PRAKTIKUM TEKNOLOGI CLOUD COMPUTING 6 mi>Ui UbXUDUFUa UUi\$- "%" \$\frac{7}{2}\frac{7}\frac{7}{2}\frac{7}{2}\frac{7}{2}\frac{7}{2}\frac{7}{2}\frac{7}{2}\frac{7}{2}\frac{7}{2}\frac{7}{2}\frac{7}{2}\frac{7}{2}\frac{7}{2}\frac{7}{2}\frac{7}{2}\frac{7}{2}\frac{7}{2}\frac{7}{2}\fra

SISTEM INFORMASI MARKETING GAMATECHNO MENGGUNAKAN UBUNTU LAMPP DAN DALAM BENTUK DOCKERFILE



DISUSUN OLEH:

NAMA ANGGOTA : ARIF SURYANTO 123170061

SOMA MA'RUF DESANTARA 123170083

KELAS : A

ASISTEN PRAKTIKUM : JALUANDA PARAMA, S.KOM.

MUHAMMAD IMAM ALFATAH

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
YOGYAKARTA
2020

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI MARKETING GAMATECHNO MENGGUNAKAN UBUNTU LAMPP DAN DALAM BENTUK DOCKERFILE

| D | isusun oleh : |
|---|---|
| <u>Arif Suryanto</u> | 123170061 |
| Soma Ma'ruf Desantara | 123170083 |
| | |
| | |
| Геl <mark>ah di</mark> periks <mark>a da</mark> n disetuju <mark>i ole</mark> h А | ssisten Praktikum Teknologi Cloud Computing |
| pada tan | nggal: |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | Menyetujui, |
| As <mark>ist</mark> en Pr <mark>a</mark> ktikum | Asisten Praktikum |
| | |
| | |
| <u> Jalu<mark>and</mark>a Parama, S.Kom.</u> | Muhammad Imam Alfatah |
| | NIM. 1231600119 |
| N | Mengetahui, |
| | ab. Sistem Digital |
| Ka. La | io. Distoin Digital |

Mangaras Yanu Florestiyanto, S.T., M.Eng.

NIK. 2 8201 13 0425 1

i

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan rahmat-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan Laporan Proyek Akhir yang berjudul Sistem Informasi Marketing Gamatechno Menggunakan Ubuntu Lampp Dan Dalam Bentuk Dockerfile

Laporan ini memuat tentang sistem informasi berbasis website untuk memantau aktivitas kerja divisi marketing di PT Gamatechno. Di dalam laporan ini akan dijelaskan komponen, tahap-tahap pembuatan, dan penggunaan dari website marketing ini.

Terima kasih kami ucapkan kepada asisten dosen yang telah dalam membimbing dan membantu kami dalam melaksanakan praktikum dan dalam penyusunan laporan akhir ini. Terimakasih juga kepada semua pihak yang telah membantu kami dalam penyusunan laporan akhir ini. Kami menyadari, bahwa Laporan Proyek Akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun dari para pembaca kami harapkan untuk penyempurnaan laporan akhir ini.

Semoga Laporan Proyek Akhir ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan bagi para pembacanya. Atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.

Yogyakarta, 1 2020

Penyusun

DAFTAR ISI

| HALA | MAN PENGESAHAN | i |
|-------|--|-----|
| KATA | PENGANTAR | ii |
| DAFT | AR ISI | iii |
| | | |
| BAB I | PENDAHULUAN | |
| 1.1. | | |
| 1.2 | Tujuan Proyek Akhir | |
| 1.3 | Manfaat Proyek Akhir | |
| 1.4 | Tahap Penyelesaian Proyek Akhir | |
| | | |
| BAB I | I ISI DAN PEMBAHASAN | 3 |
| 2.1 | Komponen yang Digunakan | |
| 2.2 | Rancangan Arsitektur Cloud Computing | |
| 2.3 | Parameter dan Konfigurasi | |
| 2.4 | Tahap Implementasi | |
| 2.5 | Hasil Implementasi | |
| 2.6 | Pengujian Singkat | |
| RARI | II JADWAL PENGERJAAN DAN PEMBAGIAN TUGAS | 8 |
| 3.1 | Agenda Pengerjaan | |
| 3.2 | Keterangan Pembagian Tugas | |
| DADI | V KESIMPULAN DAN SARAN | 0 |
| 4.1 | | |
| 4.1 | Kesimpulan | |
| 4.2 | Saran | ,9 |
| DAFT | AR PUSTAKA | 10 |
| LAME | PIRAN | 11 |

