merupakan fokus utama dari studi untuk disiplin sistem informasi dan organisasi informatika. Sistem informasi adalah gabungan yang terorganisasi dari manusia, perangkat lunak, perangkat keras, jaringan komunikasi



dan sumber data dalam mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam organisasi.

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Terdapat empat langkah dalam membangun suatu sistem informasi, yaitu menentukan serta mengetahui masalah, menyediakan solusi alternatif, memilih solusi, dan mengimplementasikan solusi yang dipilih. Ketiga langkah pertama disebut sebagai analisis sistem.

Tujuan dari sistem informasi adalah menghasilkan informasi. Sistem informasi selalu melibatkan data-data penting dimana data yang diolah menjadi bentuk yang berguna bagi para pemakainya. Data yang diolah saja tidak cukup dapat dikatakan sebagai suatu informasi. Untuk dapat berguna, maka informasi harus didukung oleh tiga pilar sebagai berikut: tepat kepada orangnya atau relevan, tepat waktu, dan tepat nilainya atau akurat. Keluaran yang tidak didukung oleh tiga pilar ini tidak dapat dikatakan sebagai informasi yang berguna.

#### 2.6.4. Pengertian Web

Pengertian website adalah kumpulan informasi yang berbentuk halamanhalaman elektronik atau web page. Sebuah website umumnya terhubung pada sebuah alamat penunjuk yang spesifik. Alamat penunjuk tersebut dinamakan domain; missal Detik.com atau Nesabamedia.com. Website pada umumnya terdiri dari format teks, gambar, table, grafik, kutipan, video, musik, dan format visual lainnya yang menarik bagi pengunjung website tersebut.

World Wide Web (WWW) atau web merupakan salah satu sumber daya internet yang berkembang pesat. Informasi web didistribusikan melalui pendekatan hypertext, yang memungkinkan suatu teks pendek menjadi acuan untuk membuka dokumen yang lain. Pemakai dituntun untuk menemukan informasi dengan mengikuti link yang disediakan dalam dokumen web yang ditampilkan dalam web. (Sujana and Mukarromah, 2017)

Sebuah website biasanya bisa diakses secara umum. Kebanyakan website dapat diakses melalui public internet protocol (IP) dalam sebuah jaringan internet. Namun tidak menutup kemungkinan bahwa website tersebut diakses secara offline melalui jaringan LAN.

Website bisa berupa website pribadi, komersial, pemerintahan, dan website lainnya yang dibuat untuk kepentingan profit maupun non profit yang dipublikasikan secara umum. Selain itu, website juga dapat dibuat untuk tujuan khusus seperti misalnya untuk hiburan, pendidikan, dan juga kepentingan social.

Web adalah sekumpulan halaman web yang saling berhubungan yang umumnya berada pada peladen yang sama berisikan kumpulan informasi yang disediakan secara perorangan, kelompok, atau organisasi. Sebuah situs web biasanya ditempatkan setidaknya pada sebuah server web yang dapat diakses melalui jaringan seperti Internet, ataupun LAN melalui alamat Internet yang dikenali sebagai URL.

Gabungan atas semua situs yang dapat diakses publik di Internet disebut pula sebagai World Wide Web atau lebih dikenal dengan singkatan WWW. Meskipun setidaknya halaman beranda situs Internet umumnya dapat diakses publik secara bebas, pada praktiknya tidak semua situs memberikan kebebasan bagi publik untuk mengaksesnya, beberapa situs web mewajibkan pengunjung untuk melakukan pendaftaran sebagai anggota, atau bahkan meminta pembayaran untuk dapat menjadi anggota untuk dapat mengakses isi yang terdapat dalam situs web tersebut, misalnya situs-situs yang menampilkan pornografi, situs-situs berita, layanan e-mail dan lain-lain. Pembatasan-pembatasan ini umumnya dilakukan karena alasan keamanan, menghormati privasi, atau karena tujuan komersial tertentu.

Sebuah halaman web merupakan berkas yang ditulis sebagai berkas teks biasa yang diatur dan dikombinasikan sedemikian rupa dengan instruksi-instruksi berbasis HTML atau XHTML, kadang-kadang pula disisipi dengan sekelumit bahasa skrip. Berkas tersebut kemudian diterjemahkan oleh peramban web dan ditampilkan seperti layaknya sebuah halaman pada monitor komputer.

Halaman-halaman web tersebut diakses oleh pengguna melalui protokol komunikasi jaringan yang disebut sebagai HTTP, sebagai tambahan untuk meningkatkan aspek keamanan dan aspek privasi yang lebih baik, situs web dapat pula mengimplementasikan mekanisme pengaksesan melalui protokol HTTPS.

### 2.6.5. Internet

Internet adalah suatu jaringan komunikasi yang memiliki fungsi untuk menghubungkan antara satu media elektronik dengan media elektronik yang lain dengan cepat dan tepat. Jaringan komunikasi tersebut, akan menyampaikan beberapa informasi yang dikirim melalui transmisi sinyal dengan frekuensi yang telah disesuaikan. Untuk standar global dalam penggunaan jaringan internet sendiri menggunakan TCP / IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol).

Istilah TCP / IP merupakan bentuk protokol pertukaran paket yang digunakan oleh berbagai pengguna global / dunia. Kemudian, proses untuk menghubungkan antara rangkaian internet disebut dengan “internetworking”. Pengertian internet adalah suatu media yang digunakan untuk mengefisienkan proses komunikasi menggunakan aplikasi seperti website, email, atau voip.

Asal usul Internet berasal dari penelitian yang ditugaskan oleh pemerintah federal Amerika Serikat pada tahun 1960-an untuk membangun komunikasi yang kuat dan toleran terhadap kesalahan dengan jaringan komputer. Jaringan prekursor utama, ARPANET, awalnya berfungsi sebagai tulang punggung untuk interkoneksi jaringan akademik dan militer regional pada 1980-an. Pendanaan National Science Foundation Network sebagai tulang punggung baru pada 1980-an, serta pendanaan swasta untuk ekstensi komersial lainnya, mendorong partisipasi dunia dalam pengembangan teknologi jaringan baru, dan penggabungan banyak jaringan.

Keterkaitan jaringan komersial dan perusahaan pada awal 1990-an menandai dimulainya transisi ke Internet modern, dan menghasilkan pertumbuhan eksponensial yang berkelanjutan ketika generasi komputer institusional, personal, dan seluler terhubung ke jaringan. Meskipun Internet banyak digunakan oleh akademisi sejak 1980-an, komersialisasi memasukkan layanan dan teknologinya ke dalam hampir setiap aspek kehidupan modern.

Sebagian besar media komunikasi tradisional, termasuk telepon, radio, televisi, surat kertas dan surat kabar dibentuk ulang, didefinisikan ulang, atau bahkan dilewati oleh Internet, sehingga melahirkan layanan baru seperti email, telepon Internet, televisi Internet, musik online, surat kabar digital, dan situs web streaming video. Surat kabar, buku, dan penerbitan cetak lainnya beradaptasi dengan teknologi situs web, atau dibentuk kembali menjadi blogging, feed web, dan agregator berita online. Internet telah memungkinkan dan mempercepat bentuk interaksi pribadi baru melalui pesan instan, forum Internet, dan jejaring sosial. Belanja online telah tumbuh secara eksponensial baik untuk pengecer besar, usaha kecil dan pengusaha, karena memungkinkan perusahaan untuk memperluas kehadiran "batu bata dan mortir" mereka untuk melayani pasar yang lebih besar atau bahkan menjual barang dan jasa sepenuhnya online. Layanan bisnis-ke-bisnis dan keuangan di Internet mempengaruhi rantai pasokan di seluruh industri.

KERJA PRAKTIK  
TEKNIK INFORMATIKA  
UNTAG SURABAYA

### 2.6.6. Pengertian Framework

Framework adalah sebuah kerangka program yang digunakan untuk membantu developer untuk mengembangkan kode secara konsisten. Dengan adanya framework developer bisa mengurangi jumlah bug pada aplikasi yang dibuat. Karena, fungsi dan variabel yang sudah tersedia di dalam komponen framework.

Berikut beberapa fungsi kerja web framework dalam pengerjaan suatu project web :

a. Kode program lebih terstruktur

Fungsi framework yang utama adalah membuat source code menjadi lebih terstruktur. Program yang dibuat akan dimasukkan ke dalam setiap komponen sesuai dengan fungsinya masing – masing.

b. Membantu kinerja dari developer

Fungsi berikutnya adalah membantu kinerja dari developer sendiri. Dalam membuat sebuah aplikasi dapat terbentuk tanpa menggunakan bantuan framework. Tentu saja, bisa dilakukan jika project yang ditangani dalam lingkup kecil.

Framework diciptakan untuk memudahkan kinerja dari developer dalam segi efisiensi waktu serta resource yang dibutuhkan. Lalu apabila dikerjakan oleh beberapa tim maka framework akan sangat membantu efektivitas kerja dan sinkronisasi. Pemahaman dan pengerjaan tugas masing – masing tanpa perlu mengecek satu persatu komponen baik dari segi back end maupun front end.

c. Meningkatkan keamanan perangkat lunak / website

Selain membantu kinerja dari developer, dari segi keamanan website maupun software juga akan meningkat. Karena dalam framework telah diidentifikasi oleh beberapa developer ahli dari berbagai negara. Kemudian, sebuah kerangka kerja juga memiliki beberapa versi yang setiap saat akan selalu ada pembaruan dari segi fitur serta untuk mengurangi adanya bugs.

d. Pemeliharaan dan dokumentasi dari website lebih mudah

Dengan melakukan maintenance atau pemeliharaan, dapat mengubah versi website tersebut dan menambahkan beberapa fitur dengan lebih mudah dan aman. Sehingga, ketika ada perbaikan pada website maka terdapat notifikasi atau pesan bagi pengguna bahwa website masih dalam perbaikan.

