

**LAPORAN KERJA PRAKTEK  
PEMBUATAN WEBSITE SISTEM INFORMASI  
PARIWISATA  
(DINAS PARIWISATA DAN KEBUDAYAAN  
KABUPATEN MAGETAN)**



Oleh:

**ANDRE PRAMANA PUTRA**

**1461700153**

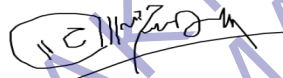
**PROGRAM SARJANA PROGRAM STUDI TEKNIK  
INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945  
SURABAYA  
2021**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**PEMBUATAN WEBSITE SISTEM INFORMASI PARIWISATA**  
**(DINAS PARIWISATA DAN KEBUDAYAAN KABUPATEN**  
**MAGETAN)**

Sebagai salah satu syarat untuk melaksanakan Kerja Praktek

Oleh :

Andre Pramana Putra




1461700153

Surabaya, 21 Januari 2021

Koordinator KP,

Dosen Pembimbing,

Supangat, SE.,S.Kom.,MM.Kom  
NPP. 20460.11.0602

  
Geri Kusnanto,S.Kom.,MM \\  
NPP. 20460.9.0401

Mengetahui,

Ka. Program Studi Teknik Informatika



Geri Kusnanto, S.Kom., MM

NPP. 20460.94.0401

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya sampaikan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala dan karunianya hingga penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktek ini dengan baik. Tujuan pembuatan kerja praktek ini yaitu sebagai salah satu syarat untuk memenuhi kegiatan academic mata kuliah kerja praktek dari program studi Teknik Informatika Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya. Dengan judul “ SISTEM INFORSASI PARIWISATA BERBASIS WEB ”

Laporan ini disusun berdasarkan hasil yang telah ditempuh selama pelaksanaan kerja prakter dalam kurun waktu 1 bulan terhitung dari tanggal 22 juli 2020 sampai dengan 31 Juni 2020 di DINAS PARIWISATA MAGETAN

Dengan selesainya laporan kerja praktek ini maka penulis mengucapkan banyak terimakasih sebesar-besarnya atas bantuan dan dukungan baik materi maupun non materi. Saya mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak **Geri Kusnanto, S.Kom., MM.** Selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
2. Bapak **Supangat, S.Kom., M.Kom.** Selaku koordinator kerja praktek.
3. bpk **SOLEHAN S.sos.** pembimbing kerja praktek dilapangan yang banyak arahan selama kerja praktek.
4. Seluruh karyawan bagian SEKRETARIAT DINAS PARIWISATA MAGETAN yang telah memberikan pengalaman yang berharga selama kerja praktekberlangsung.

Pembuatan laporan Kerja Praktek (KP) ini tentunya tidak luput dari kesalahan dan kekurangan hendaknya penulis memohon maaf sebesar-besarnya. Penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun ddalam upaya menyempurnakan laporan kerja praktek ini dan perbaikan dikemudian hari akhir kata semoga laporan kerja praktek ini dapat bermanfaat bagi orang lain.

Surabaya, 19 Januari 2021



Penulis

## DAFTAR ISI

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 Pelaksanaan Magang .....	2
1.3.1 Manfaat Magang Bagi Mahasiswa.....	2
1.3.2 Manfaat Magang Bagi Institusi Pendidikan.....	2
1.3.3 Manfaat Magang Bagi Perusahaan atau Institusi.....	2
1.4 Luaran .....	2
1.5 Waktu Dan Tempat Pelaksanaan .....	2
BAB 2 GAMBARAN UMUM .....	4
2.1 Sejarah Singkat Instansi .....	3
2.2 Visi dan Misi.....	3
2.2.1 Visi.....	3
2.2.2 Misi .....	3
2.3 Nilai Inti Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kab. Magetan.....	3
2.4 Struktur Organisasi.....	5
2.5 HTML5 .....	6
2.6 PHP .....	11

## DAFTAR ISI

BAB 3 PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK.....	24
3.1. Kegiatan Survei Lapangan.....	24
3.2 Proses Bisnis Dan Interaksi Pengguna Dengan Sistem.....	24
3.3Pemilihan Supporting Designer Tools.....	24
BAB 4 KESIMPULAN DAN SARAN.....	48
4.1Simpulan.....	48
4.2 Saran.....	48
4.2.1 Saran Bagi Instansi.....	50
4.2.2 Saran bagi Universitas 17 Agustus 1945.....	51
DAFTAR PUSTAKA.....	52

KERJA PRAKTEK  
TEKNIK INFORMATIKA  
UNTAG SURABAYA

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Daftar Tag Beserta Isinya .....	9
---	---

KERJA PRAKTEK  
TEKNIK INFORMATIKA  
UNTAG SURABAYA

## DAFTAR GAMBAR

2.6 Struktur Organisasi .....	5
2.5.1 Logo HTML 5 .....	6
2.6 Logo PHP .....	7
2.7 Logo Bootsrap .....	9
2.7 Logo CSS .....	12
Tampilan Halaman Awal Website .....	41
Tampilan Halaman Login Admin .....	41
Tampilan Halaman Dashbord Admin .....	45
Tampilan Halaman Tambah Galeri Admin .....	45
Desain Halaman Edit Admin .....	45
Tampilan Halaman Galeri Untuk User .....	46

KERJA PRAKTEK  
TEKNIK INFORMATIKA  
UNTAG SURABAYA

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Balasan .....	61
Lampiran 2 Dokumentasi Kerja Praktek .....	60

KERJA PRAKTEK  
TEKNIK INFORMATIKA  
UNTAG SURABAYA



# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Era globalisasi membuat perkembangan dunia kerja sangat pesat diberbagai bidang dan menjadikan banyak sekali kompetitor sangat ketat didunia bisnis. Perusahaan harus terus berkembang dalam dunia binsnis, lingkungan dan sumber daya manusia yang terus mendukung. Teknologi dan globalisasi mendorong adanya seleksi alamiah yang mengarah pada siapa yang bertahan. Keberhasilan yang terjadi dipasar akan didapat oleh perusahaan yang mampu menyesuaikan diri dengan kemajuan yang terjadi saat ini. Globalisasi dan pasar persaingan bebas menuntut manusia untuk terus mengembangkan diri agar menjadi sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu bersaing dengan lainnya dalam memperoleh pekerjaan. Pembaharuan *soft skill* dan akademik merupakan faktor utama agar manusia mampu bersaing yang lebih tinggi.

Untag Surabaya sebagai salah satu perguruan tinggi swasta di Jawa Timur, harus menyelaraskan dirinya terhadap berbagai perkembangan serta perubahan yang terjadi pada masyarakat saat ini. Tantangan dan perkembangan itu harus selalu disikapi dengan peningkatan mutu dan kompetensi mahasiswa. Salah satu cara untuk menyikapi perkembangan dan tantangan dimasyarakat saat ini adalah dengan menghasilkan tenaga-tenaga ahli di berbagai bidang. Salah satu cara untuk menghasilkan tenaga-tenaga ahli yang berkualitas tinggi dengan program kerjasama dengan yang lain-lain kompetitor dalam program-program tersebut.

Program magang ini bagi mahasiswa diharapkan dapat lebih mengetahui serta beradaptasi dan menganalisa kondisi lingkungan yang ada pada suatu perusahaan maupun instansi sebagai upaya dalam mempersiapkan diri memasuki dunia kerja. Para pekerja yang biasanya adalah para mahasiswa atau lulusan perguruan tinggi, mereka dituntut untuk memiliki pengalaman yang lebih disetiap tantangan dunia pekerjaan nantinya.

## 1.2 Tujuan

Adapun dilaksanakan kerja praktek ini adalah bertujuan sebagai berikut :

1. Meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam mengidentifikasi suatu permasalahan dan mencari pemecahan Dapat mendalami pengetahuan mahasiswa tentang pengembangan website dan penerapannya.
2. Dapat meningkatkan kemampuan penulis baik dalam kemampuan *softskill* maupun kemampuan *hard skill*.
3. untuk permasalahan tersebut pada dunia Kerja.

## 1.3 Manfaat Pelaksanaan Magang

### 1.3.1 Manfaat Magang Bagi Mahasiswa

Mendapat pengetahuan dan ketrampilan serta cara bersikap tingkah laku yang diperlukan untuk menjadi seorang pekerja yang profesional dan bertanggung jawab, dan mengetahui tata cara bekerja di Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kab. Magetan, secara langsung bisa menerapkan cara kerja teori maupun praktik yang didapatkan di dalam kuliah untuk dapat melakukan kegiatan kerja di Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kab. Magetan.

Kegiatan magang ini untuk memenuhi persyaratan akademis untuk mendapatkan nilai dan juga untuk melanjutkan kegiatan kuliah dengan skripsi, manfaat dalam mengerjakan magang ini untuk memberikan motivasi terhadap penulis untuk melaksanakan magang dengan sukses.

### 1.3.2 Manfaat Magang Bagi Institusi Pendidikan

Magang ini untuk mengukur penilaian sejauh mana institusi pendidikan memberikan pemahaman secara teori dasar untuk menghadapi dunia kerja bagi mahasiswa yang menjalankan magang. Memberikan dampak terciptanya citra yang baik dari perusahaan. Program magang ini dapat membentuk hubungan kemitraan kerja antara program studi Ilmu Komunikasi Universitas Telkom dengan institusi terkait

### 1.3.3 Manfaat Magang Bagi Perusahaan atau Institusi

Dalam program magang ini institusi akan dapat bantuan tenaga kerja dari mahasiswa yang melakukan pekerjaan praktik dalam bidangnya masing – masing, institusi juga menerima masukan dan asaran dari mahasiswa untuk institusi tersebut.

### 1.4 Luaran

Luaran dari kerja praktek ini adalah

- laporan akhir sebagai bentuk laporan kepada dosen pembimbing sebagai bahan sidang magang dan bukti telah melakukan magang
- Dokumentasi sebagai bukti dokumentasi telah melakukan magang dalam sebuah instansi dengan kurun waktu tertentu
- Produk Program untuk memenuhi syarat sidang magang dan juga untuk membantu mempermudah

	Kegiatan / Aktivitas	Progres
	Laporan Akhir	Selesai
	Dokumentasi	Selesai
	Program Website	Selesai

### 1.5 Waktu Dan Tempat Pelaksanaan

Tempat Kerja Praktek dilaksanakan di:

Tempat : Kantor Dinas Pariwisata dan  
Kebudayaan Kabupaten Magetan

Alamat : Jl. Tripandita No. 1 Kec. Magetan  
Kab. Magetan, 633919

Tanggal : 22 Juni 2020 s.d 31 Juli 2020

Waktu : 07.30 s.d 15.00

KERJA PRAKTIK  
TEKNIK INFORMATIKA  
UNTAG SURABAYA

## **BAB 2**

### **GAMBARAN UMUM**

#### **2.1 Sejarah Singkat Instansi**

Sejarah dari Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kab. Magetan sebagai pelaksanaan ketentuan pasal 5 peraturan Daerah Kabupaten Magetan Nomor 15 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kabupaten Magetan, perlu menetapkan Peraturan Bupati tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan fungsi, Serta tata Kerja Dinas Pariwisata.

#### **2.2 Visi dan Misi Dinas Pariwisata dan Kebudayaan**

Dalam visi dan misi Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kab. Magetan mengikuti dari visi dan misi bupati. Berikut visi dan misi dari Dinas Pariwisata dan Kebudayaan :

##### **2.2.1 Visi**

Masyarakat Magetan yang SMART semakin mantab dan lebih sejahtera

##### **2.2.2 Misi**

Meningkatkan perekonomian daerah melalui keberpihakan dan pemberdayaan koperasi dan usaha mikro sebagai pilar ekonomi kerakyatan serta pemberdayaan masyarakat desa sebagai basis sekaligus ujung tombak pembangunan daerah. Memperkuat perekonomian daerah yang berkualitas dalam meningkatkan kegiatan industry pariwisata.

#### **2.3 Nilai Inti Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kab. Magetan**

Dalam hal nilai inti dari Dinas Pariwisata dan Kebudayaan mengikuti kepala daerah/ Bupati Magetan yang berisi sebagai berikut :

##### **1. SEHAT**

Merupakan perwujudan dari kondisi rakyat Magetan yang terbebas dari penyakit, baik Jasmani Rohani, Sosial atau pennyakit masyarakat.

##### **2. MAJU**

Perwujudan dari rakyat Kabupaten Magetan yang memiliki intelektual/ pendidikan yang memadai, sehingga dapat aktif berkiprah disegala aspek kehidupan bermasyarakat

### 3. AGAMIS

Memiliki arti ketaqwaan rakyat Kabupaten Magetan kepada sang pencipta, serta aktif menciptakan hubungan yang baik antar sesama umat beragama.

### 4. RAMAH

Wujud warga Magetan yang ramah dan berbudi pekerti luhur saling menjaga silaturahmi dengan sesama warga Kabupaten Magetan.