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Cloud Computing adalah teknologi yang menitikberatkan pengelolaan data dan aplikasi di internet. Penerapan Cloud computing saat ini sudah menyebar di setiap instansi di dunia. Cloud computing bisa sangat cepat menyebar dan menjadi sangat disukai karena adanya layanan yang mudah untuk dikonsumsi, serta memiliki berbagai macam manfaat seperti data yang tersimpan di server secara terpusat, menjamin keamanan pengguna, fleksibilitas dan skalabilitas tinggi dan memberikan jaminan investasi jangka panjang.

Umumnya cloud computing digunakan dalam komputasi pada website-website supaya website tersebut dapat diakses oleh seluruh pengguna tidak hanya terbatas dalam satu lingkup jaringan yang sama dengan komputer server pemroses website tersebut. Selain digunakan dalam komputasi website, cloud computing juga biasa digunakan pada alat-alat elektronik yang sudah menerapkan teknologi Internet of Thing, penyimpanan online, dan aplikasi online lain.

Dalam projek kali ini, kami akan menggunakan layanan cloud computing berupa hosting untuk sebuah website dan tempat penyimpanan data yang digunakan dalam website tersebut. Layanan *cloud computing* tersebut kami pakai karena website kami nantinya akan menjadi website untuk menampung informasi berupa aktivitas kerja divisi marketing di PT Gamatechno. Dalam implementasinya akan ada pembagian hak akses sesuai dengan jabatan yang dimiliki, yaitu salesman dan supervisor. Bagi salesman, website ini sebagai media untuk memasukkan rencana dan aktivitas kerja, kemudian disisi supervisor dapat memantau aktivitas dari para salesman.

Dalam pembuatan website yang terhosting ini, terdapat tahapan tahapan yang dilakukan. Yang utama tentu menyelesaikan pembuatan website dan dapat dijalankan. Kemudian menyiapkan Ubuntu server sebagai tempat yang akan digunakan untuk hosting nantinya. Kita konfigurasi LAMPP di Ubuntu, mencakup Apache2 dan Mysql. Setelah layanan tersebut sudah berjalan normal, selanjutnya kita bisa hosting websiter marketing tersebut di LAMPP Ubuntu server tadi. Sampai dengan tujuan website tersebut dapat diakses dimanapun penggunanya berada dengan internet.

1.2 Tujuan Proyek Akhir

Terhadap judul Sistem Informasi Marketing Menggunakan Ubuntu Lampp dan dalam Bentuk Dockerfile maka laporan ini akan dituliskan cara penyelesaian dengan menggunakan Ubuntu LAMPP sebagai layanan hosting untuk website yang dibuat dan aplikasi Docker sebagai container nantinya. Dengan begitu penyelesaian dalam laporan ini yaitu berupa website yang memuat informasi aktivitas kerja marketing dan dapat diakses oleh para penggunannya melalui jaringan yang tersedia.

1.3 Manfaat Proyek Akhir

Dengan dibuatnya Sistem Informasi Marketing Menggunakan Ubuntu Lampp dan dalam Bentuk Dockerfile tersebut, maka para salesman dalam divisi marketing PT Gamatechno dapat memasukkan rencana dan aktivitas kerja mereka sehari-hari, dan supervisor dalam divisi tersebut dapat memantau kinerja dari para salesmannya. Dari data data aktivitas tersebut dapat terukur bagaimana projek yang ada berjalan, sehingga informasi terbaru mengenai projek yang ada di marketing selalu bisa terpantau dan laporan kinerja harian dari para salesman berlangsung secara efektif.