Dari segi dokumentasi juga lebih terstruktur. Akan sangat sulit apabila dalam proses dokumentasi tidak menggunakan bantuan framework. Dalam kerangka kerja, setiap dokumen aplikasi yang dibangun dapat diidentifikasi dengan mudah dan cepat.

e. Mempercepat dalam proses pembuatan website

Fungsi terakhir adalah untuk mempercepat dalam proses pembuatan website. Dalam hal ini, bukan berarti pembuatan website yang baik dikerjakan dengan cepat saja. Tetapi, proses pembuatan dapat dilakukan dengan lebih cepat dan menghasilkan produk yang berkualitas dan sesuai dengan kebutuhan customer.

Developer dapat mengembangkan aplikasi dengan menggunakan komponen – komponen yang telah tersedia dalam framework. Sehingga, tidak perlu untuk menyusun ulang dari awal kode program.

### 2.6.7. Framework CodeIgniter

Framework atau dalam bahasa Indonesia dapat diartikan sebagai “kerangka kerja” merupakan kumpulan dari fungsi-fungsi/prosedur-prosedur dan class-class untuk tujuan tertentu yang sudah siap digunakan sehingga bisa lebih mempermudah dan mempercepat pekerjaan seorang programmer, tanpa harus membuat fungsi atau class dari awal.

CodeIgniter adalah sebuah web application network yang bersifat open source yang digunakan untuk membangun aplikasi php dinamis. CodeIgniter menjadi sebuah framework PHP dengan model MVC (Model, View, Controller) untuk membangun website dinamis dengan menggunakan PHP yang dapat mempercepat pengembang untuk membuat sebuah aplikasi web.

Selain ringan dan cepat, CodeIgniter juga memiliki dokumentasi yang super lengkap disertai dengan contoh implementasi kodenya. Dokumentasi yang lengkap inilah yang menjadi salah satu alasan kuat mengapa banyak orang memilih CodeIgniter sebagai framework pilihannya. Karena kelebihan-kelebihan yang dimiliki oleh CodeIgniter, pembuat PHP Rasmus Lerdorf memuji CodeIgniter di frOSCon dengan mengatakan bahwa dia menyukai CodeIgniter karena “it is faster, lighter and the least like a framework.”

CodeIgniter pertamakali dikembangkan pada tahun 2006 oleh Rick Ellis. Dengan logo api yang menyala, CodeIgniter dengan cepat “membakar” semangat para web developer untuk mengembangkan web dinamis dengan cepat dan mudah menggunakan framework PHP yang satu ini.

Kerangka kerja secara sederhana dapat diartikan kumpulan dari fungsi-fungsi/prosedur-prosedur dan kelas-kelas untuk tujuan tertentu yang sudah siap digunakan sehingga bisa lebih mempermudah dan mempercepat pekerjaan seorang pemrogram, tanpa harus membuat fungsi atau kelas dari awal.



Ada beberapa alasan mengapa menggunakan kerangka kerja:

- Mempercepat dan mempermudah pembangunan sebuah aplikasi web.
- Relatif memudahkan dalam proses pemeliharaan karena sudah ada pola tertentu dalam sebuah kerangka kerja (dengan syarat pemrogram mengikuti pola standar yang ada).
- Umumnya kerangka kerja menyediakan fasilitas-fasilitas yang umum dipakai sehingga kita tidak perlu membangun dari awal (misalnya validasi, ORM, paginasi, pangkalan data ganda, scaffolding, pengaturan sesi, penanganan pengecualian, dan lain-lain).
- Lebih bebas dalam pengembangan jika dibandingkan CMS.
- Mendukung pembuatan CRUD otomatis (Create, Read, Update, Delete) dari pihak ketiga.



Gambar 2.6.1 Logo Code Igniter

### 2.6.8. Pengertian PHP

PHP adalah bahasa pemrograman script server-side yang didesain untuk pengembangan web. Selain itu, PHP juga bisa digunakan sebagai bahasa pemrograman umum (wikipedia). PHP di kembangkan pada tahun 1995 oleh Rasmus Lerdorf, dan sekarang dikelola oleh The PHP Group. Situs resmi PHP beralamat di <http://www.php.net>.

PHP disebut bahasa pemrograman server side karena PHP diproses pada komputer server. Hal ini berbeda dibandingkan dengan bahasa pemrograman clientside seperti JavaScript yang diproses pada web browser (client). Pada awalnya PHP merupakan singkatan dari Personal Home Page. Sesuai dengan namanya, PHP digunakan untuk membuat website pribadi. Dalam beberapa tahun perkembangannya, PHP menjelma menjadi bahasa pemrograman web yang powerful dan tidak hanya digunakan untuk membuat halaman web sederhana, tetapi juga website populer yang digunakan oleh jutaan orang seperti wikipedia, wordpress, joomla, dan lain-lain. (Sari and Suswanto, 2017)

Saat ini PHP adalah singkatan dari PHP: Hypertext Preprocessor, sebuah kepanjangan rekursif, yakni permainan kata dimana kepanjangannya terdiri dari singkatan itu sendiri: PHP: Hypertext Preprocessor. PHP dapat digunakan dengan gratis (free) dan bersifat Open Source.

PHP hanya mengeksekusi kode yang ditulis dalam pembatas sebagaimana ditentukan oleh dasar sintaks PHP. Apapun di luar pembatas tidak diproses oleh PHP (meskipun teks PHP ini masih mengendalikan struktur yang dijelaskan dalam kode PHP. Pembatas yang paling umum adalah "<?php" untuk membuka dan ">" Untuk menutup kode PHP. Tujuan dari pembatas ini adalah untuk memisahkan kode PHP dari kode di luar PHP, seperti HTML, JavaScript. (Mubarak, 2019)

Variabel diawali dengan simbol dolar \$. Pada versi php PHP 5 diperkenalkan jenis isyarat yang memungkinkan fungsi untuk memaksa mereka

menjadi parameter objek dari class tertentu, array, atau fungsi. Namun, jenis petunjuk tidak dapat digunakan dengan jenis skalar seperti angka atau string. Contoh variabel dapat ditulis sebagai \$nama\_variabel.

Penulisan fungsi, penamaan kelas, nama variabel adalah peka akan huruf besar (Kapital) dan huruf kecil. Kedua kutip ganda "" dari string memberikan kemampuan untuk interpolasi nilai variabel ke dalam string PHP. PHP menerjemahkan baris sebagai spasi, dan pernyataan harus diakhiri dengan titik koma;.

PHP memiliki 3 jenis sintaks sebagai komentar pada kode yaitu tanda blok / \* \* / , komentar 2 baris // Serta tanda pagar # digunakan untuk komentar satu baris. Komentar bertujuan untuk meninggalkan catatan pada kode PHP.

KERJA PRAKTIK  
TEKNIK INFORMATIKA  
UNITAG SURABAYA

### 2.6.9. Pengertian HTML

HTML adalah singkatan dari HyperText Markup Language yaitu bahasa pemrograman standar yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web, yang kemudian dapat diakses untuk menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah penjelajah web Internet (Browser). HTML dapat juga digunakan sebagai link link antara file-file dalam situs atau dalam komputer dengan menggunakan localhost, atau link yang menghubungkan antar situs dalam dunia internet.

Supaya dapat menghasilkan tampilan wujud yang terintegrasi Pemformatan hiperteks sederhana ditulis dalam berkas format ASCII sehingga menjadi halaman web dengan perintah-perintah HTML. HTML merupakan sebuah bahasa yang bermula bahasa yang sebelumnya banyak dipakai di dunia percetakan dan penerbirtan yang disebut Standard Generalized Markup Language (SGML).

Sekarang ini HTML merupakan standar Internet yang dikendalikan dan didefinisikan pemakaiannya oleh World Wide Web Consortium (W3C). Pada tahun 1989, HTML dibuat oleh kolaborasi Berners-lee Robert dengan Caillau TIM pada saat mereka bekerja di CERN (CERN merupakan lembaga penelitian fisika energi tinggi di Jenewa) HTTP atau Hypertext Transfer Protokol merupakan protokol yang digunakan untuk mentransfer data atau document yang berformat HTML dari web server ke web browser. Dengan HTTP inilah yang memungkinkan Anda menjelajah internet dan melihat halaman web. (Febriadi and Nasution, 2017)

Internet menerima dokumen HTML dari server web atau dari penyimpanan lokal dan membuat dokumen menjadi halaman web multimedia. HTML menggambarkan struktur halaman web secara semantik dan isyarat awal yang disertakan untuk penampilan dokumen.

Elemen HTML digambarkan oleh tag, ditulis menggunakan tanda kurung sudut. Peramban tidak menampilkan tag HTML, tetapi menggunakannya untuk menafsirkan konten halaman.

HTML dapat menyematkan program yang ditulis dalam bahasa scripting seperti JavaScript, yang memengaruhi perilaku dan konten halaman web. Dimasukkannya CSS mendefinisikan tampilan dan tata letak konten. World Wide Web Consortium (W3C), mantan pengelola HTML dan pemelihara standar CSS saat ini, telah mendorong penggunaan CSS pada HTML.