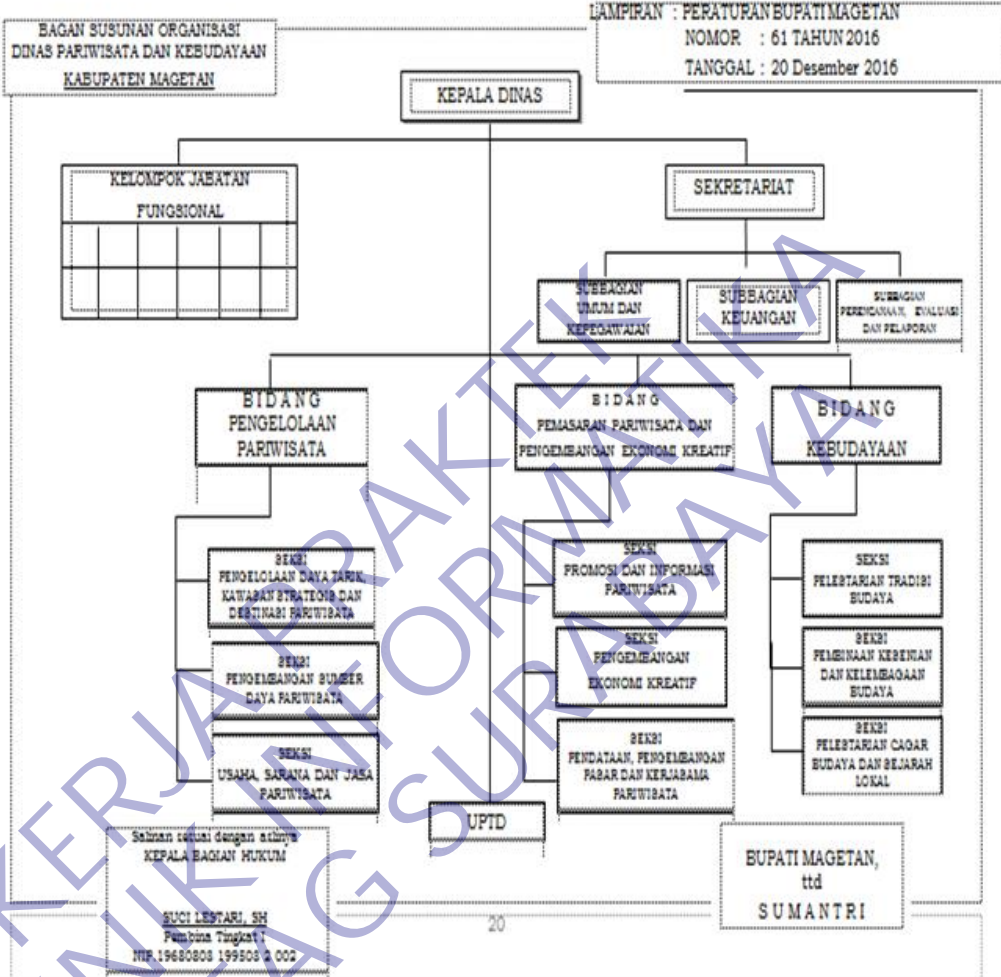
### 5. TERAMPIL

Gamabran warga Kabupaten Magetan yang terampil, serta memiliki Sumber Daya Manusia mumpuni, hingga mampu menciptakan lapangan kerja serta menyerap tenaga kerja untuk lingkungan. (Magetan Today, 2018)

KERJA PRAKTIK TEKNIK  
INFORMATIKA  
UNTAG SURABAYA

### 2.4 Struktur Organisasi

### 2.6 Struktur Organisasi



## 2.5 HTML 5



### 2.5.1 Logo HTML 5

HTML5 merupakan salah satu karya Konsortium World Wide Web (World Wide Web Consortium, W3C) untuk mendefinisikan sebuah bahasa markah tunggal yang dapat ditulis dengan cara HTML ataupun XHTML. HTML5 merupakan jawaban atas pengembangan HTML 4.01 dan XHTML yang selama ini berjalan terpisah, dan diimplementasikan secara berbeda-beda oleh banyak perangkat lunak pembuat web.

Kelompok Kerja Aplikasi Hyperteks (Web Hypertext Application Technology Working Group, WHATWG) mulai membuat standar baru ini pada tahun 2004 ketika Konsortium W3C sedang fokus pada pengembangan XHTML 2.0 pada masa depan, sementara HTML 4.01 belum pernah diperbarui sejak tahun 2000. Sejak tahun 2009, W3C dan WHATWG bekerja sama dalam pengembangan HTML5 setelah W3C mengakhiri Kelompok Kerja Pengembangan XHTML 2.0.

Meskipun HTML5 telah dikenal luas oleh para pengembang web sejak lama, HTML5 baru populer April 2010 setelah CEO Apple Inc., Steve Jobs, mengatakan bahwa dengan pengembangan HTML5, "Adobe Flash sudah tidak dibutuhkan lagi untuk menyaksikan video atau menyaksikan konten apapun di web."

Kelompok kerja aplikasi hiperteks (WHATWG) mulai meluncurkan pada tahun 2004 dengan nama Web Applications 1.0, hingga pada bulan maret 2010 spesifikasi ini masuk ke bagian draft standar di WHATWG, dan ke dalam bagian pengurusan surat W3C. Ian Hickson mewakili Google Inc. menjadi editor HTML5.

Pada tahun 2007 Spesifikasi HTML5 diadopsi sebagai pekerjaan permulaan untuk grup baru yang mengurus HTML di World Wide Web Consortium (W3C). Grup ini pertama kali mempublikasikan hasil pekerjaan pertama mereka pada tanggal 22 Januari 08. Spesifikasi ini



berstatus dalam tahap pengerjaan, dan diperkirakan akan tetap demikian selama bertahun-tahun, meskipun sebagian dari HTML5 sudah dalam tahap penyelesaian dan diimplementasikan pada penjelajah web sebelum keseluruhan spesifikasinya mencapai status rekomendasi final.

Tabel 2.1 Tabel Daftar Tag Beserta Isinya

<b>Document</b>		
<b>Outline</b>		
	<code>&lt;!DOCTYPE</code>	Versi HTML
	<code>PE&gt;</code>	
	<code>&lt;html&gt;</code>	Dokumen HTML
	<code>&lt;head&gt;</code>	Penampung metadata halaman
	<code>&lt;body&gt;</code>	Konten halaman
<b>Komentar</b>		
	<code>&lt;!-- --&gt;</code>	Menuliskan komentar di dalam kode
<b>Informasi</b>		
<b>Halaman</b>		
	<code>&lt;base&gt;</code>	Base URL
	<code>&lt;meta&gt;</code>	Metadata
	<code>&lt;title&gt;</code>	Judul
	<code>&lt;link&gt;</code>	Menghubungkan halaman dengan sumber luar
	<code>&lt;style&gt;</code>	Tampilan sebuah elemen
	<code>&lt;script&gt;</code>	Menampung sebuah script

Struktur Dokumen	
<code>&lt;h[1-6]&gt;</code>	Heading
<code>&lt;div&gt;</code>	Section halaman
<code>&lt;span&gt;</code>	Menentukan warna sebuah teks
<code>&lt;p&gt;</code>	Paragraf
<code>&lt;br&gt;</code>	Line Break
<code>&lt;hr&gt;</code>	Garis horizontal untuk menandai batas sebuah section

Link	
<code>&lt;a href =""&gt;</code>	Link halaman
<code>&lt;a href ="mailto"&gt;</code>	Link email
<code>&lt;a href ="#name"&gt;</code>	Anchor
<code>&lt;a href ="#name"&gt;</code>	Link ke anchor

List	
<code>&lt;ol&gt;</code>	Ordered list
<code>&lt;ul&gt;</code>	Unordered list
<code>&lt;li&gt;</code>	Item sebuah list
<code>&lt;dl&gt;</code>	List istilah beserta definisinya
<code>&lt;dt&gt;</code>	Istilah yang didefinisikan
<code>&lt;dd&gt;</code>	Definisi istilah

Form	
<form>	Form
<fieldset>	Menyatukan beberapa kolom form dalam satu kategori
<legend>	Memberi judul pada suatu <fieldset>
<label>	Membuat daftar opsi berbentuk checkbox
<input>	Membuat kolom form
<select>	Membuat drop-down list
<optgroup>	Membuat teks cetak tebal yang digunakan untuk mengklasifikasikan item dalam drop-down box
<option>	Membuat item dalam drop-down list
<textarea>	Membuat kolom form dengan kapasitas tak terbatas
<button>	Tombol

Tabel	
<table>	Tabel
<caption>	Memberi judul pada suatu table
<thead>	Header table
<tbody>	Body table
<tfoot>	Footer table
<colgroup>	Mengategorikan satu atau lebih kolom table
<col>	Menentukan warna sebuah kolom
<tr>	Baris table
<th>	Cell header
<td>	Cell biasa

HTML5 adalah perbaikan dari versi sebelumnya. HTML5 menghadirkan berbagai fitur baru yang memenuhi berbagai kebutuhan website masa kini. Di antaranya adalah dukungan untuk konten video dan audio, kemampuan untuk menjalankan JavaScript di browser, dan kemudahan untuk membuat aplikasi web.

Kelebihan HTML5 :

- Bahasa yang digunakan secara luas dan memilikibanyak sumber serta komunitas yang besar.
- Dijalankan secara alami di setiap web browser.
- Memiliki *learning curve* yang mudah.
- Open-source dan sepenuhnya gratis.
- Bahasa markup yang rapi dan konsisten.
- Standard web yang resmi di-*maintain* oleh World Wide Web Consortium (W3C).

Mudah diintegrasikan dengan bahasa *backend*, seperti PHP dan Node.js.

Kekurangan HTML5 :

- Paling sering digunakan untuk halaman web statis. Untuk fitur dinamis, Anda bisa menggunakan JavaScript atau bahasa backend, seperti PHP.
- HTML tidak memungkinkan user untuk menjalankan *logic*. Alhasil, semua halaman web harus dibuat terpisah meskipun menggunakan elemen yang sama, seperti header dan footer.
- Fitur-fitur baru tidak bisa digunakan secara cepat di sebagian browser.
- Terkadang perilaku browser susah untuk diprediksi (misalnya, browser lama tidak selalu bisa render tag yang lebih baru).

## PHP



### 2.6 Logo PHP

PHP adalah singkatan dari “PHP: Hypertext Preprocessor”, yaitu bahasa pemrograman disisi server yang digunakan secara luas untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah situs web dan bisa digunakan bersamaan dengan HTML. Ketika Anda mengakses sebuah URL, maka web browser akan melakukan request ke sebuah web server.

Pada awalnya PHP merupakan kependekan dari Personal Home Page (Situs personal). PHP pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995. Pada waktu itu PHP masih bernama Form Interpreted (FI), yang wujudnya berupa sekumpulan skrip yang digunakan untuk mengolah data formulir dari web. Selanjutnya Rasmus merilis kode sumber tersebut untuk umum dan menamakannya PHP/FI. Dengan perilis kode sumber ini menjadi sumber terbuka, maka banyak pemrogram yang tertarik untuk ikut mengembangkan PHP.

Pada November 1997, dirilis PHP/FI 2.0. Pada rilis ini, interpreter PHP sudah diimplementasikan dalam program C. Dalam rilis ini disertakan jugamodul- modul ekstensi yang meningkatkan kemampuan PHP/FI secara signifikan.

Pada tahun 1997, sebuah perusahaan bernama Zend menulis ulang interpreter PHP menjadi lebih bersih, lebih baik, dan lebih cepat. Kemudian pada Juni 1998, perusahaan tersebut merilis interpreter baru untuk PHP dan meresmikan rilis tersebut sebagai PHP 3.0 dan singkatan PHP diubah menjadi akronim berulang PHP: Hypertext Preprocessing.

Pada pertengahan tahun 1999, Zend merilis interpreter PHP baru dan rilis tersebut dikenal dengan PHP 4.0. PHP 4.0 adalah versi PHP yang paling banyak dipakai pada awal abad ke-21. Versi ini banyak dipakai disebabkan kemampuannya untuk membangun aplikasi web kompleks tetapi tetap memiliki kecepatan dan stabilitas yang tinggi.

Pada Juni 2004, Zend merilis PHP 5.0. Dalam versi ini, inti dari interpreter PHP mengalami perubahan besar. Versi ini juga memasukkan model pemrograman berorientasi objek ke dalam PHP untuk menjawab perkembangan bahasa pemrograman ke arah paradigma berorientasi objek. Server web bawaan ditambahkan pada versi 5.4 untuk mempermudah pengembang menjalankan kode PHP tanpa menginstall software server.

Versi terbaru dan stabil dari bahasa pemrograman PHP saat ini adalah versi 7.0.16 dan 7.1.2 yang resmi dirilis pada tanggal 17 Februari 2017.

#### Kelebihan PHP :

1. Dapat membuat Web menjadi lebih Dinamis.
2. PHP sifatnya Open Source yang artinya bisa digunakan oleh siapa saja secara gratis.
3. Program yang dibuat dengan PHP dapat digunakan atau dijalankan oleh Semua Sistem Operasi karena PHP berjalan secara Web Base yang berarti semua Sistem Operasi bahkan HP yang memiliki Web Browser bisa menggunakan program PHP.
4. Aplikasi PHP lebih cepat dan mudah jika dibandingkan dengan ASP dan Java.
5. Mendukung beberapa paket Database seperti MySQL, Oracle, PostgreSQL, dan lain-lain.
6. Bahasa pemrograman PHP tidak membutuhkan Kompilasi/ Compile dalam penggunaannya.
7. Banyak Web Server yang mendukung PHP seperti Apache,

8. Lighttpd, IIS dan yang lainnya.
9. Dalam pengembangan Aplikasi PHP mudah karena banyak Dokumentasi, Refrensi & Developer yang mendukung dalam pengembangannya.
10. Banyak bertebaran Aplikasi dan Program PHP yang Gratis & Siap pakai seperti PrestaShop, WordPress, dan masih banyak lagi yang lainnya.

Kekurangan PHP :

1. Tidak ideal jika untuk pengembangan skala besar.
2. Tidak mempunyai sistem pemrograman berorientasi objek yang sesungguhnya.
3. Tidak dapat memisahkan antara tampilan dengan logik dengan baik (Meskipun penggunaan template bisa memperbaikinya)
4. PHP mempunyai kelemahan security tertentu yang mana jika programmer tidak jeli dalam melakukan pemrograman dan kurang memperhatikan isu dan konfigurasi PHP
5. Kode PHP bisa dibaca semua orang, dan kompilasi hanya bisa dilakukan dengan tool yang mahal dari Zend (\$2000).

### **Bootstrap**



## **Bootstrap**

### 2.7 Logo Bootsratp

Bootstrap adalah library (pustaka / kumpulan fungsi-fungsi) dari Framework CSS yang dibuat khusus untuk bagian pengembangan fontend dari suatu website. Didalam library tersebut terdapat berbagai

jenis file yang diantaranya HTML, CSS, dan Javascript. Hampir semua developer website menggunakan framework bootstrap agar memudahkan dan mempercepat pembuatan website. Karena semuanya sudah ada dalam frameworknya sehingga para develop / pengembang hanya tinggal membuat / menyisipkan class nya yang ingin dipakai seperti membuat tombol, grid navigasi dan lain sebagainya.

Bootstrap telah menyediakan kumpulan aturan dan komponen class interface dasar sebagai modal dalam pembuatan web yang telah dirancang sangat baik untuk memberikan tampilan yang sangat menarik, bersih, ringan dan memudahkan bagi penggunaannya. Dan penggunaan bootstrap ini kita juga diberikan keleluasan selama pengembangan website, anda bisa merubah dan menambah class sesuai dengan keinginan.

Bootstrap awalnya dibuat dan dikembangkan oleh pekerja / programmer Twitter, yaitu Mark Octo dan Jacob Thornton sejak tahun 2011. Saat itu memang para programmer di Twitter menggunakan berbagai macam tools dan library yang mereka kuasai dan disukai untuk melakukan pekerjaannya, sehingga tidak ada standarisasi dalam penamaan suatu class. Akibatnya sulit untuk dikelola, maka dari itu keduanya membuat suatu tools ataupun framework yang digunakan bersama dilingkungan internal twitter.

Sejak diluncurkan pada bulan agustus 2011, bootstrap telah berevolusi dari proyek yang hanya basis css menjadi sebuah framework yang lebih lengkap yang juga berisi javascript plugin, icon, Forms, dan button.

Pada januari 2012, Bootstrap merealease Versi 2.0 yang didalamnya sudah memasukan fitur responsive layout, dan sejak itu penggunaan Bootstrap sangat banyak sekali sehingga menjadi proyek Github yang sangat banyak di copy hingga 20.000 kali.

Dua tahun setelah itu tepatnya pada bulan agustus 2014 bootstrap kembali mengeluarkan versi terbaru yaitu versi 3.0 yang didalamnya sudah mengakomodasi konsep *Mobile first* artinya didalam pembuatan dan pengembangan mulai dari layar yang terkecil dahulu (mobile / handphone/ smartphone) dan secara bertahap pada tampilan yang paling besar



Dan baru-baru ini bootstrap merilis versi 4.0 (sebelumnya pada tahun 2017 sudah dirilis versi betanya) sebagai penyempurnaan dokumentasi dan menambah beberapa fitur tambahan yang saat ini sedang booming yaitu dengan memberikan tampilan lebih baik bagi para pengembang ecommerce, dan tampak lebih stabil dan dengan ini maka versi 2.0 dan 3.0 tidak akan ada lagi support atau update.

Kelebihan Bootstrap :

- Bisa digunakan untuk membantu mempercepat ketika membuat front-end pada website.
- Bootstrap memiliki tampilan yang modern sehingga bisa membuat website Anda memiliki tampilan yang menarik.
- Bootstrap akan membuat tampilan website Anda lebih responsif. Jadi, ketika Anda menggunakan smartphone ataupun komputer untuk membuat websiter Anda, maka ia akan menyesuaikan dengan ukuran layar.
- Bootstrap juga akan membuat website Anda lebih ringan ketika dibuka. Jadi mereka yang ingin mengakses website Anda tidak harus menunggu waktu yang lama. Hal ini karena sebelumnya proses pembuatan bootstrap sudah dilakukan secara rapi dan sistematis.
- Dengan adanya bootstrap, maka Anda bisa memperoleh semua macam warna, operasi penggunaan, dan juga berbagai macam variabel yang Anda butuhkan. Jadi, Anda tidak perlu khawatir lagi karena hasilnya sudah tentu tidak akan berlainan ketika Anda membukanya di perangkat yang berbeda.
- Bootstrap diketahui lebih lengkap. Hal ini karena ia sudah mencakup CSS, HTML, dan juga Javascript.
- Open source, maksudnya Anda tidak perlu harus mendapatkan

- lisensi dan bahkan Anda bisa mengembangkan website Anda sesuai dengan kebutuhan atau keperluan Anda.
- Kerangka yang dimiliki oleh bootstrap menggunakan Less. Less merupakan sebuah teknologi dari CSS yang terkenal akan kemudahannya. Less menawarkan banyak fleksibilitas dan juga kekuatan.

Kekurangan Bootstrap :

- Dikarenakan menggunakan CSS3, maka bootstrap minim gambar.
- Dikarenakan terlalu fokus pada coding, sehingga membuat kita kurang begitu kreatif untuk mendesain website sesuai dengan apa yang benar-benar diinginkan
- Bootstrap ternyata masih belum mampu untuk bisa menampilkan tampilan website yang sama di seluruh browser. Jadi hanya beberapa browser tertentu saja yang tampilan website dari bootstrap sesuai dengan layar perangkat yang digunakan.

CSS



2.7 Logo CSS

CSS(Cascading Style Sheet) adalah suatu teknologi yang digunakan untuk memperindah tampilan halaman website (situs). Singkatnya dengan menggunakan Metode CSS ini anda dengan mudah mengubah secara keseluruhan warna dan tampilan yang ada di situs anda, sekaligus

memformat ulang situs anda (merubah cepat). CSS juga memungkinkan si pembuat web untuk memodifikasi HTML untuk membentuk tampilan sebuah website. Jadi kalo kita ini adalah arsitek, maka HTML adalah bangunannya dan CSS adalah desain interior dan eksteriornya.

Cascading **Style Sheets (CSS)** ini ternyata juga bisa meletakkan styles yang berbeda pada layers atau (lapisan) yang berbeda pula. CSS ini terdiri atas style sheet yang memberitahubrowser dalam menyelesaikan suatu dokumen yang akan disajikan. Lalu untuk fitur- fitur baru pada halaman web juga lama dapat ditambahkan dengan bantuan style sheet. Pada saat menggunakan CSS, Anda tidak perlu repot-repot menulis font, size atau pun color pada setiap paragraf nya, ataupun pada setiap dokumen sekalipun. Lalu, setelah Anda membuat sebuah style sheet, Anda pun bisa menyimpan kode tersebut sekali saja dan juga dapat kembali menggunakannya apabila suatu saat diperlukan.

CSS diperkenalkan untuk pengembangan website pada tahun 1996. Nama CSS didapat dari fakta bahwa setiap deklarasi style yang berbeda dapat diletakkan secara berurutan, yang kemudian akan membentuk hubungan parent-child pada setiap style. Setelah CSS distandardisasikan, Internet Explorer dan Netscape melepas browser terbaru mereka yang telah sesuai atau paling tidak hampir mendekati dengan standar CSS.

Nama CSS didapat dari fakta bahwa setiap deklarasi style yang berbeda dapat diletakkan secara berurutan, yang kemudian membentuk hubungan ayah-anak (parent-child) pada setiap style. CSS sendiri merupakan sebuah teknologi internet yang direkomendasikan oleh World Wide Web Consortium atau W3C pada tahun 1996. Setelah CSS distandardisasikan, Internet Explorer dan Netscape melepas browser terbaru mereka yang telah sesuai atau paling tidak hampir mendekati dengan standar CSS

fungsi utama dari css ialah mendesain, merancang, merubah, dan juga membentuk halaman pada wesite ataupun blog dan isi dari

halaman website itu ialah tag-tag html, logikanya css itu bisa mengubah tag-tag html yang sederhana sehingga bisa menjadi lebih fungsional dan juga menarik.

Kelebihan CSS :

1. Memisahkan desain dengan konten halaman web.
2. Mengatur desain seefisien mungkin.
3. Jika kita ingin mengubah suatu tema halaman web, cukup modifikasi pada css saja.
4. Menghadirkan sesuatu yang tidak dapat dilakukan oleh HTML.
5. Lebih mudah didownload karena lebih ringan ukuran filenya.
6. Satu CSS dapat digunakan banyak halaman web. dan masih banyak lagi.

Kekurangan CSS :

1. Tampilan pada browser berbeda-beda.
2. Kadang juga terdapat browser yang tidak support CSS (browser lama).
3. Harus tahu cara menggunakannya.
4. dibutuhkan waktu lebih lama dalam membuatnya.
5. Belum lagi ada bug/error dalam CSS.

## DATABASE

**Pangkalan data** atau **basis data** (bahasa Inggris: *database*) adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut. Perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola dan memanggil kueri (*query*) basis data disebut sistem manajemen basis data (*database management system*, DBMS). Sistem basis data dipelajari dalam ilmu informasi.

Istilah "basis data" berawal dari ilmu komputer. Meskipun kemudian artinya semakin luas, memasukkan hal-hal di luar bidang elektronika, artikel ini mengenai basis data komputer. Catatan yang mirip dengan basis data sebenarnya sudah ada sebelum revolusi industri yaitu dalam bentuk buku besar, kuitansi dan kumpulan data yang berhubungan dengan bisnis.

Konsep dasar dari basis data adalah kumpulan dari catatan-catatan, atau potongan dari pengetahuan. Sebuah basis data memiliki penjelasan terstruktur dari jenis fakta yang tersimpan di dalamnya: penjelasan ini disebut skema. Skema menggambarkan objek yang diwakili suatu basis data, dan hubungan di antara objek tersebut. Ada banyak cara untuk mengorganisasi skema, atau memodelkan struktur basis data: ini dikenal sebagai model basis data atau model data. Model yang umum digunakan sekarang adalah model relasional, yang menurut istilah layman mewakili semua informasi dalam bentuk tabel-tabel yang saling berhubungan di mana setiap tabel terdiri dari baris dan kolom (definisi yang sebenarnya menggunakan terminologi matematika). Dalam model ini, hubungan antar tabel diwakili dengan menggunakan nilai yang sama antar tabel. Model yang lain seperti model hierarkis dan model jaringan menggunakan cara yang lebih eksplisit untuk mewakili hubungan antar tabel.

Istilah *basis data* mengacu pada koleksi dari data-data yang saling berhubungan, dan perangkat lunaknya seharusnya mengacu sebagai *sistem manajemen basis data (database management system/DBMS)*. Jika konteksnya sudah jelas, banyak administrator dan programmer menggunakan istilah basis data untuk kedua arti tersebut.