HTML adalah bahasa markah yang digunakan peramban untuk menafsirkan dan menulis teks, gambar dan bahan lainnya ke dalam halaman web secara visual maupun suara. Karakteristik dasar untuk setiap item dari markah HTML didefinisikan di dalam peramban, dan karakteristik ini dapat diubah atau ditingkatkan dengan menggunakan tambahan halaman web desainer CSS.

KERJA PRAKTIK  
TEKNIK INFORMATIKA  
UNTAG SURABAYA

### 2.6.10. Pengertian CSS

CSS (Cascading Style Sheet) adalah salah satu bahasa desain web (style sheet language) yang mengontrol format tampilan sebuah halaman web yang ditulis dengan menggunakan penanda (markup language). Biasanya CSS digunakan untuk mendesain sebuah halaman HTML dan XHTML, tetapi sekarang CSS bisa diaplikasikan untuk segala dokumen XML, termasuk SVG dan XUL bahkan ANDROID.

CSS dibuat untuk memisahkan konten utama dengan tampilan dokumen yang meliputi layout, warna dan font. Pemisahan ini dapat meningkatkan daya akses konten pada web, menyediakan lebih banyak fleksibilitas dan kontrol dalam spesifikasi dari sebuah karakteristik dari sebuah tampilan, memungkinkan untuk membagi halaman untuk sebuah formatting dan mengurangi kerumitan dalam penulisan kode dan struktur dari konten, contohnya teknik tableless pada desain web.

Tujuan utama CSS diciptakan untuk membedakan konten dari dokumen dan dari tampilan dokumen, dengan itu, pembuatan ataupun pemrograman ulang web akan lebih mudah dilakukan. Hal yang termasuk dalam desain web diantaranya adalah warna, ukuran dan formatting. Dengan adanya CSS, konten dan desain web akan mudah dibedakan, jadi memungkinkan untuk melakukan pengulangan pada tampilan-tampilan tertentu dalam suatu web, sehingga akan memudahkan dalam membuat halaman web yang banyak, yang pada akhirnya dapat memangkas waktu pembuatan web.

CSS merupakan aturan untuk mengatur beberapa komponen dalam sebuah web sehingga akan lebih terstruktur dan seragam. CSS bukan merupakan bahasa pemrograman.

Sama halnya styles dalam aplikasi pengolahan kata seperti Microsoft Word yang dapat mengatur beberapa style, misalnya heading, subbab, bodytext, footer, images, dan style lainnya untuk dapat digunakan bersama-sama dalam

beberapa file. Pada umumnya CSS dipakai untuk memformat tampilan halaman web yang dibuat dengan bahasa HTML dan XHTML.

CSS dapat mengendalikan ukuran gambar, warna bagian tubuh pada teks, warna tabel, ukuran border, warna border, warna hyperlink, warna mouse over, spasi antar paragraf, spasi antar teks, margin kiri, kanan, atas, bawah, dan parameter lainnya. CSS adalah bahasa style sheet yang digunakan untuk mengatur tampilan dokumen. Dengan adanya CSS memungkinkan kita untuk menampilkan halaman yang sama dengan format yang berbeda.

KERJA PRAKTEK  
TEKNIK INFORMATIKA  
UNTAG SURABAYA

### 2.6.11. Pengertian MVC (Model, View, Controller)

Model View Controller merupakan suatu konsep yang cukup populer dalam pembangunan aplikasi web, berawal pada bahasa pemrograman Small Talk, MVC memisahkan pengembangan aplikasi berdasarkan komponen utama yang membangun sebuah aplikasi seperti manipulasi data, antarmuka pengguna, dan bagian yang menjadi kontrol aplikasi. Terdapat 3 jenis komponen yang membangun suatu pola MVC dalam suatu aplikasi yaitu:

1. View, merupakan bagian yang menangani logika presentasi. Pada suatu aplikasi web bagian ini biasanya berupa berkas templat HTML, yang diatur oleh controller. View berfungsi untuk menerima dan merepresentasikan data kepada pengguna. Bagian ini tidak memiliki akses langsung terhadap bagian model.
2. Model, biasanya berhubungan langsung dengan pangkalan data untuk memanipulasi data (insert, update, delete, search), menangani validasi dari bagian controller, tetapi tidak dapat berhubungan langsung dengan bagian view.
3. Controller, merupakan bagian yang mengatur hubungan antara bagian model dan bagian view, controller berfungsi untuk menerima permintaan dan data dari pengguna kemudian menentukan apa yang akan diproses oleh aplikasi.

Server Side MVC, Server Side MVC biasa terjadi pada aplikasi web tradisional, yang tidak melibatkan client side seperti JavaScript, Java applet, Flash, dan lain-lain. Server Side MVC menyerahkan keseluruhan proses bisnis pada server, aplikasi pada sisi pengguna hanya dapat menerima. MVC jenis ini kadang-kadang disebut juga dengan nama Thin Client.



Model mewakili struktur data. Model merupakan bagian yang bertugas untuk mengatur, menyiapkan, memanipulasi, dan mengorganisir data (biasanya dari basis data). Tugas yang ia lakukan meliputi memasukkan data ke basis data, pembaruan data, menghapus data, dan lain-lain. Model menjalankan tugasnya berdasarkan instruksi dari controller.

View merupakan bagian yang mengatur tampilan ke pengguna. Bisa dikatakan berupa halaman web.

Controller merupakan bagian yang menjembatani model dan view. Controller berisi perintah-perintah yang berfungsi untuk memproses suatu data dan mengirimkannya ke halaman web.

KERJA PRAKTIK  
TEKNIK INFORMATIKA  
UNITAG SURABAYA

### 2.6.12. Pengertian XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, yang merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (tempat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam GNU General Public License dan bebas, merupakan web server yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis. Untuk mendapatkannya dapat mendownload langsung dari web resminya. Sejarah mencatat, software XAMPP pertama kali dikembangkan oleh tim proyek bernama Apache Friends dan sampai saat ini sudah masuk dalam rilis versi 7.3.9 yang bisa didapatkan secara gratis dengan label GNU (General Public License).

Kata – kata XAMPP mempunyai arti yang dapat diartikan sebagai berikut yaitu :

X = Cross Platform

Merupakan kode penanda untuk software cross platform atau yang bisa berjalan di banyak sistem operasi. Jadi, ada XAMPP untuk Windows, xampp for mac, dan untuk Linux. Semua itu bersifat free download xampp.

A = Apache

Apache adalah aplikasi web server yang bersifat gratis dan bisa dikembangkan oleh banyak orang (open source).

M = MySQL / MariaDB

MySQL atau MariaDB merupakan aplikasi database server yang dikembangkan oleh orang yang sama. MySQL berperan dalam mengolah, mengedit, dan menghapus daftar melalui database.

P = PHP

Huruf “P” yang pertama dari akronim kata XAMPP adalah inisial untuk menunjukkan eksistensi bahasa pemrograman PHP. Bahasa pemrograman ini biasanya digunakan untuk membuat website dinamis, contohnya dalam website berbasis CMS WordPress.

P = Perl

Sementara itu, untuk huruf P selanjutnya merupakan singkatan dari bahasa pemrograman Perl yang kerap digunakan untuk memenuhi berbagai macam kebutuhan. Perl ini bisa berjalan di dalam banyak sistem operasi sehingga sangat fleksibel dan banyak digunakan.



Gambar 2.6.2 Logo XAMPP

### 2.6.13. Pengertian phpMyAdmin

phpMyAdmin adalah perangkat lunak bebas yang ditulis dalam bahasa pemrograman PHP yang digunakan untuk menangani administrasi MySQL melalui website. phpMyAdmin mendukung berbagai operasi MySQL. Pada dasarnya, mengelola basis data dengan MySQL harus dilakukan dengan cara mengetikkan baris-baris perintah yang sesuai (command line) untuk setiap maksud tertentu. Jika seseorang ingin membuat database ketikkan baris perintah yang sesuai untuk membuat basis data. Jika seseorang menghapus tabel, ketikkan baris perintah yang sesuai untuk menghapus tabel. Hal tersebut tentu saja sangat menyulitkan karena seseorang harus hafal dan mengetikkan perintahnya satu per satu.

Saat ini banyak sekali perangkat lunak yang dapat dimanfaatkan untuk mengelola basis data dalam MySQL, salah satunya adalah phpMyAdmin. Dengan phpMyAdmin, seseorang dapat membuat database, membuat tabel, mengisi data, dan lain-lain dengan mudah, tanpa harus menghafal baris perintahnya.

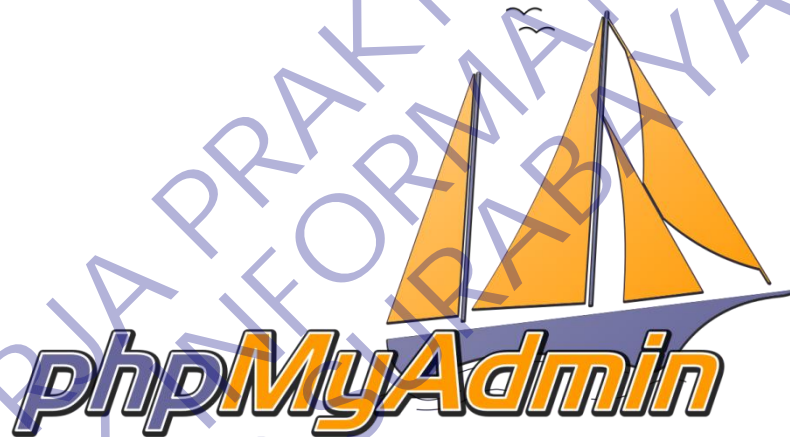
phpMyAdmin merupakan bagian untuk mengelola basis data MySQL yang ada di komputer. Untuk membukanya, buka browser lalu ketikkan alamat <http://localhost/phpmyadmin>, maka akan muncul halaman phpMyAdmin. Nantinya seseorang bisa membuat basis data baru, dan mengelolanya.