Jadi secara konsep basis data atau database adalah kumpulan dari data-data yang membentuk suatu berkas (*file*) yang saling berhubungan (*relation*) dengan tatacara yang tertentu untuk membentuk data baru atau informasi. Atau basis data (*database*) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan (*relasi*) antara satu dengan yang lainnya yang diorganisasikan berdasarkan skema atau struktur tertentu. Pada komputer, basis data disimpan dalam perangkat hardware penyimpan, dan dengan software tertentu dimanipulasi untuk kepentingan atau kegunaan tertentu. Hubungan atau relasi data biasanya ditunjukkan dengan kunci (*key*) dari tiap file yang ada. Data merupakan fakta atau nilai (*value*) yang tercatat atau merepresentasikan deskripsi dari suatu objek. Data yang merupakan fakta yang tercatat dan selanjutnya dilakukan pengolahan (*proses*) menjadi bentuk yang berguna atau bermanfaat bagi pemakainya akan membentuk apa yang disebut informasi. Bentuk informasi yang kompleks dan terintegrasi dan pengolahan sebuah database dengan komputer akan digunakan untuk proses pengambilan keputusan pada manajemen akan membentuk Sistem Informasi Manajemen (SIM), data dalam basis data merupakan item terkecil dan terpenting untuk membangun basis data yang baik dan valid. Data dalam basis data bersifat *integrated* dan *shared*:

- Terpadu (*integrated*), berkas-berkas data yang ada pada basis data saling terkait (terjadi dependensi data);
- Berbagi data (*shared*), data yang sama dapat dipakai oleh sejumlah pengguna dalam waktu yang bersamaan. Sering dinamakan sebagai sistem *multiuser*

Data merupakan suatu sumber yang sangat berguna bagi hampir

- disemua organisasi. Dengan tersedianya data yang melimpah, maka pengaturan data secara efektif menjadi suatu hal yang sangat penting dalam pengembangan sistem informasi manajemen. Oleh karena itu, tujuan dari diadakannya pengaturan data adalah sebagai berikut:
  - Menyediakan penyimpanan data untuk dapat digunakan oleh organisasi saat sekarang dan masa akan datang.
  - Sebagai cara pemasukan data sehingga memudahkan tugas operator dan menyangkut pula waktu yang diperlukan oleh pemakai untuk mendapatkan data serta hak-hak yang dimiliki terhadap data yang ditangani
  - Pengendalian data untuk setiap siklus agar data selalu *up to date* dan dapat mencerminkan perubahan spesifik yang terjadi di setiap sistem.
  - Pengamanan data terhadap kemungkinan penambahan, modifikasi, pencurian, dan gangguan-gangguan lain.

Suatu bangunan basis data memiliki jenjang sebagai berikut:

- Karakter, merupakan bagian data terkecil yang berupa angka, huruf, atau karakter khusus yang membentuk sebuah item data atau field. Contoh A,B,X,Y,2,1,2,9,0,=,<,> dan sebagainya.
- Field/item, merupakan representasi suatu atribut dan record (rekaman/tupel) yang sejenis yang menunjukkan suatu item dari data. Contoh *field* nama (berisi data nama-nama pegawai), *field* departemen (berisi data bagian atau spesifikasi pekerjaan), dan lain sebagainya.
- Record/rekaman/tupel: Kumpulan dari *field* membentuk suatu *record* atau rekaman. Record menggambarkan suatu unit data individu yang tertentu. Contoh: file pegawai, dimana tiap-tiap *recordnya* berisi File, merupakan kumpulan dari *record-record* yang menggambarkan satu kesatuan data yang sejenis. Contoh file pegawai berisi data tentang semua yang berhubungan dengan pegawai seperti nama pegawai, alamat pegawai, departemen, yang dapat mewakili tiap-tiap datamasalah

- Database, merupakan kumpulan dari file atau tabel yang membentuk suatu basis. Contoh database pegawai PT Maju Terus terdiri atas file pegawai, file gaji, file golongan, dan sebagainya.
- kumpulan data nama, alamat, departemen, yang dapat mewakili tiap-tiap data.

Dalam satu file terdapat *record-record* yang sejenis, sama besar, sama bentuk, yang merupakan satu kumpulan entitas yang seragam. Satu *record* terdiri dari field yang saling berhubungan menunjukkan bahwa *field* tersebut dalam satu pengertian yang lengkap dan direkam dalam satu *record*. Setiap nilai atau isi field memiliki kapasitas ruang atau lebar yang sama. Jenis isi data sebuah field harus sesuai dengan tipe datanya. Nama sebuah file harus menggambarkan isi dari data file tersebut. Untuk melengkapi definisi tentang file, dalam database dikenal nama entitas (*entity*) dan atribut. Entetis adalah orang, tempat, kejadian, atau konsep yang informasinya direkam. setiap entitas memiliki atribut atau sebutan untuk mewakili suatu entitas. Sebagai contoh dalam sistem perkuliahan; mahasiswa, matakuliah, pembayaran, dosen adalah sebagai entitas. Sedangkan entitas mahasiswa memiliki atribut nomor induk, nama, jurusan, dan sebagainya. Atau dari contoh di atas entitasnya adalah pegawai, ang memiliki atribut NIP, nama, alamat, tgl\_lahir, jns\_kel

Sistem basis data merupakan perpaduan antara basis data dan sistem manajemen basis data (SMBD). Database yang kompleks dan disertai dengan teknik pendokumentasian dan prosedur manipulasinya akan membentuk Sistem Manajemn Basis Data (*Database Management System-DBMS*). Singkatnya DBMS adalah database dan program untuk mengaksesnya.



Definisi di atas dapat menggambarkan pada kita bahwa basis data mempunyai beberapa kriteria penting, yaitu:

- 2 Berorientasi data dan bukan berorientasi program.
- 3 Dapat digunakan oleh beberapa program aplikasi tanpa perlu mengubah basis datanya.
- 4 Dapat dikembangkan dengan mudah, baik volume maupun strukturnya.
- 5 Dapat memenuhi kebutuhan sistem-sistem baru secara mudah.
- 6 Dapat digunakan dengan cara-cara yang berbeda.

Komponen-komponen sistem basis data adalah:

1. Hardware, sebagai pendukung operasi pengolahan data seperti CPU, memori, disk, terminal, dan sebagainya.
2. Software sistem operasi, (Windows 9x, Windows 2000/XP, Linux, Unix.)
3. Software pengelola basis data (DBMS) seperti MS-Access, SQL, Oracle.
4. Software program aplikasi misalnya Visual Basic, Delphi, Visual Foxpro.
5. Basis data (semua data yang diperlukan, dipelihara, dikelola oleh sistem Basis Data)
6. Pemakai/pengguna basis data (*user*).
7. Pengguna (*user*) basis data meliputi:
  8. Database Administrator, yaitu pengguna yang memiliki kewenangan sebagai pusat pengendali seluruh sistem baik basis data maupun program- program yang mengaksesnya, menentukan pola struktur basis data, memodifikasi, membagi tugas pengolahan dan memberikan orientasi tertentu, dan sebagainya.
  9. Application Programmers, yaitu programmer aplikasi yang berinteraksi

dengan sistem melalui pemanggilan *Data Manipulation Language* (DML) yang dimasukkan ke dalam program yang tulis.

10. *Sophisticated Users*, yaitu pengguna yang berintraksi dengan sistem tanpa harus menuliskan sendiri programnya, tetapi diganti dengan melakukan permintaan (*request*) dalam bentuk bahasa *query* basis data. Seperti menggunakan MS-Access, SQL, dan sebagainya.
11. *Specialized Users*, yaitu pengguna yang menuliskan program aplikasi basis data khusus yang tidak sesuai dengan *framework* pemrosesan data tradisional. Contoh: sistem pakar, multimedia, dan sebagainya.
12. *Naive Users*, yaitu kebanyakan pengguna yang berintraksi dengan sistem dengan cara memanggil salah satu program aplikasi yang telah disediakan. Contoh: operator pada bagian teller, personalia, dan sebagainya.

PERAN BASIS DATA Basis data penting dalam pengolahan data dalam menggunakan komputer, karena beberapa alasan yaitu:

1. Sebagai komponen utama atau penting dalam sistem informasi, karena merupakan dasar dalam menyediakan informasi.
2. Menentukan kualitas informasi yang cepat, akurat, relevan, sehingga informasi yang disajikan tidak basi. Informasi dapat dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya.

Penyusunan suatu database digunakan untuk mengatasi masalah-masalah pada penyusunan data. Manfaat yang diperoleh dari penyusunan database yaitu untuk:

1. Mengatasi kerangkapan (*redundancy*) data. Penyimpanan data yang sama pada beberapa tempat selain bisa menyulitkan pemakai tentang aktualisasi data juga memboroskan tempat penyimpanan, maka basis data akan mendeteksi dan menghindari jika terjadi kerangkapan data.
2. Menghindari terjadinya inkonsistensi data. Akibat lain jika terjadi

kerangkapan data, maka jika terjadi perubahan pada data yang satu sedangkan yang lain tidak diubah akan terjadi ketidakonsistenan data. Untuk itu database akan menyesuaikan terhadap data yang sama apabila terjadi perubahan, jika semua data akan selalu ter-*update*

3. Mengatasi kesulitan dalam mengakses data. Memudahkan jika suatu saat akan diambil atau dicetak data yang memiliki kriteria tertentu, misalnya pada tanggal tertentu, alamat tertentu, jumlah tertentu, dan sebagainya.
4. Menyusun format yang standar dari sebuah data. Data yang sama pada file yang berbeda harus memiliki format data berupa tipe dan jangkauannya harus sama. Kedidaksamaan format data akan mengakibatkan sulit atau tidak bisanya pengaksesan data yang lain.
5. Penggunaan oleh banyak pemakai (*multiple user*). Sebuah database bisa dimanfaatkan sekaligus secara bersama oleh banyak pengguna (*multiuser*)
6. Melakukan perlindungan dan pengamanan data (*data security*). Setiap data hanya bisa diakses atau dimanipulasi oleh pihak yang diberi otoritas dengan memberikan *login* dan *password* terhadap masing-masing data.
7. Menyusun integritas dan independensi data. Basis data merupakan

ABSTRAKSI DATA Kegunaan utama sistem basis data adalah agar pemakai mampu menyusun suatu pandangan (*view*) abstraksi data. Hal ini bertujuan untuk menyederhanakan intraksi antara pengguna dengan sistemnya dan basis data dapat mempresentasikan pandangan yang berbeda kepada para pengguna, programmer, dan administratornya. Karena tidak semua pengguna basis data terlatih dengan baik dan penggunaanya terbagi dalam berbagai tingkatan, maka kompleksitas basis data akan tersembunyi dari para pengguna melalui beberapa level abstraksi data. Ketika memandang basis data, pemakai dapat dikelompokkan menjadi 3 tingkatan (*level*) yaitu:

1. Level Fisik (*physical view/internal view*). Merupakan tingkatan terendah dalam abstraksi data yang menunjukkan bagaimana data disimpan dalam kondisi sebenarnya. Level ini merupakan bentuk paling kompleks, dimana struktur data level terendah digambarkan pada level ini.
2. Level Konseptual. Merupakan level yang menggambarkan data apa yang sebenarnya (secara fungsional) disimpan dalam basis data, beserta relasi yang terjadi antara data. Level ini menggambarkan keseluruhan database, dimana administrator basis data (DBA) membangun dan mengolah basis data, sedangkan pemakai tidak memperdulikan kerumitan dalam struktur level fisik lagi. Contohnya: pengguna akan mengetahui bahwa penjualan disimpan di dalam tabel barang, produksi, keuangan, marketing.
3. Level Pandangan Pemakai. Merupakan level dengan tingkatan tertinggi, yang menggambarkan hanya satu bagian dari keseluruhan database.

Beberapa pengguna basis data tidak membutuhkan semua isi basis data misalkan bagian personalia hanya membutuhkan data file karyawan dan gaji, tidak membutuhkan data file gudang, transaksi barang masuk.

Level abstraksi data tersebut bisa memberikan gambaran atau pandangan mengenai arsitektur *Database Management System (DBMS)*, yang akan menambah pengertian mengenai *independensi data (data independence)* Independensi data dapat dibagi menjadi dua bagian yaitu:

### 1. *Physical Data Independence*

Kemampuan untuk mengubah pola fisik database tanpa mengakibatkan suatu aplikasi program ditulis kembali. Modifikasi pada level fisik biasanya pada saat meningkatkan daya guna.

1. *Logical Data Independence* Data model merupakan kumpulan konsep yang dapat digunakan untuk menggambar struktur data. Struktur basis data meliputi tipe data, hubungan, dan beberapa syarat yang harus dipenuhi basis data.

application/config. CodeIgniter tidak membutuhkan konfigurasi yang rumit, bahkan untuk mencoba menjalankannya, tanpa melakukan konfigurasi sedikitpun ia sudah bisa berjalan.

Mudah dipelajari. Disamping dokumentasi yang lengkap, ia juga memiliki berbagai forum diskusi.