Phpmyadmin adalah sebuah aplikasi open source yang berfungsi untuk memudahkan manajemen MySQL. Dengan menggunakan phpmyadmin, anda dapat membuat database, membuat tabel, menginsert, menghapus dan mengupdate data dengan GUI dan terasa lebih mudah, tanpa perlu mengetikkan perintah SQL secaramanual.

pHpMyAdmin merupakan front-end MySQL berbasis web. pHpMyAdmin dibuat dengan menggunakan PHP. Saat ini, pHpMyAdmin banyak digunakan dalam hampir semua penyedia hosting yang ada di internet. pHpMyAdmin mendukung berbagai fitur administrasi MySQL termasuk manipulasi database,

tabel, index dan juga dapat mengekspor data ke dalam berbagai format data. phpMyAdmin juga tersedia dalam 50 bahasa lebih, termasuk bahasa Indonesia.

Pada dasarnya untuk mengelola database MySQL kita perlu untuk mengetikkan perintah – perintah dalam bentuk command line, akan tetapi hal ini cukup merepotkan kita karena kita perlu menghafal setiap perintah yang dapat digunakan baik untuk membuat, menghapus dan mengedit data base MySQL. Akan tetapi dengan menggunakan software berbasis web ini ( PhpMyAdmin ) kita akan dapat dengan mudah untuk melakukan manipulasi Database MySQL yang kita buat.



Gambar 2.6.3 Logo phpMyAdmin

## **BAB 3**

### **PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK**

#### **3.1. Kegiatan Kerja Praktek**

Kegiatan kerja praktek dilakukan dengan menggunakan metode daring karena kerja praktek ini berlangsung pada saat masa pandemi COVID-19. Sehingga setiap pekerjaan dilakukan dari rumah masing-masing. Tiap 1 minggu sekali pergi ke kantor untuk memberikan laporan mengenai progres project yang dilakukan selama satu minggu daring. Tentu saja menggunakan protokol kesehatan sebagai tindakan penanggulangan penyebaran covid-19.

Pada saat di kantor, praktikan melakukan percobaan project yang dibuat. Dengan melakukan observasi pada para pegawai yang sedang bekerja di PT. Sinar Utama Engineering. Setelah observasi dilakukan analisa service jobs yang sudah dibuat oleh para pegawai PT. Sinar Utama Engineering. Setelah itu mencoba menginputkan data yang ada pada service jobs pada project yang sudah dibuat. Setelah itu pembimbing lapangan melakukan pengecekan apakah sesuai dengan data service jobs yang ada. Pembimbing lapangan akan melakukan rapat evaluasi mengenai project yang sudah dicoba. Revisi akan dilakukan di rumah sesuai nilai evaluasi yang kurang pada bagian-bagian yang masih kurang dalam project yang dilakukan. Proses tersebut sangatlah efisien dan mudah untuk diterapkan dalam kegiatan kerja praktek di masa pandemic COVID-19 saat ini.

Pada saat menjalankan revisi di rumah masing-masing, mahasiswa dapat melakukan sebuah improvisasi mengenai project yang dikerjakan. Karena ide dari sebuah improvisasi dapat menambah kreativitas mahasiswa dalam sebuah project dan penyelesaian sebuah masalah.

### 3.2. Proses Interaksi Pengguna Dengan Sistem

Proses interaksi pengguna menggunakan user interface sederhana. Dengan menggunakan frame user interface dari adminLTE. Dengan menggunakan ajax sebagai dasar pembuatan web.

Untuk proses interaksinya, user menginputkan data keterangan dari pekerjaan pegawai sesuai dengan nama pegawai yang bersangkutan. Dengan menginputkan nama, jam, keterangan pekerjaan, dan lain-lain. Setelah itu user dapat melihat data-data yang di inputkan tersebut kedalam sebuah tabel. Setelah semua data-data terkumpul, user dapat melihat data total dari seorang pegawai. Seperti total jam kerja, total direct, total indirect, dan lain-lain. Pada tabel tersebut terlihat bahwa seorang pegawai tersebut melakukan pekerjaannya secara efisien atau tidak.

User dapat melihat data-data tersebut perbulannya. Jadi user dapat menilai perkembangan seorang pegawai tiap bulannya. User akhirnya mendapat sebuah garis besar mengenai kegiatan pegawai selama jam kerja dan apa saja yang pegawai itu lakukan.

KERJA PRAKTIK  
TEKNIK INFORMATIKA  
UNTAG SURABAYA

### 3.3. Pengaplikasian project

Project ini akan diterapkan dengan pegawai perusahaan dengan langsung. Dengan direktur sebagai user. Project ini akan diaplikasikan pada computer utama perusahaan. Dengan menerapkan sistem surat laporan service jobs per pegawai, user dapat mengisi langsung dan cross check mengenai hasil pekerjaan pegawai per harinya. Pengecekan langsung oleh asisten direktur mengenai hasil pekerjaan yang sudah selesai atau belum.

Hasil pekerjaan indirect meliputi travel time, waiting for part arrival, dan lain-lain. Jam isitirahat tidak termasuk dalam kategori indirect. Sedangkan pekerjaan direct meliputi servis alat maupun spare part, maintenance, loading barang, dan lain-lain.

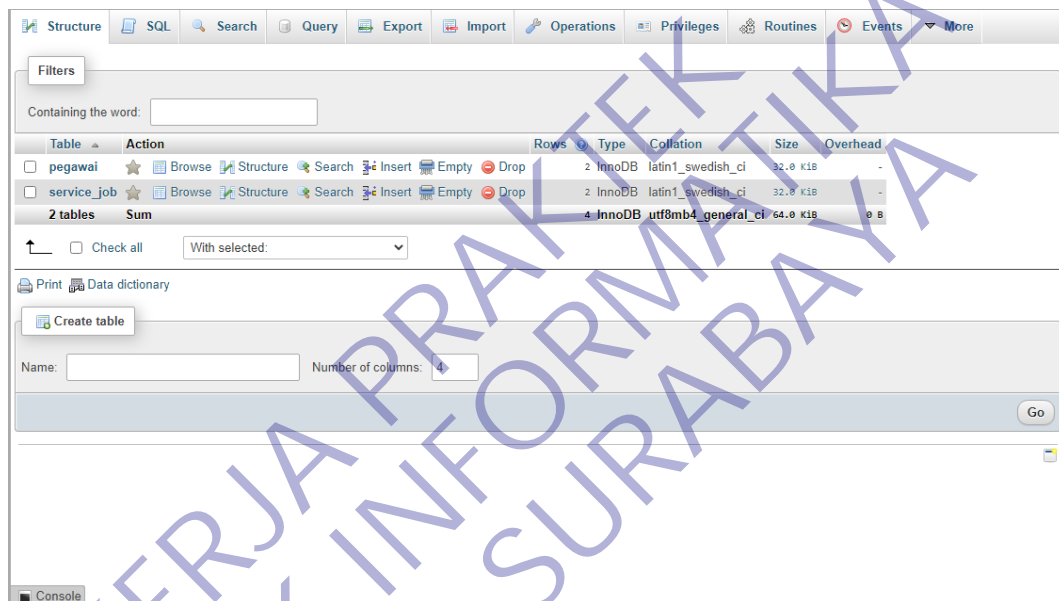
KERJA PRAKTIK  
TEKNIK INFORMATIKA  
UNTAG SURABAYA



### 3.4. Hasil Project

#### 3.4.1. Tampilan Database

Database berisikan pegawai dan service jobs. Kedua tabel tersebut digunakan untuk membuat database awal dari project. Pada tabel pegawai berisikan data – data pegawai. Pada tabel service jobs berisikan data – data inti dari isi laporan para pegawai.



Gambar 3.4.1 Tampilan Database

### 3.4.1.1. Tampilan Struktur Database Pegawai

Tampilan struktur dari database pegawai berisikan di antaranya id pegawai, NIK, dan lain – lain. Id pegawai merupakan primary key dari struktur database pegawai.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id_pegawai	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	nik	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL			Change Drop More
3	nama	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL			Change Drop More
4	telp	varchar(30)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL			Change Drop More
5	createdAt	datetime			Yes	NULL			Change Drop More
6	updatedAt	datetime			Yes	NULL			Change Drop More
7	status	int(11)			Yes	1			Change Drop More

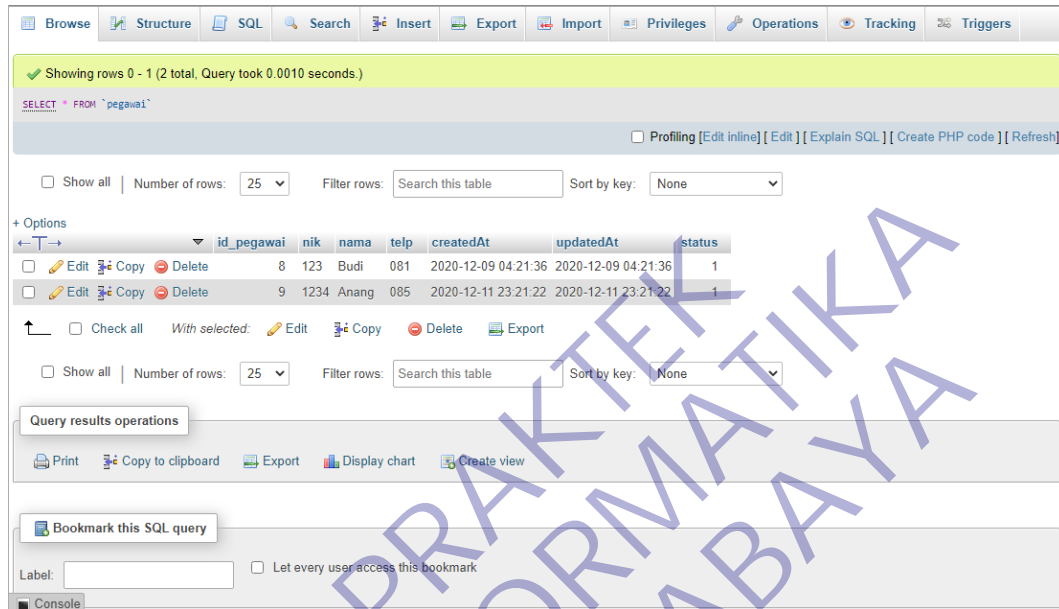
  

Action	Keyname	Type	Unique	Packed	Column	Cardinality	Collation	Null	Comment
Edit Drop	PRIMARY	BTREE	Yes	No	id_pegawai	0	A	No	
Edit Drop	nik	BTREE	Yes	No	nik	0	A	Yes	

Gambar 3.4.2 Tampilan struktur database pegawai

### 3.4.1.2. Tampilan isi Database Pegawai

Tampilan isi database pegawai merupakan isian dari data pegawai dari struktur tabel data pegawai.



Showing rows 0 - 1 (2 total, Query took 0.0010 seconds.)

```
SELECT * FROM `pegawai`
```

Number of rows: 25 | Filter rows: Search this table | Sort by key: None

	id_pegawai	nik	nama	telp	createdAt	updatedAt	status
<input type="checkbox"/>	8	123	Budi	081	2020-12-09 04:21:36	2020-12-09 04:21:36	1
<input type="checkbox"/>	9	1234	Anang	085	2020-12-11 23:21:22	2020-12-11 23:21:22	1

Query results operations: Print, Copy to clipboard, Export, Display chart, Create view

Bookmark this SQL query

Label:   Let every user access this bookmark

Console

Gambar 3.4.3 Tampilan isi database pegawai

### 3.4.1.3. Tampilan Struktur Database Service Jobs

Tampilan struktur dari database service jobs berisikan di antaranya id job, id pegawai, tanggal, dan lain – lain. Id job merupakan primary key dari struktur database pegawai. Id pegawai pada database service jobs merupakan foreign key dari database pegawai.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id_job	int(11)		No	None			AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	id_pegawai	int(11)		Yes	NULL				Change Drop More
3	tanggal	date		Yes	NULL				Change Drop More
4	waktu_mulai	time		Yes	NULL				Change Drop More
5	waktu_selesai	time		Yes	NULL				Change Drop More
6	kategori	int(11)		Yes	NULL				Change Drop More
7	keterangan	varchar(250)	latin1_swedish_ci	Yes	NULL				Change Drop More
8	createdAt	datetime		Yes	NULL				Change Drop More
9	updatedAt	datetime		Yes	NULL				Change Drop More
10	status	int(11)		Yes	1				Change Drop More

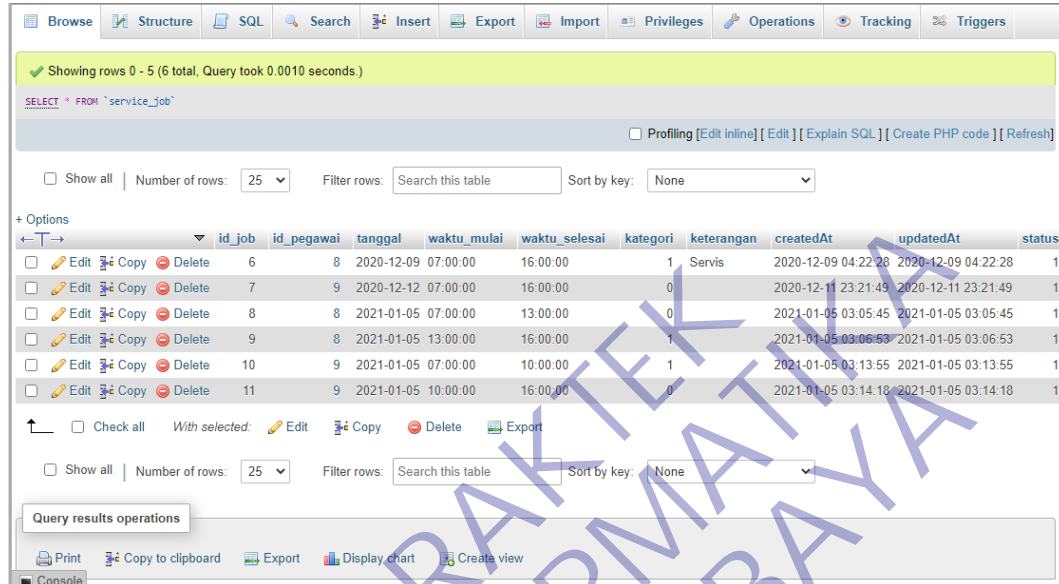
  

Action	Keyname	Type	Unique	Packed	Column	Cardinality	Collation	Null	Comment
Console Drop	PRIMARY	BTREE	Yes	No	id_job	6	A	No	

Gambar 3.4.4 Tampilan struktur database service jobs

### 3.4.1.4. Tampilan isi database service jobs

Tampilan isi database service jobs merupakan isian dari data service jobs dari struktur tabel data service jobs.



Showing rows 0 - 5 (6 total, Query took 0.0010 seconds)

```
SELECT * FROM `service_job`
```

Number of rows: 25 | Filter rows: Search this table | Sort by key: None

	id_job	id_pegawai	tanggal	waktu_mulai	waktu_selesai	kategori	keterangan	createdAt	updatedAt	status
<input type="checkbox"/>	6	8	2020-12-09	07:00:00	16:00:00	1	Servis	2020-12-09 04:22:28	2020-12-09 04:22:28	1
<input type="checkbox"/>	7	9	2020-12-12	07:00:00	16:00:00	0		2020-12-11 23:21:49	2020-12-11 23:21:49	1
<input type="checkbox"/>	8	8	2021-01-05	07:00:00	13:00:00	0		2021-01-05 03:05:45	2021-01-05 03:05:45	1
<input type="checkbox"/>	9	8	2021-01-05	13:00:00	16:00:00	1		2021-01-05 03:06:53	2021-01-05 03:06:53	1
<input type="checkbox"/>	10	9	2021-01-05	07:00:00	10:00:00	1		2021-01-05 03:13:55	2021-01-05 03:13:55	1
<input type="checkbox"/>	11	9	2021-01-05	10:00:00	16:00:00	0		2021-01-05 03:14:18	2021-01-05 03:14:18	1

Query results operations: Print, Copy to clipboard, Export, Display chart, Create view

Gambar 3.4.5 Tampilan isi database service jobs

### 3.4.2. Tampilan Home

Pada tampilan home, akan muncul data-data yang di input oleh user pada hari dan tanggal yang sesuai dengan hari dan tanggal user menginputkan. User menginput data-data sesuai yang ada pada kolom tambah service jobs. Kolom tersebut berisikan nama pegawai yang ingin di inputkan, lalu jam mulai dan jam selesai pegawai tersebut melakukan sebuah pekerjaan. Setelah itu user akan menentukan jenis pekerjaan tersebut direct atau indirect.

Perbedaan direct dan indirect yaitu direct adalah suatu pekerjaan dimana pegawai tersebut melakukan sebuah aktivitas pekerjaan sesuai dengan jobdesk yang ada pada hari itu. Sedangkan indirect merupakan sebuah aktivitas dimana seorang pegawai tidak melakukan pekerjaan apapun dalam hari kerja. Contohnya seperti traveling time, menunggu spare part, dan lain-lain. Lalu setelah data tersebut sudah di inputkan, data akan muncul pada tabel data service jobs. Tabel tersebut akan memunculkan data pada hari dan tanggal itu saja. Tabel tersebut bertujuan agar user mengetahui log apa saja yang di input pada hari itu.

The screenshot shows the 'Data Service Jobs' page in a web application. The page is titled 'Data Service Jobs' and displays a table of service jobs for the date 05-01-2021. The table has columns for No, NIK, Nama Pegawai, Tanggal, Jam Mulai, Jam Selesai, Kategori, Keterangan, Status, and Pilihan. The data is as follows:

No	NIK	Nama Pegawai	Tanggal	Jam Mulai	Jam Selesai	Kategori	Keterangan	Status	Pilihan
1	123	Budi	05-01-2021	07:00	13:00	Indirect		✓ Aktif	Pilihan
2	123	Budi	05-01-2021	13:00	16:00	Direct		✓ Aktif	Pilihan
3	1234	Anang	05-01-2021	07:00	10:00	Direct		✓ Aktif	Pilihan
4	1234	Anang	05-01-2021	10:00	16:00	Indirect		✓ Aktif	Pilihan

The page also includes a sidebar menu with options like Home, Pegawai, and Rekap. The main content area has a form for adding service jobs with fields for Nama Pegawai, Jam Mulai, Jam Selesai, Jenis Pekerjaan, and Keterangan Pekerjaan. The table is filtered for the date 05-01-2021 and shows 4 entries out of 6 total entries.