Kekurangan CodeIgniter :

- i. CodeIgniter tidak ditujukan untuk pembuatan web dengan skala besar.
- ii. Library yang sangat terbatas. Hal ini dikarenakan sangat sulit mencari plugin tambahan yang terverifikasi secara resmi, karena pada situsnya CodeIgniter tidak menyediakan plugin plugin tambahan untuk mendukung pengembangan aplikasi dengan CI.
- iii. Belum adanya editor khusus CodeIgniter, sehingga dalam melakukan create project dan modul-modulnya harus berpindah-pindah folder

## MYSQL

MySQL adalah sebuah implementasi dari sistem manajemen basisdata relasional (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis. Setiap pengguna dapat secara bebas menggunakan MySQL, namun dengan batasan perangkat lunak tersebut tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial. MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam basisdata yang telah ada sebelumnya; SQL (Structured Query Language). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian basisdata, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis.

Kehandalan suatu sistem basisdata (DBMS) dapat diketahui dari cara kerja pengoptimasi-nya dalam melakukan proses perintah-perintah SQL yang dibuat oleh pengguna maupun program-program aplikasi yang mememanfaatkannya. Sebagai peladen basis data, MySQL mendukung operasi basisdata transaksional maupun operasi basisdata non-transaksional. Pada modus operasi non- transaksional, MySQL dapat dikatakan unggul dalam hal unjuk kerja dibandingkan perangkat lunak peladen basisdata kompetitor lainnya. Namun demikian pada modus non-transaksional tidak ada jaminan atas reliabilitas terhadap data yang tersimpan, karenanya modus non-transaksional hanya cocok untuk jenis aplikasi yang tidak membutuhkan reliabilitas data seperti aplikasi blogging berbasis web (wordpress), CMS, dan sejenisnya. Untuk kebutuhan sistem yang ditujukan untuk bisnis sangat disarankan untuk menggunakan modus basisdata transaksional, hanya saja sebagai konsekuensinya unjuk kerja MySQL pada modus transaksional tidak secepat unjuk kerja pada modus non- transaksional.

## Keistimewaan MySQL

1. **Portabilitas.** MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi seperti Windows, Linux, FreeBSD, Mac Os X Server, Solaris, Amiga, dan masih banyak lagi.
2. **Perangkat lunak sumber terbuka (open source).** MySQL didistribusikan sebagai open source sehingga dapat digunakan secara gratis.
3. **Multi-user.** MySQL dapat digunakan oleh beberapa pengguna dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik.
4. **Performance tuning,** MySQL memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam menangani query sederhana, dengan kata lain dapat memproses lebih banyak SQL per satuan waktu.
5. **Ragam tipe data.** MySQL memiliki ragam tipe data yang sangat kaya, seperti signed / unsigned integer, float, double, char, text, date, timestamp, dan lain-lain.
6. **Perintah dan Fungsi.** MySQL memiliki operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah Select dan Where dalam perintah (*query*).
7. **Keamanan.** MySQL memiliki beberapa lapisan keamanan seperti password yang terenkripsi.
8. **Skalabilitas dan Pembatasan.** MySQL mampu menangani basis data dalam skala besar, dengan jumlah record lebih dari 50 juta dan 60 ribu tabel serta 5 milyar baris. Selain itu batas indeks yang dapat ditampung mencapai 32 indeks pada tiap tabelnya.
9. **Konektivitas.** MySQL dapat melakukan koneksi dengan klien menggunakan protokol TCP/IP, Unix soket (UNIX), atau named pipes (NT).
10. **Lokalisasi.** MySQL dapat mendeteksi pesan kesalahan pada klien dengan menggunakan lebih dari dua puluh bahasa. Meski pun demikian, bahasa Indonesia belum termasuk di dalamnya

11. **Antar Muka.** MySQL memiliki antar muka (interface) terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi API (Application Programming Interface).
12. **Klien dan Peralatan.** MySQL dilengkapi dengan berbagai tool yang dapat digunakan untuk administrasi basis data, dan pada setiap peralatan yang ada disertakan petunjuk online.
13. **Struktur tabel.** MySQL memiliki struktur tabel yang lebih fleksibel dalam menangani ALTER TABLE, dibandingkan basis data lainnya semacam PostgreSQL ataupun Oracle.

KERJA PRAKTIK  
TEKNIK INFORMATIKA  
UNTAG SURABAYA



## Web Server

Server atau Web server adalah sebuah software yang memberikan layanan berbasis data dan berfungsi menerima permintaan dari HTTP atau HTTPS pada klien yang dikenal dan biasanya kita kenal dengan nama web browser (Mozilla Firefox, Google Chrome) dan untuk mengirimkan kembali yang hasilnya dalam bentuk beberapa halaman web dan pada umumnya akan berbentuk dokumen HTML.

Fungsi utama Server atau Web server adalah untuk melakukan atau akan mentransfer berkas permintaan pengguna melalui protokol komunikasi yang telah ditentukan sedemikian rupa. halaman web yang diminta terdiri dari berkas teks, video, gambar, file dan banyak lagi. pemanfaatan web server berfungsi untuk mentransfer seluruh aspek pemberkasan dalam sebuah halaman web termasuk yang di dalam berupa teks, video, gambar dan banyak lagi.

Salah satu contoh dari Web Server adalah Apache. Apache (Apache Web Server – The HTTP Web Server) merupakan web server yang paling banyak dipergunakan di Internet. Program ini pertama kali didesain untuk sistem operasi lingkungan UNIX. Apache mempunyai program pendukung yang cukup banyak. Hal ini memberikan layanan yang cukup lengkap bagi penggunaannya.

Beberapa dukungan Apache :

- Kontrol Akses
- Kontrol ini dapat dijalankan berdasarkan nama host atau nomor IP CGI (Common Gateway Interface) Yang paling terkenal untuk digunakan adalah perl (Practical Extraction and Report Language), didukung oleh Apache dengan menempatkannya sebagai modul (mod\_perl)

- PHP (Personal Home Page/PHP Hypertext Processor)  
Program dengan metode semacam CGI, yang memproses teks dan bekerja di server. Apache mendukung PHP dengan menempatkannya sebagai salah satu modulnya (mod\_php). Hal ini membuat kinerja PHP menjadi lebih baik

- SSI (Server Side Includes)

Web server Apache mempunyai kelebihan dari beberapa pertimbangan di atas :

1. Apache termasuk dalam kategori freeware.
2. Apache mudah sekali proses instalasinya.
3. Mampu beroperasi pada berbagai platform sistem operasi.
4. Mudah mengatur konfigurasinya. Apache mempunyai hanya empat file konfigurasi.
5. Mudah dalam menambahkan peripheral lainnya ke dalam platform web servernya.

## BAB 3

### PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK

#### 3.1. Kegiatan Survei Lapangan

Pelaksanaan kerja praktek dimulai dengan kegiatan survei lapangan untuk mengakuisisi data sebagai bahan untuk memahami dan menganalisis kebutuhan *stakeholder* sebagai bentuk *user requirement* dalam pengembangan perangkat lunak. Adapun kegiatan survei dilakukan dalam dua bentuk, yaitu observasi dan wawancara. Kegiatan observasi yang kami lakukan berupa mengamati proses atau aktivitas sehari-hari untuk memahami kebutuhan *stakeholder*, khususnya yang berkaitan dengan teknologi informasi, sedangkan kegiatan wawancara, baik dialog langsung maupun menggunakan perangkat kuesioner, yang digunakan untuk menggali lebih dalam informasi yang kami butuhkan dalam mengembangkan kebutuhan *stakeholder* dalam bentuk

perangkat lunak berupa website.

Saya juga melakukan *benchmarking* dengan website agar dapat

menjelaskan kepada *stakeholder* gambaran umum dari website yang dibutuhkan, sekaligus sebagai tambahan bahan pertimbangan bagi kami dalam melakukan analisis dan pembuatan sistem.

#### 3.2 Proses Bisnis Dan Interaksi Pengguna Dengan Sistem

Pembuatan website dalam kegiatan Kerja Praktek ini mengacu pada alur proses memperkenalkan wisata d magetan agar banyak wisatawan yang masuk dn berwisata ke mageta.

#### 3.3Pemilihan Supporting Designer Tools

Untuk menunjang pengerjaan pembuatan website dan laporan kerja praktek ini, kami menggunakan perangkat lunak sebagai designer tool,yaitu:

## 1. Mozilla Firefox

**Mozilla Firefox** (aslinya bernama **Phoenix** dan kemudian untuk sesaat dikenal sebagai **Mozilla Firebird**) adalah peramban web lintas platform

bebas dan sumber terbuka yang dikembangkan oleh Yayasan Mozilla dan ratusan sukarelawan.

Sebelum rilis versi 1.0-nya pada 9 November 2004, Firefox telah mendapatkan sambutan yang sangat bagus dari pihak media, termasuk dari *Forbes* dan *Wall Street Journal*.<sup>[13]</sup> Dengan lebih dari 5 juta *download* dalam 12 hari pertama rilisnya dan 6 juta hingga 24 November 2004, Firefox 1.0 adalah salah satu perangkat lunak bebas, sumber terbuka (*open-source*) yang paling banyak digunakan di antara pengguna rumahan.<sup>[14]</sup>

Melalui Firefox, Yayasan Mozilla bertujuan untuk mengembangkan sebuah peramban web yang kecil, cepat, sederhana, dan sangat bisa dikembangkan (terpisah dari Mozilla Suite yang lebih besar). Sejak 3 April 2003, Firefox dan klien surel Thunderbird telah menjadi fokus utama pengembang Yayasan Mozilla untuk menggantikan Mozilla Suite.<sup>[15]</sup>

Firefox dapat dijalankan pada berbagai macam sistem operasi seperti Microsoft Windows, Linux, Mac OS X, dan FreeBSD.

## 2. Microsoft Word

**Microsoft Word** atau **Microsoft Office Word** atau **Word** adalah perangkat lunak pengolah kata (*word processor*) andalan Microsoft. Pertama diterbitkan pada 1983 dengan nama **Multi-Tool Word** untuk Xenix, versi-versi lain kemudian dikembangkan untuk berbagai sistem operasi, misalnya DOS (1983), Apple Macintosh (1984), SCO UNIX, OS/2, dan Microsoft

Windows(1989). Setelah menjadi bagian dari Microsoft Office System 2003 dan 2007 diberi nama *Microsoft Office Word*. Di Office 2013, Namanya cukup dinamakan *Word*.

Banyak ide dan konsep Word diambil dari Bravos, pengolah kata berbasis grafik pertama yang dikembangkan di Xerox Palo Alto Research Center (PARC). Pencipta Bravo, Charles Simonyi, meninggalkan Xerox PARC dan pindah ke Microsoft pada 1981. Simonyi juga menggaet Richard Brodie dari PARC. Pada 1 Februari 1983, pengembangan *Multi-Tool Word* dimulai.

Setelah diberi nama baru **Microsoft Word**, Microsoft menerbitkan program ini pada 25 Oktober 1983 untuk IBM PC. Saat itu dunia pengolah kata dikuasai oleh WordPerfect dan juga WordStar.

Word memiliki konsep "*What You See Is What You Get*", atau WYSIWYG, dan merupakan program pertama yang dapat menampilkan cetak tebal dan cetak miring pada IBM PC. Word juga banyak menggunakan tetikus yang saat itu tidak lazim sehingga mereka menawarkan paket *Word-with-Mouse*. *Word processor* berbasis DOS lain, seperti WordStar dan WordPerfect, menampilkan hanya teks dengan kode *markup* dan warna untuk menandai pemformatan cetak tebal, miring, dan sebagainya.

Word untuk Macintosh, meski memiliki banyak perbedaan tampilan dari versi DOS-nya, diprogram oleh Ken Shapiro dengan sedikit perbedaan dari kode sumber versi DOS, yang ditulis untuk layar tampilan resolusi tinggi dan printer laser, meskipun belum ada produk seperti itu yang beredar untuk publik. Setelah LisaWrite dan MacWrite, Microsoft pun mencoba untuk menambahkan fitur WYSIWYG ke dalam paket program Word for Macintosh. Setelah Word for Macintosh dirilis pada tahun 1985, program tersebut mendapatkan perhatian yang cukup luas dari masyarakat pengguna komputer. Microsoft tidak membuat versi Word 2.0 for Macintosh, untuk menyamakan versi dengan Word untuk sistem atau platform lainnya.

Versi selanjutnya dari Word for Macintosh, adalah Word 3.0, yang dirilis pada tahun 1987. Versi ini mencakup banyak peningkatan dan fitur baru tetapi memiliki banyak *bug*. Dalam hanya beberapa bulan, Microsoft mengganti Word 3.0 dengan Word 3.01, yang jauh lebih stabil. Semua pengguna terdaftar dari Word 3.0 dikirim surat yang berisi salinan Word

3.01 secara gratis, sehingga menjadikan hal ini kesalahan Microsoft paling mahal untuk ditebus pada waktu itu. Word 4.0, yang dirilis pada tahun 1989, merupakan versi yang sangat sukses dan juga stabil digunakan.