Gambar 3.4.6 Tampilan Home

### 3.4.2.1. Tampilan detail tambah service jobs

Tampilan detail mengenai tambah service jobs. Dalam tabel ini perlu diisi oleh user yang dimana isian user sesuai dengan data service jobs yang ada pada hari yang sama dengan laporan service jobs yang masuk. Dengan detail nama pegawai, jam mulai, jam selesai, jenis pekerjaan, keterangan pekerjaan.

**Tambah Service Jobs**

Data diinput untuk tanggal 05-01-2021

**Nama Pegawai**

--Ketik untuk mencari--

**Jam Mulai**

**Jam Selesai**

**Jenis Pekerjaan**

Indirect

**Keterangan Pekerjaan**

Submit Reset

Gambar 3.4.7 Tampilan detail tambah service jobs

### 3.4.2.2. Tampilan detail data service jobs

Tampilan detail tabel data service jobs. Dari isian tabel input data tabel akan ditampilkan disini. Isian data akan ditampilkan hanya hari dimana user menginputkan. Tampilan ini akan bisa dibagi direct saja atau indirect saja sesuai dengan keinginan user.

**Data Service Jobs**

Tampilkan :

Menampilkan  data per halaman Search:

No	NIK	Nama Pegawai	Tanggal	Jam Mulai	Jam Selesai	Kategori	Keterangan	Status	Pilihan
1	123	Budi	05-01-2021	07:00	13:00	Indirect		Aktif	Pilihan
2	123	Budi	05-01-2021	13:00	16:00	Direct		Aktif	Pilihan
3	1234	Anang	05-01-2021	07:00	10:00	Direct		Aktif	Pilihan
4	1234	Anang	05-01-2021	10:00	16:00	Indirect		Aktif	Pilihan

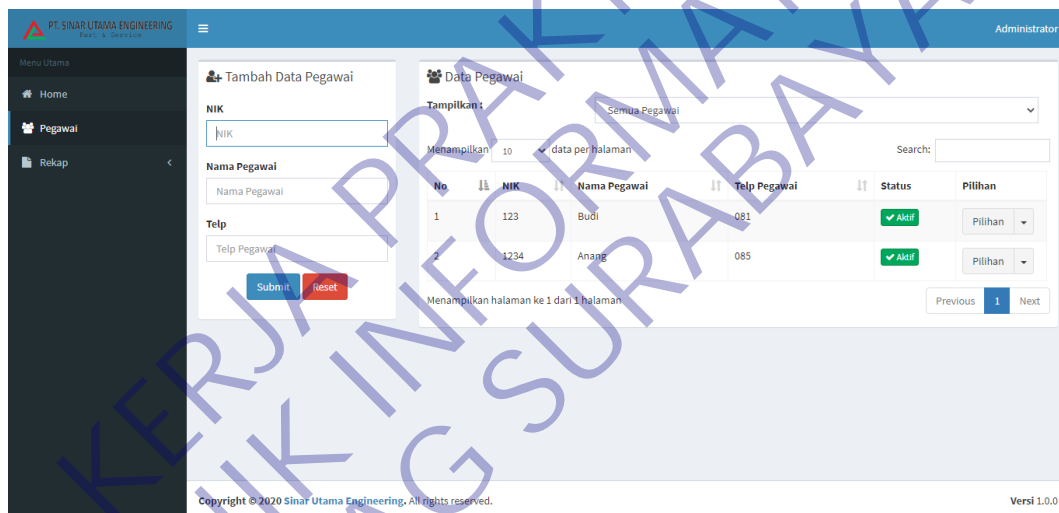
Menampilkan halaman ke 1 dari 1 halaman (filtered from 6 total entries) Previous 1 Next

Gambar 3.4.8 Tampilan detail data service jobs



### 3.4.3. Tampilan Halaman Pegawai

Pada tampilan halaman pegawai terdapat sebuah tabel yang menunjukkan data-data pegawai yang telah diinputkan user. Data-data tersebut yaitu NIK(Nomor Induk Karyawan), Nama Pegawai, dan Nomor Telepon yang dapat dihubungi. Data-data tersebut setelah diinput akan tampil pada tabel dan status pegawai tersebut aktif. Dalam artian pegawai tersebut masih bekerja dan aktif di dalam perusahaan. Jika pegawai tersebut sudah resign dari perusahaan ataupun diberhentikan oleh perusahaan, maka user akan menginputkan non aktif pada tabel. Pegawai non aktif akan tetap ada pada database karena akan dibuat acuan untuk pegawai baru.



Gambar 3.4.9 Tampilan halaman pegawai

### 3.4.3.1. Tampilan detail tambah data pegawai

Tampilan detail mengenai tambah data pegawai. Dalam tabel ini perlu diisi oleh user yang dimana isian user sesuai dengan pegawai yang ingin ditambah. Dengan detail NIK, nama pegawai, no. telp.

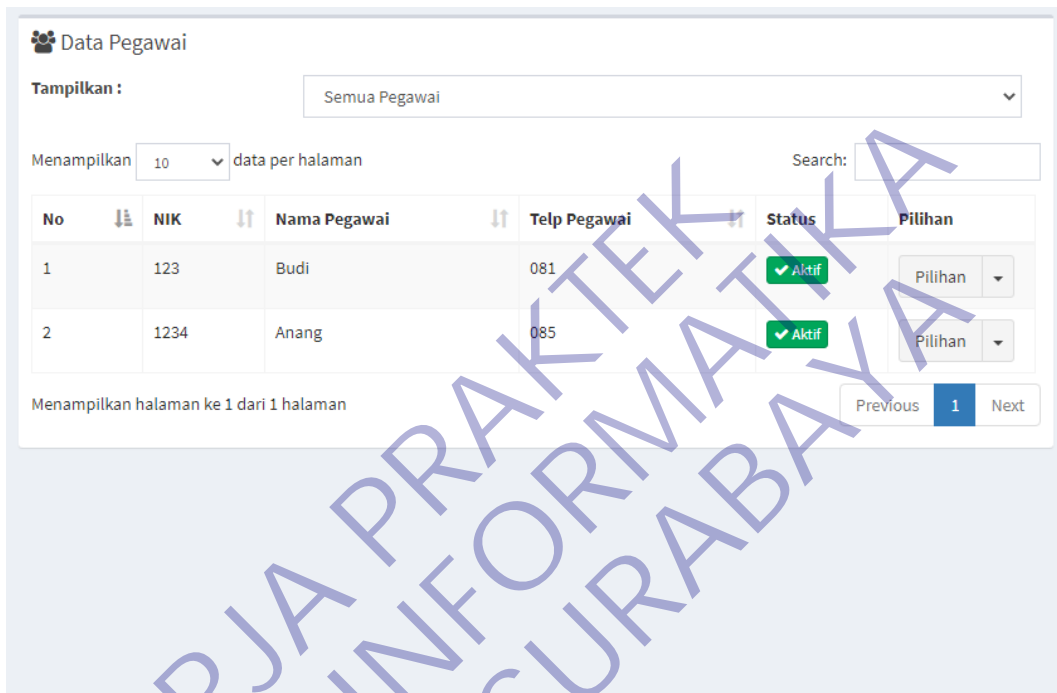
The image shows a mobile application interface for adding employee data. The form is titled "Tambah Data Pegawai" and includes the following fields and buttons:

- NIK:** A text input field with a placeholder "NIK".
- Nama Pegawai:** A text input field with a placeholder "Nama Pegawai".
- Telp:** A text input field with a placeholder "Telp Pegawai".
- Submit:** A blue button.
- Reset:** A red button.

Gambar 3.4.10 Tampilan detail tambah data pegawai

### 3.4.3.2. Tampilan detail tabel data pegawai

Tampilan detail tabel data pegawai. Dari isian tabel input data pegawai akan ditampilkan disini. Isian data akan ditampilkan keterangan mengenai detail pegawai yang ada.



Data Pegawai

Tampilkan :

Menampilkan  data per halaman

Search:

No	NIK	Nama Pegawai	Telp Pegawai	Status	Pilihan
1	123	Budi	081	<input checked="" type="checkbox"/> Aktif	<input type="text" value="Pilihan"/>
2	1234	Anang	085	<input checked="" type="checkbox"/> Aktif	<input type="text" value="Pilihan"/>

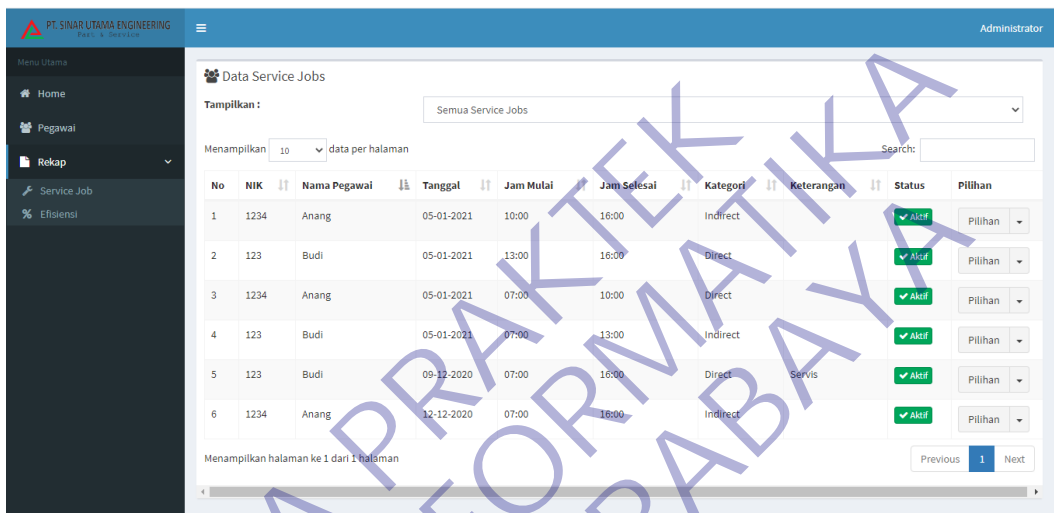
Menampilkan halaman ke 1 dari 1 halaman

Previous **1** Next

Gambar 3.4.11 Tampilan detail tabel data pegawai

### 3.4.4. Tampilan Halaman Rekap

Halaman rekap terbagi menjadi 2 sub halaman yaitu service job dan efisiensi. Perbedaan dari 2 sub halaman tersebut yaitu pada sub halaman service job merupakan sebuah log dari apa yang user inputkan. Lalu untuk sub halaman efisiensi merupakan sub halaman yang berisikan perhitungan efisiensi dari pegawai yang telah di inputkan.