### 3 . Acrobat Reader

**Acrobat Reader** adalah salah satu perangkat lunak dari keluarga Adobe Acrobat yang dikembangkan oleh Adobe Systems. Acrobat Reader sekarang bernama **Adobe Reader**. Pengguna Acrobat Reader dapat membaca, memberi notasi, mencari, verifikasi, menandai secara digital dan mencetak data dengan format **Portable Document Format** atau PDF.<sup>[1]</sup> Acrobat Reader didesain dengan layout menyerupai kertas konvensional. Adobe Reader telah hadir lebih dari satu dekade dan merupakan aplikasi pembaca data PDF pertama sehingga mudah digunakan. Adobe Reader adalah aplikasi pembaca data PDF yang dapat membuka dan dan dikoperasikan dengan semua data PDF.

fungsi-fungsinya yang dimasukkan kedalam daftar fungsi dan kata-katanya akan berubah sesuai dengan makna kata C++. Berikut ini adalah bahasa pemrograman yang didukung oleh Notepad++ sejak dirilis pada versi 5.9.3 :

§ ActionScript, Ada, ASP, Assembler, autoIt

§ Batch

§ C, C++, C#, Caml, Cmake, COBOL, CSS

§ D, Diff

§ Flash ActionScript, Fortran

§ Gui4CLI

§ Haskell, HTML

§ Berkas INI, InnoSetup

§ Java, Javascript, JSP

§ KiXtart

§ LISP, Lua

§ Makefile, Matlab, MS-DOS

§ NSIS

§ Objective-C

§ Pascal, Perl, PHP, Postscript, PowerShell, Properties file, Python

§ R, Resource file, Ruby

§ Shell, Scheme, Smalltalk, SQL

§ TCL, TeX

§ Pascal, Perl, PHP, Postscript, PowerShell, Properties file, Python

§ XML

§ YAML

### 3. Adobe XD

Adobe XD adalah perangkat lunak yang bisa digunakan oleh para desainer aplikasi mobile. Ketika aplikasi mobile menjadi bagian dalam hidup masyarakat yang tidak bisa disingkirkan, hal ini membuat banyak orang yang menggunakan aplikasi mobile setiap harinya agar aktivitas mereka bisa berjalan dengan lancar.

Untuk itulah Adobe XD dibuat agar bisa memudahkan desainer aplikasi

#### 4. Notepad ++

**Notepad++** adalah sebuah penyunting teks dan penyunting kode sumber yang berjalan di sistem operasi Windows. Notepad++ menggunakan komponen Scintilla untuk dapat menampilkan dan menyuntingan teks dan berkas kode sumber berbagai bahasa pemrograman.

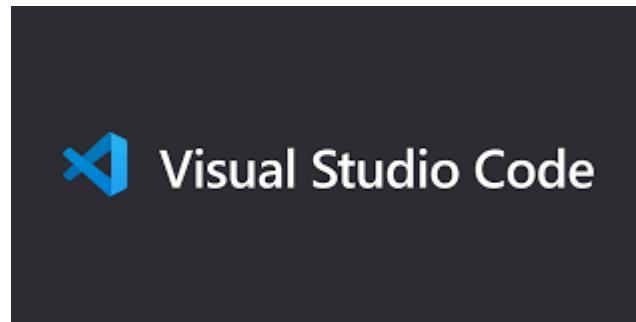
Notepad++ didistribusikan sebagai perangkat lunak bebas. Proyek ini dilayani oleh Sourceforge.net dengan telah diunduh lebih dari 27 juta kali<sup>[1][2]</sup> dan dua kali memenangkan penghargaan *SourceForge Community Choice Award for Best Developer Tool*.<sup>[3]</sup>

Notepad++ adalah suatu text editor yang berjalan pada Operating System(OS) Windows. Notepad++ disini menggunakan komponen- komponen Scintilla agar dapat menampilkan dan menyunting text dan berkas source code berbagai bahasa pemrograman. Notepad++ didistribusikan sebagai Free Software (gratis) Proyek ini dilayani oleh Sourceforge.net dengan telah diunduh lebih dari 27 juta kali dan dua kali memenangkan penghargaan SourceForge Community Choice Award for Best Developer Tool.

Pengembang dari Notepad++ disini adan Don Ho yang dirilis pada tanggal 24 November 2003,dengan memiliki license dari GNU General Public License dengan ukuran program yang kecil yaitu 5.5MB.



## Visual Studio Code



Microsoft Visual Studio merupakan sebuah perangkat lunak lengkap (suite) yang dapat digunakan untuk melakukan pengembangan aplikasi, baik itu aplikasi bisnis, aplikasi personal, ataupun komponen aplikasinya, dalam bentuk aplikasi console, aplikasi Windows, ataupun aplikasi Web. Visual Studio mencakup kompiler, SDK, Integrated Development Environment (IDE), dan dokumentasi (umumnya berupa MSDN Library). Kompiler yang dimasukkan ke dalam paket Visual Studio antara lain Visual C++, Visual C#, Visual Basic, Visual Basic.NET, Visual InterDev, Visual J++, Visual J#, Visual FoxPro, dan Visual SourceSafe.

Pada dasarnya VS Code ini tujuan utamanya adalah untuk para web developer yang mengembangkan aplikasi web menggunakan **ASP.NET** dan **Node.js**. Selain itu VS Code juga mendukung teknologi serupa seperti HTML, CSS, Less, Sass, dan JSON.

Bahasa pemrograman yang mendukung dari VS Code ini adalah Batch, C++, PHP, SQL, Ruby, Razor, Visual Basic, Java, XML, dll. Nah untuk fitur yang tidak kalah menarik ini adalah dengan fitur **Intellisense** untuk saat kita mengembangkan aplikasi Web yang menggunakan HTML, CSS, Javascript, JSON, Less, SASS. **Fitur Intellisense** adalah fitur yang membantu kita dalam menulis kode program melalui popup yang muncul secara otomatis pada saat kita sedang mengetik dan menampilkan saran sintaks yang bisa kita pilih.

Microsoft Visual Studio dapat digunakan untuk mengembangkan aplikasi dalam native code (dalam bentuk bahasa mesin yang berjalan di atas Windows) ataupun managed code (dalam bentuk Microsoft Intermediate Language di atas .NET Framework). Selain itu, Visual Studio juga dapat digunakan untuk mengembangkan aplikasi Silverlight, aplikasi Windows Mobile (yang berjalan di atas .NET Compact Framework).

VS Code dapat digunakan secara langsung tanpa perlu ekstensi selama alur pemrogramannya sudah didukung langsung. Namun ada beberapa alur pemrograman yang tidak didukung langsung misalnya penggunaan snippets code dan kemampuan Intellisense yang masih kurang. Disini letak kegunaan ekstensi karena dapat menambah kemampuan dukungan alur pemrograman yang diinginkan. Ekstensi VS Code ini banyak dibuat oleh pengembang-pengembang pihak ketiga yang juga menjadi kontributor dari VS Code. Ekstensi untuk VS Code dapat dilihat di Pasar Ekstensi

Di dalam Pasar Ekstensi tersebut, pengguna VS Code dapat memilih-milih ekstensi yang diinginkan sesuai kebutuhan. Dan mayoritas ekstensi tersebut bersifat gratis. Pasar Ekstensi VS Code berisi tambahan kemampuan snippet code untuk bahasa pemrograman tertentu, alur kerja pengembangan, tambahan kemampuan fitur VS Code, tema warna untuk VS Code, dan masih banyak lagi. Pemasangan ekstensi di dalam VS Code dapat dilakukan langsung di dalam VS Code. Yaitu dengan mengakses menu Extensions (**Ctrl + Shift + X**), kemudian mencari ekstensi dengan mengetikkan nama ekstensi di kotak pencarian.

Kelebihan pada Visual Studio Code :

- Dapat digunakan di berbagai platform seperti Windows, Linux, Mac OS, Unix, Dll
- Fitur yang dimiliki sangat lengkap
- Memiliki tampilan yang baik

- Memiliki berbagai macam tema
- Menguasai beberapa bahasa pemrograman Kekurangan :
- Kurang mendukung jika digunakan pada platform Linux

## Balsamiq Mockup



### balsamiq Wireframes

Balsamiq Mockups adalah sebuah *software* yang digunakan untuk pembuatan desain atau *prototyping* dalam pembuatan tampilan *user interface* pada sebuah aplikasi. Dengan menggunakan Balsamiq Mockup kita dimudahkan dalam pembuatan *user interface* karena Balsamiq Mockup sudah menyediakan *tools* yang dapat memudahkan dalam membuat desain *prototyping* aplikasi yang akan kita buat.

Aplikasi yang disediakan untuk para designer guna mendesign mockups, dimana mockups adalah sebagai sebuah model dari suatu struktur atau alat baik full size ataupun berupa miniatur yang digunakan untuk pembelajaran, demo, test desain, promosi.

Alat wireframing UI dengan kualitas rendah dan cepat yang memproduksi pengalaman membuat sketsa di *notepad* atau papan tulis, tetapi menggunakan computer. Balsamiq Mockup benar-benar memaksa anda untuk focus pada struktur dan konten, menghindari diskusi yang panjang tentang warna dan detail yang harus datang kemudian dalam proses.

Kelebihan Balsamiq Mockup :

1. Menciptakan tampilan antarmuka user dan komponen lainnya dengan mudah
2. Import dan expor hasil proyek ke pdf atau png
3. Dapat digunakan swcara ofline disertai fitur berbagai ke user lainnya
4. Dapat dengan mudah menggunakan drag dan drop
5. Fitur detail lebih banyak dibandingkan software low fidelity lainnya

Xampp



XAMPP adalah sebuah paket perangkat lunak (software) komputer yang sistem penamaannya diambil dari akronim kata Apache, MySQL (dulu) / MariaDB (sekarang), PHP, dan Perl. Sementara imbuhan huruf “X” yang terdapat pada awal kata berasal dari istilah cross platform sebagai simbol bahwa aplikasi ini bisa dijalankan di empat sistem operasi berbeda, seperti OS Linux, OS Windows, Mac OS, dan juga Solaris. 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 PublicLicense).

Program aplikasi XAMPP berfungsi sebagai server lokal untuk mengampu berbagai jenis data website yang sedang dalam proses pengembangan. Dalam prakteknya, XAMPP bisa digunakan untuk

menguji kinerja fitur ataupun menampilkan konten yang ada didalam website kepada orang lain tanpa harus terkoneksi dengan internet, atau istilahnya website offline. XAMPP bekerja secara offline layaknya web hosting biasa namun tidak bisa diakses oleh banyak orang. Maka dari itu, XAMPP biasanya banyak digunakan oleh para mahasiswa maupun pelajar untuk melihat hasil desain website sebelum akhirnya dibuat online menggunakan web hosting yang biasa dijual dipasaran.

Kelebihan Xampp :

- Database Storage Engine ini banyak digunakan oleh programmer apalagi oleh web developer karena sifatnya yang free. Untuk yang expert sudah ada yang bayar.
- Kemampuannya sudah bisa diandalkan, mempunyai kapasitas yang cukup mumpuni sekitar 60.000 tabel dengan jumlah record mencapai 5.000.000.000 bahkan untuk yang terbaru sudah lebih.
- Keamanan datanya cukup aman walaupun tidak sehebat Postgre apalagi Oracle.
- Engine ini multiplatform sehingga mampu diaplikasikan di berbagai sistem operasi. My Sql cocok diaplikasikan diaplikasi kelas kecil dan menengah.
- Kelebihan paling utama engine ini adalah kecepatannya.
- Kekurangan Xampp :
- Tidak cocok untuk menangani data dengan jumlah yang besar, baik untuk menyimpan data maupun untuk memproses data.
- Memiliki keterbatasan kemampuan kinerja pada server ketika data yang disimpan telah melebihi batas maksimal kemampuan daya tampung server karena tidak menerapkan konsep Technology Cluste.

Draw.io



Draw.io adalah sebuah website yang didesain khusus untuk menggambarkan diagram secara online. Semua fitur yang ada pada situs ini bisa kalian nikmati hanya dengan bermodalakan browser yang mendukung HTML 5. Situs ini punya tampilan yang sangat responsif. Kalian bisa menggunakan fitur-fiturnya dengan mudah baik diakses menggunakan smartphone dan juga PC.

Draw.io menawarkan kemudahan untuk membuat diagram tanpa batasan jumlah diagram yang dibuat. Mantapnya lagi, situs ini terintegrasi dengan layanan penyimpanan file milik google yaitu Google Drive. Jika kalian menginterpretasikan draw.io dengan akun **Google Drive**, setiap diagram yang kalian buat akan tersimpan di Google Drive. Tidak ada batasan pengguna maupun batasan diagram yang dapat dibuat, terlebih lagi kalau diintegrasikan dengan google drive. Apabila draw.io sudah terintegrasi dengan google drive maka setiap diagram akan disimpan dalam google drive, satu diagram satu file. Kalau tidak mau diintegrasikan dengan google drive, bisa juga diekspor ke file berupa PNG/JPG/SVG/XML. Apabila kedepan mau melakukan editing, maka sebaiknya disimpan dalam format XML untuk nantinya di load ketika dibutuhkan.