The screenshot displays the 'Data Service Jobs' page. The table contains the following data:

No	NIK	Nama Pegawai	Tanggal	Jam Mulai	Jam Selesai	Kategori	Keterangan	Status	Pilihan
1	1234	Anang	05-01-2021	10:00	16:00	Indirect		Aktif	Pilihan
2	123	Budi	05-01-2021	13:00	16:00	Direct		Aktif	Pilihan
3	1234	Anang	05-01-2021	07:00	10:00	Direct		Aktif	Pilihan
4	123	Budi	05-01-2021	07:00	13:00	Indirect		Aktif	Pilihan
5	123	Budi	09-12-2020	07:00	16:00	Direct	Servis	Aktif	Pilihan
6	1234	Anang	12-12-2020	07:00	16:00	Indirect		Aktif	Pilihan

Gambar 3.4.12 Tampilan halaman rekap

### 3.4.4.1. Tampilan detail tabel sub halaman service job

Tampilan detail tabel ini merupakan halaman log yang di inputkan oleh user. Semua data yang telah di inputkan oleh user akan tercatat dalam tabel ini.

Data Service Jobs

Tampilkan :

Menampilkan  data per halaman Search:

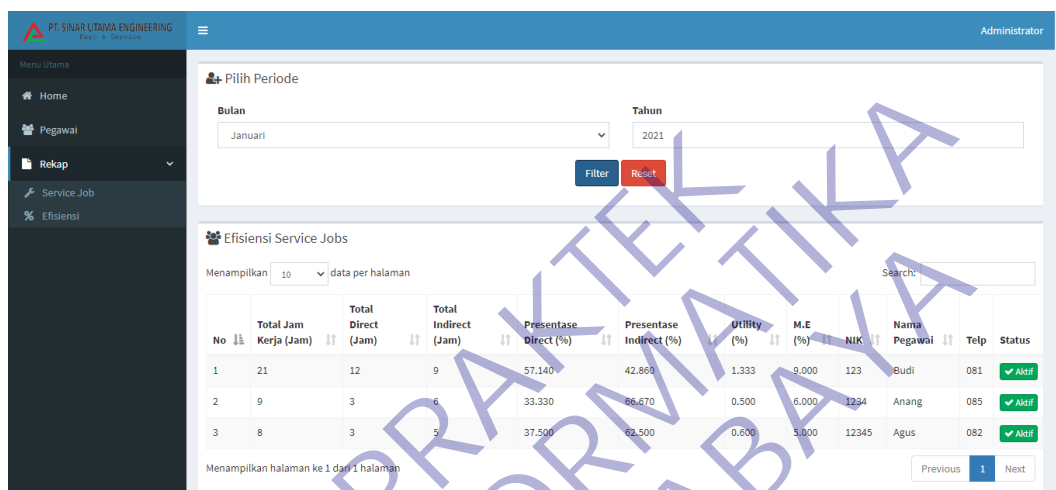
No	NIK	Nama Pegawai	Tanggal	Jam Mulai	Jam Selesai	Kategori	Keterangan	Status	Pilihan
1	1234	Anang	05-01-2021	07:00	10:00	Direct		<input checked="" type="checkbox"/> Aktif	Pilihan ▾
2	123	Budi	05-01-2021	07:00	13:00	Indirect		<input checked="" type="checkbox"/> Aktif	Pilihan ▾
3	1234	Anang	05-01-2021	10:00	16:00	Indirect		<input checked="" type="checkbox"/> Aktif	Pilihan ▾
4	123	Budi	05-01-2021	13:00	16:00	Direct		<input checked="" type="checkbox"/> Aktif	Pilihan ▾
5	123	Budi	09-12-2020	07:00	16:00	Direct	Servis	<input checked="" type="checkbox"/> Aktif	Pilihan ▾
6	1234	Anang	12-12-2020	07:00	16:00	Indirect		<input checked="" type="checkbox"/> Aktif	Pilihan ▾

Menampilkan halaman ke 1 dari 1 halaman Previous **1** Next

Gambar 3.4.13 Tampilan detail tabel sub halaman service job

### 3.4.4.2. Tampilan detail tabel sub halaman efisiensi

Tampilan detail tabel ini memberikan sebuah tabel yang dapat memperlihatkan kinerja pegawai selama satu bulan. Terdapat tabel bulan dan tahun untuk dapat berganti bulan dan tahun mengenai data – data yang di inputkan tiap bulannya.



The screenshot shows a web application interface for PT. SINAR LITAMA ENGINEERING. The main content area is titled 'Efisiensi Service Jobs' and includes a filter for 'Pilih Periode' with 'Bulan' set to 'Januari' and 'Tahun' set to '2021'. Below the filter is a table with the following data:

No	Total Jam Kerja (Jam)	Total Direct (Jam)	Total Indirect (Jam)	Presentase Direct (%)	Presentase Indirect (%)	Utility (%)	M.E (%)	NIK	Nama Pegawai	Telp	Status
1	21	12	9	57.140	42.860	1.333	9.000	123	Budi	081	✓ Aktif
2	9	3	6	33.330	66.670	0.500	6.000	1234	Anang	085	✓ Aktif
3	8	3	5	37.500	62.500	0.600	5.000	12345	Agus	082	✓ Aktif

Gambar 3.4.14 Tampilan detail tabel sub halaman efisiensi

### 3.5. Perhitungan Utility dan Efisiensi Karyawan

Tujuan dari pembuatan project ini yaitu bagaimana cara sebuah perusahaan dapat mengerti kinerja para pegawai yang bekerja di perusahaan tersebut. Di setiap perusahaan mempunyai cara perhitungan jam kerja dan kinerja para pegawai. Dalam project ini, PT. Sinar Utama Engineering mempunyai 2 kriteria. Yaitu Utility pegawai dan Efisiensi pegawai. Kedua faktor tersebut sangatlah penting bagi perusahaan. Karena para pegawai PT. Sinar Utama Engineering mempunyai keterangan laporan service job tiap harinya.

Para pegawai mempunyai 2 pokok program kerja. Yaitu direct dan indirect. Pekerjaan direct merupakan suatu pekerjaan yang dikerjakan langsung oleh pegawai seperti servis, maintenance alat, dan lain-lain. Sedangkan indirect merupakan suatu pekerjaan dimana para pegawai melakukan pekerjaan tidak langsung seperti travelling time, menunggu spare part, dan lain – lain. Maka dari itu perhitungan efektifitas pegawai sangat berbeda dari perusahaan – perusahaan pada umumnya.

Tiap harinya admin menerima surat laporan service jobs dari para pegawai. Surat laporan tersebut berisikan kegiatan pekerjaan yang dilakukan pegawai tiap harinya. Admin mengecek hasil pekerjaan yang dilakukan oleh para pegawai. Revisi akan diberikan kepada para pegawai jika terdapat sebuah pekerjaan yang belum tepat dan masih terdapat banyak kesalahan dan kendala pada saat melakukan pekerjaan tersebut. Setelah surat laporan itu sudah benar, maka admin akan menginputkan hasil service jobs tersebut ke dalam aplikasi web ini. Karena sebelumnya menggunakan sebuah buku akuntansi untuk melakukan perhitungan efektifitas pegawai.

Berikut merupakan deskripsi tabel untuk perhitungan utility dan efisiensi pegawai PT. Sinar Utama Engineering :

Tabel 2 Tabel perhitungan utility dan efisiensi karyawan

	Detail	Rumus perhitungan
Utility	Utility merupakan suatu keterangan seorang karyawan yang membandingkan perhitungan jam kerja direct dan indirect. Jadi karyawan akan terlihat nilai pekerjaannya lebih banyak pekerjaan direct atau pekerjaan indirect.	$\frac{\text{Total nilai direct karyawan}}{\text{Total nilai indirect karyawan}}$
Efisiensi	Efisiensi merupakan suatu nilai kepada karyawan bahwa karyawan tersebut melakukan pekerjaannya secara efektif atau tidak. Karena semakin karyawan tersebut efektif dalam bekerja, semakin baik nilai value dari seorang karyawan	$\frac{\text{Total nilai direct karyawan}}{\text{Total nilai utility karyawan}}$

### 3.6. Implementasi Uji dari implementasi program

Implementasi program dilakukan di dalam perusahaan PT. Sinar Utama Engineering. Dengan mencoba pada satu hari implementasi program dilakukan. Dengan ketepatan nilai yang sesuai dengan surat service jobs yang ada. Dengan menggunakan perhitungan yang sesuai dengan PT. Sinar Utama Engineering



## **BAB 4**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi tentang kesimpulan serta saran terkait hasil kerja praktek ini, Berdasarkan analisis yang dilakukan dimulai dari pengumpulan informasi, hingga pengembangan aplikasi ini maka dapat ditarik beberapa kesimpulan dan juga saran yang perlu diperhatikan demi kelancaran sistem yang dibangun

#### **4.1. Kesimpulan**

Dalam merancang dan membangun Sistem Informasi mengenai efisiensi dan utility pegawai, diperlukan adanya penulisan kode program, pengujian program, dan penerapan program yang tepat. Pembuatan aplikasi dibuat untuk menggantikan adanya surat service job yang selama ini digunakan di perusahaan. Dengan penerapan penggambaran alur proses serta membuat rancangan interface. Dengan penggunaan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan database MySQL sebagai landasan program. Dengan adanya sebuah perubahan dalam pembuatan sistem informasi yang ada, maka akan terbentuknya suatu perubahan pada sistem dari perusahaan dimana sebagai perusahaan yang baik dibutuhkan sebuah sistem informasi yang baik sebagai acuan dalam standarisasi sebuah perusahaan. Banyak sekali kekurangan dan kelalaian dalam pengoperasian dan manajemen pegawai.

Untuk implementasi program dibuat dengan adanya penerapan sistem dalam pembuatan program secara langsung. Dengan adanya kuisioner dan percobaan dalam perusahaan, sistem informasi yang akan dibuat akan sesuai mengenai fungsi dan perhitungan dalam pengoperasiannya, dengan kalkulasi sesuai dengan perusahaan.

## 4.2. Saran

Berdasarkan pembahasan serta kesimpulan yang telah diuraikan, sistem yang telah dibuat belum berjalan dengan baik, terdapat kekurangan dan perlu dikembangkan lagi sesuai kebutuhan seperti :

- Penambahan detail mengenai data yang di inputkan.
- Menambahkan isian tabel agar data yang ditampilkan semakin detail.
- Menambahkan fitur print pada tabel rekap sebagai laporan bulanan bagi perusahaan.

KERJA PRAKTEK  
TEKNIK INFORMATIKA  
UNITAG SURABAYA

## DAFTAR PUSTAKA

- Febriadi, B. and Nasution, N. (2017) 'Efisiensi sistem informasi berbasis online dalam pengumpulan rpkps mata kuliah Untuk pengembangan kompetensi program studi', *Digital Zone: Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 8(1), pp. 33–42. doi: 10.31849/digitalzone.v8i1.621.
- Mubarak, A. (2019) 'Rancang Bangun Aplikasi Web Sekolah Menggunakan Uml (Unified Modeling Language) Dan Bahasa Pemrograman Php (Php Hypertext Preprocessor) Berorientasi Objek', *JIKO (Jurnal Informatika dan Komputer)*, 2(1), pp. 19–25. doi: 10.33387/jiko.v2i1.1052.
- Sari, H. V. and Suswanto, H. (2017) 'Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Untuk Mengukur Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Komputer Jaringan Dasar Program Keahlian Teknik Komputer Dan Jaringan', *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 2(7), pp. 1008–1016. Available at: <http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/article/view/9734/4593>.
- Sujana, A. and Mukarromah, H. Z. (2017) 'Analisis Efektivitas dan Efisiensi Web Eschool Menggunakan SPSS Sebagai Analysis Tool', *Jurnal Online Sekolah Tinggi Teknologi Mandala*, 12(1), pp. 49–60.
- Wijaya, T. (2018) 'Penerapan AJAX dalam Aplikasi Mobile Berbasis Web Untuk Meningkatkan Efisiensi Bandwidth', *Techno.Com*, 17(2), pp. 197–207. doi: 10.33633/tc.v17i2.1687.

## LAMPIRAN

### KUESIONER UNTUK INSTITUSI PENGGUNA MAHASISWA PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

Program studi Teknik Informatika Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya mengadakan Survei mengenai Profile Mahasiswa Kerja Praktek. Tujuan dari Survei ini untuk mengevaluasi pengembangan kurikulum di Program studi Teknik Informatika Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya yang merupakan aktifitas penting untuk meningkatkan program studi. Hasil survei ini akan digunakan untuk bahan evaluasi pengembangan kurikulum di Program studi Teknik Informatika Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya. Kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk menjawab survei ini. Terima kasih.

#### I. Biodata

Nama Mahasiswa : Vicola Arya Christy  
 NIM : 1461700224  
 Judul Kerja Praktek : Pembuatan sistem eistensi dan Utility  
 karyawan berbasis web PT. Sinar Utama Engineering

#### II. Profile Umum

Nama Instansi : PT. Sinar Utama Engineering  
 Alamat : JL. Rungkut Industri XI/15 Surabaya  
 No. Telepon : 081335394004  
 Homepage :  
 Pembimbing Lapangan : Gunawan Ribowo  
 Jabatan : Wakil Direktur  
 Email : SinarUtamaengineering@yahoo.com

#### III. Kompetensi

Berilah tanda ceklis yang paling sesuai untuk menggambarkan kompetensi Mahasiswa selama melaksanakan Kerja Praktek. Kompetensi pada saat mulai melaksanakan Kerja Praktek:

SB: Sangat Baik  
 B : Baik  
 C : Cukup  
 K : Kurang

Kategori	Penilaian			
	SB	B	C	K
1. Motivasi dalam menyelesaikan pekerjaan		✓		
2. Kreativitas dalam menyelesaikan pekerjaan			✓	
3. Motivasi dalam menambah pengetahuan atau keahlian yang dimiliki		✓		
4. Motivasi dalam menambah pengetahuan atau keahlian diluar bidang ilmu yang dimiliki		✓		
5. Kemampuan dalam memecahkan permasalahan			✓	
6. Kemampuan dalam menuangkan ide atau inovasi		✓		
7. Kemampuan dalam berpikir logis		✓		
8. Kemampuan dalam menyelesaikan pekerjaan		✓		
9. Kemampuan dalam melaporkan hasil pekerjaan			✓	
10. Kemampuan dalam menangani permasalahan		✓		
11. Kemampuan dalam memenuhi segala aturan atau petunjuk kerja		✓		
12. Kemampuan dalam bekerja mandiri		✓		
13. Kemampuan dalam mengerjakan pekerjaan yang sesuai bidang ilmu		✓		
14. Kemampuan berkomunikasi dengan pimpinan		✓		
15. Kemampuan berkomunikasi dengan rekan kerja		✓		
16. Etika dan moral di tempat kerja Praktek		✓		
17. Kemampuan dalam menyelesaikan pekerjaan rutin			✓	

Kategori	Penilaian			
	SB	B	C	K
18. Kemampuan dalam membantu rekan kerja		✓		
19. Kemampuan dalam menyelesaikan masalah tim		✓		
20. Kemampuan dalam berkerjasama dalam tim		✓		

Saran-saran terhadap Mahasiswa Kerja Praktek

Saran-saran untuk perbaikan Program Studi Teknik Informatika Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Terimakasih atas partisipasi Saudara.

Surabaya, 23 Desember 2020

.Pembimbing Lapangan

()  


KERJA PRAKTEK  
TEKNIK INFORMATIKA  
UNTAG SURABAYA

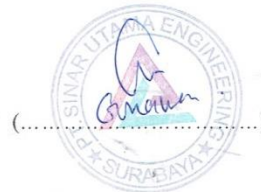
**FORMULIR PENILAIAN KERJA PRAKTEK  
MAHASISWA PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

Nama Mahasiswa : Vicola Arya Christi  
 NIM : 1461700224  
 Judul Kerja Praktek : Pembuatan sistem efisiensi dan utility karyawan berbasis web PT. Sinar Utama Engineering  
 Nama Instansi : PT. Sinar Utama Engineering  
 Alamat : Jl. Rungkut Industri XI/15 Surabaya  
 Waktu Pelaksanaan : 03 Agustus 2020 s.d. 05 September 2020

No	Penilaian	Bobot (B)	Nilai (N)	B x N
1	Kehadiran	20%	80	16
2	Kerjasama	20%	85	17
3	Komunikasi	10%	85	8,5
4	Sikap, Etika dan Tingkah Laku	20%	90	18
5	Prestasi Kerja	20%	85	17
6	Kreatifitas	10%	80	8
<b>Jumlah</b>				<b>84,5</b>

Surabaya, 23 Desember 2020

Pembimbing Lapangan





**AKTIVITAS HARIAN KERJA PRAKTEK  
MAHASISWA PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

Nama Mahasiswa : Vicola Arya Christi  
 NIM : 1461700224  
 Judul Kerja Praktek : Pembuatan sistem efisiensi dan Utility karyawan...  
berbasis Web. PT. Sinar Utama Engineering

No	Tanggal	Keterangan	TTD
1	3 Agustus 2020	Perkenalan lingkungan perusahaan	<i>[Signature]</i>
2	4 Agustus 2020	Rapat kelompok	<i>[Signature]</i>
3	5-6 Agustus 2020	Pencarian referensi	<i>[Signature]</i>
4	7 Agustus 2020	Pembuatan dasar Model, View, Controller	<i>[Signature]</i>
5	10 Agustus 2020	Laporan hasil project I	<i>[Signature]</i>
6	11 Agustus 2020	Evaluasi I	<i>[Signature]</i>
7	12-14 Agustus 2020	Pembuatan dasar project + Evaluasi I	<i>[Signature]</i>
8	18-19 Agustus 2020	Laporan hasil project II	<i>[Signature]</i>
9	24 Agustus 2020	Evaluasi II	<i>[Signature]</i>





No	Tanggal	Keterangan	TTD

Surabaya, 23 Desember 2020

Pembimbing Lapangan



KERJA PRAKTEK  
TEKNIK INFORMATIKA  
UNTAG SURABAYA