Draw.io tidak hanya bisa di integrasikan dengan google Drive saja. Kalian juga bisa mengintegrasikan draw.io dengan **Github, Google Docs, Google Slide, One Drive** dan juga Gitlab. Draw.io memiliki plugin khusus yang bisa kalian gunakan pada Google Chrome. Jadi proses editing diagram makin cepat dan mudah untuk dilakukan. Bukan hanya add-on Chrome saja, kini draw.io juga punya aplikasi khusus yang bisa kalian gunakan untuk membuat dan mengedit

diagram secara offline. Hanya saja kalian perlu membayar lisensi sebelum menggunakan aplikasinya.

KERJA PRAKTEK  
TEKNIK INFORMATIKA  
UNTAG SURABAYA

## BAB 4

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 4.1 Simpulan

Dalam melaksanakan kegiatan magang di bagian Sekretariat Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kab. Magetan. Penulis mendapatkan banyak sekali pengalaman, pengetahuan mengenai dunia kerja, dan menerapkan ilmu sehingga melakukan magang dengan baik. Marketing Communication dalam pariwisata dan kebudayaan sangat penting untuk mendongkrak promosi yang dilakukan oleh Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kab. Magetan, pemahaman mengenai marketing komunikasi dapat benar benar dirasakan saat kerja secara professional, kerja disuatu instansi maupun perusahaan.

1. Bidang Pemasaran Pariwisata dan Pengembangan Ekonomi Kreatif sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (1) huruf c mempunyai tugas melaksanakan promosi, informasi pariwisata dan pengembangan ekonomi kreatif, serta pendataan, pengembangan pasar dan kerjasama pariwisata.
2. Dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud pada ayat (1) Bidang Pemasaran Pariwisata dan Pengembangan Ekonomi Kreatif menyelenggarakan fungsi:
  - a. pelaksanaan promosi dan informasi pariwisata;
  - b. pelaksanaan pengembangan ekonomi kreatif;
  - c. pelaksanaan pendataan , pengembangan pasar dan kerja sama pariwisata; dan
  - d. pelaksanaan fungsi lain yang diberikan Kepala Dinas.
  - e. Pasal 12
1. Seksi Promosi dan Informasi Pariwisata sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (1) huruf c angka 1 mempunyai tugas:
  - a. menyusun rencana promosi dan informasi pariwisata;
  - b. menyusun dan menyiapkan data promosi dan informasi pariwisata;
  - c. menyiapkan pelaksanaan kegiatan promosi dan informasi pariwisata melalui media elektronik dan melalui pameran dalam dan luar daerah dan
  - d. melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh Kepala Bidang.



Seksi Pengembangan Ekonomi Kreatif sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (1) huruf c angka 2 mempunyai tugas:

- a. menyusun rencana pengembangan ekonomi kreatif;
- b. menyusun data ekonomi kreatif;
- c. menyiapkan pelaksanaan kegiatan sosialisasi pengembangan ekonomi kreatif; dan
- d. melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh Kepala Bidang.

Seksi Pendataan Pengembangan Pasar Dan Kerjasama Pariwisata sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (1) huruf c angka 3 mempunyai tugas:

- a. menyusun rencana pendataan pengembangan pasar dan kerjasama pariwisata;
- b. menyusun data perkembangan pasar pariwisata;
- c. menyusun data kerjasama pariwisata dengan stakeholders;
- d. menyusun dan menyiapkan kegiatan monitoring perkembangan pasar pariwisata ;
- e. menyusun dan menyiapkan kegiatan kerjasama pariwisata dengan para pemangku kepentingan; dan
- f. melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh Kepala Bidang.

Selain itu penulis mendapat tugas untuk membantu melakukan promosi untuk menunjang pariwisata yang ada di Magetan dengan promosi yang efektif dengan cara melakukan pembuatan konten media luring maupun daring. Melalui konten daring akan banyak masyarakat yang mudah mengakses informasi mengenai pariwisata yang ada di Kab. Magetan. Maka konten yang efektif harus memuat beberapa hal sebagai berikut :

1. *Identifying the Target Audience*
2. Mengidentifikasi target promosi yang akan menjadi sasaran pemasaran dari pesan dan *market*. Melihat dari sasaran yang

3. tepat agar pesan yang disampaikan dari promosi bisa langsung ke target.
4. *Determining the Communication Objectives*
5. Melihat respon dari target agar bisa menentukan bagaimana promosi yang tepat dan dapat diterima oleh khalayak umum atau target yang dituju.
6. *Designing a Message*
7. Penulis harus bisa membuat masyarakat memiliki minat untuk melihat konten promosi dari berbagai perspektif sehingga pesan konten yang dibuat dalam promosi bisa diterima oleh target.
8. *Choosing Communication Channels and Media*
9. Pemilihan media yang tepat dapat membuat minat konsumen dalam promosi meningkat, seperti media daring maupun luring. Pemilihan media ini bertujuan untuk membuat promosi yang dilakukan tepat dan efektif. Pemilihan media juga menentukan budget yang digunakan dalam promosi.
10. *Selecting the Message Source*
11. Konten harus sesuai dan kredibel agar pesan yang disampaikan dapat mempersuasi khalayak umum dan target.
12. *Collecting Feedback*
13. Pembuat konten mendapat feedback seperti pesan diterima dengan baik, dan bisa membuat promosi yang tepat kepada khalayak umum untuk datang ke Pariwisata yang ada di Kab. Magetan.

## **4.2 Saran**

### **4.2.1 Saran Bagi Instansi**

1. Instansi memberikan pelatihan dan pendalaman materi kepada karyawan dan staff yang ada di Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kab Magetan.

Perlunya menggunakan media promosi yang tepat sehingga informasi yang diterima oleh masyarakat lebih bisa diterima, melakukan pengembangan media online bukan hanya offline. Dalam hal ini media online sangat

berpengaruh agar Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kab.Magetan dapat memecahkan masalah mengenai layanan dan informasi.

#### **4.2.2 Saran bagi Universitas 17 Agustus 1945**

- a. Menambah jangkah waktu untk melakukan kuliah kerja ini, sehingga mahasiswa dapat pengalaman yang banyak untuk mempersiapkan dunia kerja kedepannya.
- b. Pihak kampus lebih menjaga hubungan terhadap setiap instansi perusahaan, agar mahasiswa dimudahkan untuk melaksanakan tugas magang.

KERJA PRAKTEK  
TEKNIK INFORMATIKA  
UNTAG SURABAYA

## DAFTAR PUSTAKA

Hermawan, A. (2012). *Komunikasi Pemasaran*. Jakarta : Erlangga.

Kotler, P. G. (2016). *Prinsip-prinsip Pemasaran edisi 13 jilid 1*. Jakarta: Erlangga.

Machfoedz, M. (2010). *Komunikasi Pemasaran Modern*. Yogyakarta: Cakra Ilmu.

Magetan, T. (2018, Maret 27). *Magetan SMART dari Nanik Sumantri*. Retrieved Juli 21, 2020, from Magetan Today: [magetantoday.com/magetan-smart-dari-nanik-sumantri/](http://magetantoday.com/magetan-smart-dari-nanik-sumantri/)

Mulyana, D. (2010). *Ilmu Komunikasi Suatu Pengantar, Cet. XIV*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Pamungkas, I. (2018). *Integrated Marketing Communication 4.0*. Jawa Barat: Magatama.

Suryanto. (2015). *Pegantar Ilmu Komunikasi (1)*. Bandung: CV Pustaka.

KERJA PRAKTIK  
TEKNIK INFORMATIKA  
UNTAG SURABAYA

## Lampiran 1

**AKTIVITAS MAGANG**

## 3.1.1 Jadwal Magang

Pelaksanaan kegiatan magang dilakukan selama 30 hari kerja, dimulai pada tanggal 22 Juni – 31 Juli 2020. Dengan rincian waktu kerja.

No.	Jadwal	Waktu	
		Masuk	Selesai
1.	Senin – Kamis	07:00	15:00
2.	Jumat	07:00	14:30

*Tabel 3.1 Jadwal Magang*

## 3.1.2 Aktivitas Magang

Selama magang di Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kab. Magetan, penulis mempunyai riwayat beberapa kegiatan yang dilakukan meliputi aktivitas perkantoran dan aktivitas lapangan. Berikut adalah rincian tugas yang dikerjakan penulis selama magang.

No.	Tanggal Kegiatan	Uraian Singkat Kegiatan Magang
1.	22 Juni 2020	Pengenalan Instansi Parbud
2.	23 Juni 2020	Bimbingan dari Kasubag Upeg
3.	24 Juni 2020	Bimbingan dari Kabid Sekretariat
4.	25 Juni 2020	Analisa Kebutuhan

5.	26 Juni 2020	Pembahasan event Bagus diah
6.	29 Juni 2020	Wawancara kebutuhan
7.	30 Juni 2020	Pembahasan Kebutuhan Instansi saat New normal
8.	1 Juli 2020	Pemilihan media pembuatan website
9.	2 Juli 2020	Pengecekan media dalam promosi
10.	3 Juli 2020	Pengajuan Konten media online
11.	6 Juli 2020	Pengerjakan media online (konten)
12.	7 Juli 2020	Rekapitulasi media publikasi yang digunakan
13.	8 Juli 2020	Pembahasan media offline dalam promosi
14.	9 Juli 2020	Pembuatan dan rancangan website
15.	10 Juli 2020	Bimbingan laporan Magang
16.	13 Juli 2020	Pembahasan dan surat tentang Pengadaan konstruksi kuliner
17.	14 Juli 2020	Membahasa pembukaan Wisata Telaga Sarangan
18.	15 Juli 2020	Pembahasan media promosi online
19.	16 Juli 2020	Rapat dengan KAI
20.	17 Juli 2020	Dokumentasi kegiatan instansi

21.	20 Juli 2020	Promosi kegiatan pariwisata dengan webinar
22.	21 Juli 2020	Pembahasan pembukaan wisata baru di Magetan
23.	22 Juli 2020	Konsultasi data base program
24.	23 Juli 2020	Melengkapi data base program
25.	24 Juli 2020	Rekapitulasi daftar kekurangan program
26.	27 Juli 2020	Pembuatan rekap Program
27.	28 Juli 2020	Pergi ke Telaga Sarangan
28.	29 Juli 2020	Pergi ke Sekertariat Daerah
29.	30 Juli 2020	Bimbingan Laporan
30.	31 Juli 2020	Bimbingan Laporan

*Tabel 3.2 Aktivitas Magang*

### Hasil Luaran Survei Lapangan

Berdasarkan hasil survei lapangan dapat diperoleh beberapa informasi yang berupa luaran seperti yang tercantum pada tabel I.2 dibawah ini.

Tabel I.3. Hasil Luaran Survei Lapangan

o.	Kegiatan / Aktivitas	Hasil Yang Diperoleh
	Wawancara	Sasaran Dan Tujuan Pembuatan Website
	Observasi	Profil Dinas Pariwisata Visi dan Misi Dinas Pariwisata

KERJA PRAKTIK  
TEKNIK INFORMATIKA  
UNTAG SURABAYA



## Lampiran 2

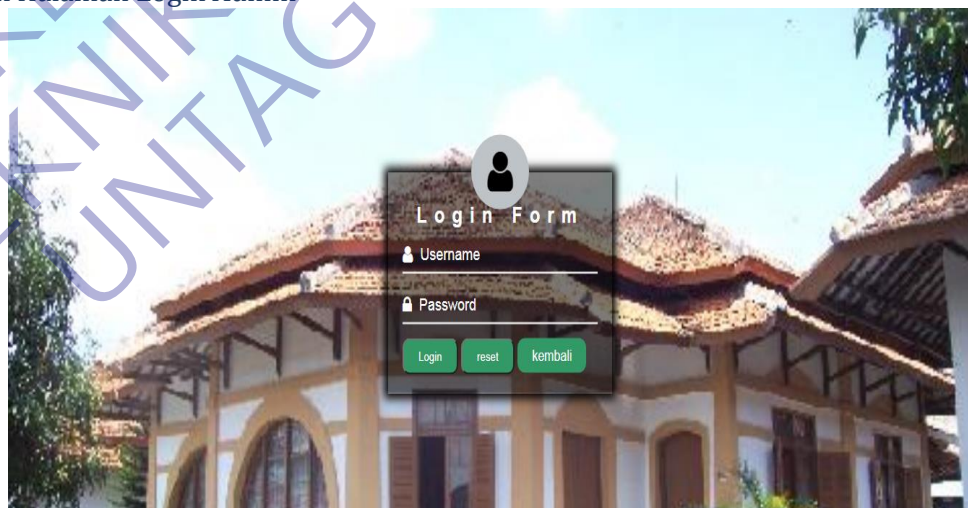
**PEMBUATAN WEBSITE**

## Tampilan Halaman Awal Website



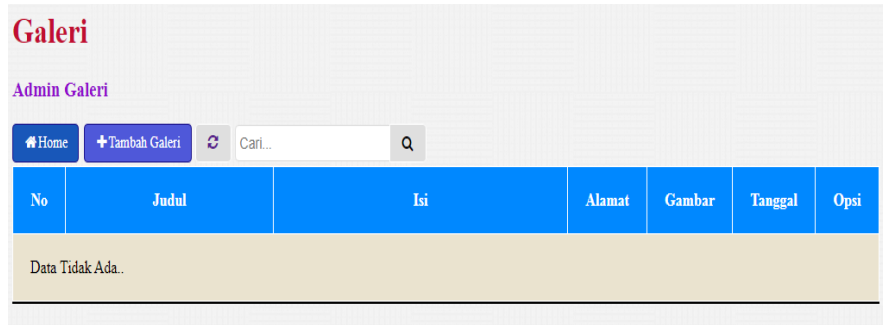
Gambar II.1. Tampilan Awal Website

## Tampilan Halaman Login Admin



Gambar II.2. Tampilan Login Admin

### Tampilan Halaman Dashbord Admin



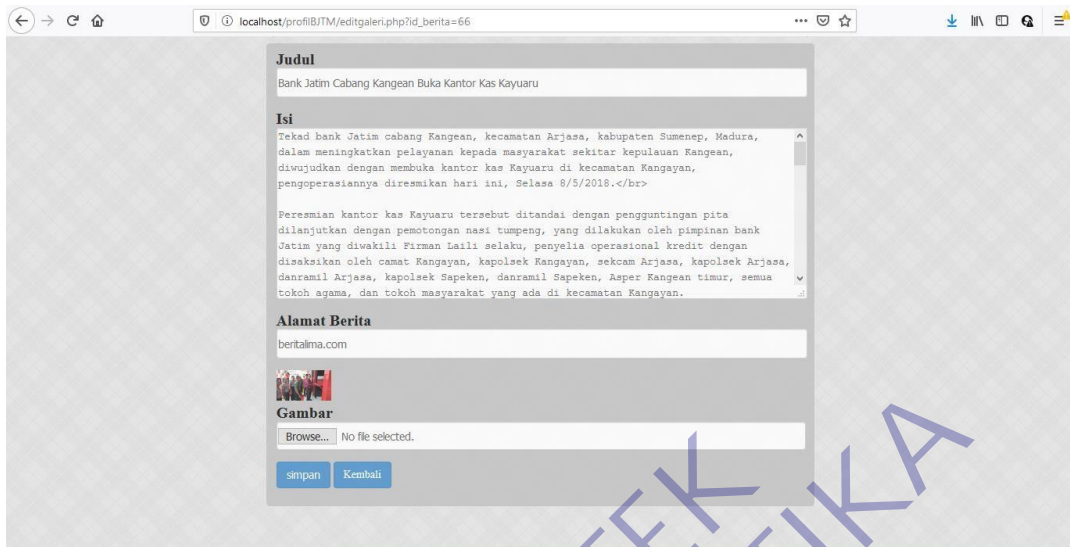
Gambar II.3. Tampilan Halaman dashboard Admin

### Tampilan Halaman Tambah Galeri Admin



Gambar II.4. Tampilan Tambah Galeri Admin

### Desain Halaman Edit Admin



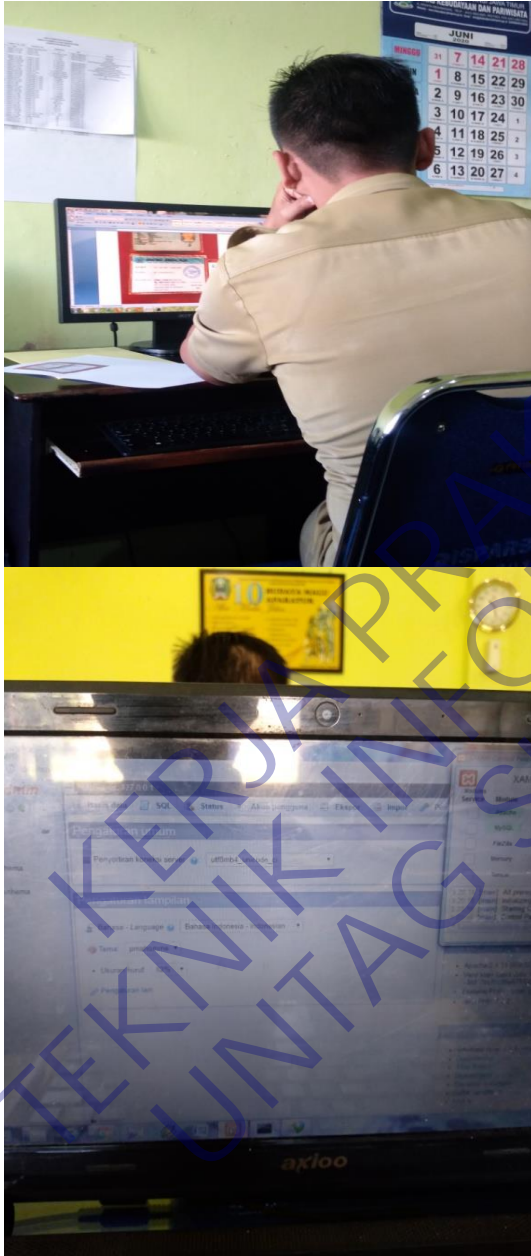
Gambar II.5. Tampilan Halaman Edit Admin

#### Tampilan Halaman Galeri Untuk User



Gambar II.6. Tampilan Halaman Galeri Untuk User

Lampiran 3 Dokumentasi



TEKNIK INFORMATIKA  
UNTAG SURABAYA

## Lampiran 4 Berkas Lampiran



PEMERINTAH KABUPATEN MAGETAN  
**DINAS PARIWISATA DAN KEBUDAYAAN**

Jalan Tnpandita No. 1 Magetan Kode pos 63314  
 Telepon 0351 – 891831 Fax 0351 - 8198471

Magetan, 17 JUNI 2020

Nomor : 421/ 201 /403.102/2020  
 Sifat : Penting  
 Lampiran : -  
 Hal : Ijin Kerja Praktek.

Kepada  
 Yth. Sdr. Dekan Fakultas Teknik  
 Universitas 17 Agustus  
 1945  
 di  
**Surabaya**

Menindaklanjuti surat saudara nomor 413/K/FT/Akd/VI/2020  
 sebagaimana tersebut pada pokok surat.

Bersama ini disampaikan bahwa permohonan Ijin Kuliah Kerja  
 Lapangan mahasiswa Universitas 17 Agustus 1945 Fakultas Teknik  
 Jurusan Informatika yang dilaksanakan mulai Juni – Juli 2020 pada  
 prinsipnya kami ijin dengan syarat mematuhi aturan dan ketentuan  
 yang berlaku. Sedangkan mahasiswa yang kami terima atas :

No.	Nama	NPM	Keterangan
1.	ANDRE PRAMANA PUTRA	1461700153	

Demikian untuk menjadikan maklum dan atas kerjasamanya  
 disampaikan terima kasih.

KEPALA DINAS PARIWISATA DAN KEBUDAYAAN  
 KABUPATEN MAGETAN

  
**Drs. VENLY TOMI NICOLAS, SH, MM**  
 Pembina Utama Muda  
 NIP. 196211111986021005





**PEMERINTAH KABUPATEN MAGETAN  
DINAS PARIWISATA DAN KEBUDAYAAN**

Jalan Tripanidita No. 1 Magetan Kode pos 63315  
Telepon 0351 – 891831 Fax. 0351 - 8918471

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 420/ 377 /403.102/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Drs. VENLY TOMI NICOLAS, SH. MM  
NIP : 19621111 198602 1 005  
Pangkat/golongan : Pembina Utama Muda (IV/c)  
Jabatan : Kepala Dinas Pariwisata dan Kebudayaan  
Kabupaten Magetan

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : ANDRE PRAMANA PUTRA  
NIM : 1461700153  
Program studi : Teknik Informatika Universitas 17 Agustus 1945

Bahwa yang bersangkutan telah melaksanakan magang di Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Magetan mulai tanggal 22 Juni sampai dengan tanggal 31 Juli 2020.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Magetan, 3 Agustus 2020

KERALA DINAS PARIWISATA DAN KEBUDAYAAN  
KABUPATEN MAGETAN

**Drs. VENLY TOMI NICOLAS, SH. MM**

Pembina Utama Muda  
NIP. 19621111 198602 1 005

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

Nama Mahasiswa : Andre Pramana Putra

NIM : 1461700153

Judul Kerja Praktek : Sistem Informasi Pariwisata Berbasis Web

No	Tanggal	Keterangan	TTD
1	22 Juni 2020	Pengenden Instansi Portual	§
2	23 Juni 2020	Bimbingan dari kosubag	§
3	24 Juni 2020	Bimbingan dari Kabid Sekretariat	§
4	25 Juni 2020	Analisa kebutuhan	§
5	26 Juni 2020	Pembahasan event.	§
6	29 Juni 2020	Wawancara kebutuhan	§
7	30 Juni 2020	Pembahasan Instansi Seal New normal	§
8	1 Juli 2020	Pemilihan Media Pembuat web	§
9	2 Juli 2020	Pengenden Media Promosi	§



No	Tanggal	Keterangan	TTD
9	2 Juli 2020	Pengecekan media dalam promosi	§
10	3 Juli 2020	Pengujian konten media online	§
11	6 Juli 2020	Pengujian media offline	§
12	7 Juli 2020	Rekapitulasi media offline	§
13	8 Juli 2020	Pembahasan media offline	§
14	9 Juli 2020	Pembuatan dan rancangan web	§
15	10 Juli 2020	Bimbingan laporan magang	§
16	12 Juli 2020	Pembahasan dan surat perintah persediaan konstruksi keclinik	§
17	14 Juli 2020	Membahas pembuatan website Sragen	§
18	15 Juli 2020	Pembahasan media promosi	§
19	16 Juli 2020	Rapat	§
20	17 Juli 2020	Dokumentasi kegiatan	§
21	20 Juli 2020	Promosi kegiatan wisata dengan customer	§



No	Tanggal	Keterangan	TTD
22.	21 Juli 2020	Revisi Pembahasan Pembahasan Cusata	§
23.	22 Juli 2020	melengkapi data base Program	§
24	23 Juli 2020	Pelengkapan kekelompokan Program	§
25.	29 Juli 2020	melengkapi data base Program	§
26.	27 Juli 2020	Pembuatan detail Program	§
27.	28 Juli 2020	Pembuatan file Saran	§
28	29 Juli 2020	Peng. file skripsi dosen	§
29.	30-31 Juli 2020	Pembinaan laporan	§

Magnan, 21 Juli 2020

Pembimbing Lapangan



KERJA PRAKTIK  
TEKNIK INFORMASI  
UNTAG SUPARABAYA

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		✓		



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

Nama Mahasiswa : Andre Pramana Putra  
NIM : 1461700153  
Judul Kerja Praktek : Sistem Informasi Pariwisata Berbasis Web

Nama Instansi : Dinas Pariwisata dan Kebudayaan  
Alamat : Jl. Tripanidita no. 1 Magetan  
Waktu Pelaksanaan : 22 Juni s/d 31 Juli 2020

No	Penilaian	Bobot (B)	Nilai (N)	B x N
1	Kehadiran	20%	90	18
2	Kerjasama	20%	88	17,6
3	Komunikasi	10%	91	9,1
4	Sikap, Etika dan Tingkah Laku	20%	93	18,6
5	Prestasi Kerja	20%	87	17,4
6	Kreatifitas	10%	92	9,2
<b>Jumlah</b>				<b>89,9</b>

Magetan, 31 Juli 2020  
Pembimbing Lapangan  
  
(Salekha S. Sos)

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.

Magelang, 31 Juli 2020

Pembimbing Lapangan



(Salekan, I. Sos)

KERJA PRAKTEK  
TEKNIK INFORMATIKA  
UNTAG SURABAYA



**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 : Andre Pramana Putra  
 NIM : 1461700153  
 Judul Kerja Praktek : Sistem Informasi Pariwisata Berbasis Web  
 Profile Umum  
 Nama Instansi : Dinas Pariwisata dan Kebudayaan  
 Alamat : Jl. Tripandita no.1 Magetan  
 No. Telepon : 0351-891831  
 Homepage :  
 Pembimbing Lapangan : SOLEKAN, S.Sos  
 Jabatan : Kasubag Umum dan Kepegawain  
 Email :

**II. 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