1.4 Tahap Penyelesaian Proyek Akhir

Pada bagian ini, kerjakan setelah bab 2 selesai dikerjakan. Tuliskan penjelasan secara ringkas mengenai tahap penyelesaian yang Anda kerjakan. Dimulai dari mendapatkan persoalan, gambar rancangan penyelesaian, ringkasan tahapan setiap rancangannya, implementasi perancangan, hasilnya setelah perancangan.

BAB II

ISI DAN PEMBAHASAN

2.1 Komponen yang Digunakan

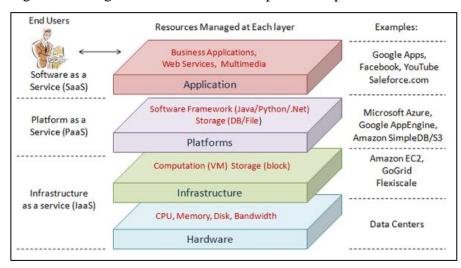
Pada bagian ini, jelaskan mengenai berbagai alat dan bahan (komponen) yang dibutuhkan guna menyelesaikan proyek akhir Anda. Contohnya adalah jelaskan mengenai spesifikasi laptop yang digunakan, software yang digunakan beserta spesifikasinya (versi, alamat download, limitasi freenya), dan sebagainya.

2.2 Rancangan Arsitektur Cloud Computing

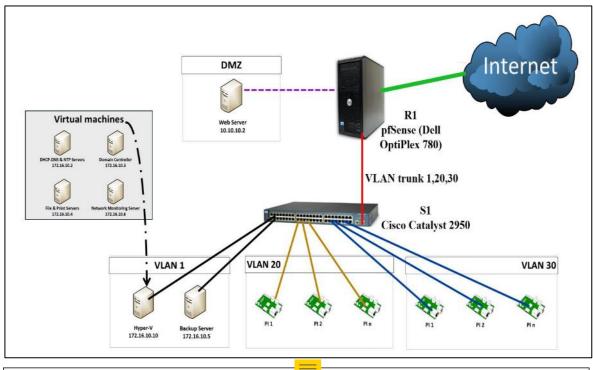
(penilaian terutama ada di bagian ini) Pada bagian ini, buatlah gambar mengenai penyusunan alat dan bahan yang telah Anda sediakan berkaitan dengan penyelesaian proyek akhir. Gambar tersebut dapat berupa topologi jaringan terhadap alat yang digunakan, keterkaitan antar alat dan bahan yang digunakan, atau gambaran mengenai lingkup arsitektur (iaas/paas/saas) terhadap alat dan bahan. Gunakan kreasi dan kreativitas Anda sehingga pembaca memahami bentuk arsitektur yang Anda ingin buat. Format penulisan: penjelasan terlebih dahulu dalam bentuk poin-poin yang menggambarkan arsitektur, kemudian diacu pada gambar sekian yang berada di bawah penjelasan.

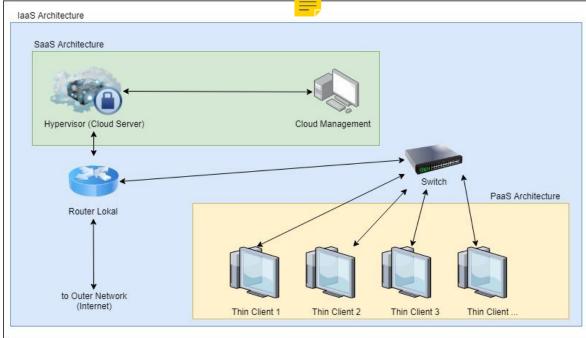
Dijelaskan dulu gambarnya seperti apa (komponen penyusunnya) baru gambarnya di bawah

Contoh: pada project akhir ini digunakan bentuk rancangan arsitektur IaaS di mana hardware laptop ASUS ROG sebagai layer utama di bagian bawah, kemudian di atasnya adalah PaaS atau sistem operasi Windows dan aplikasi VMware Workstation yang berjalan. Ilustrasi mengenai rancangan arsitektur tersebut dapat dilihat pada **Gambar 2.1** berikut ini:



Gambar 2.1 Penjelasan layer arsitektur terhadap komponen penyusunnya (font 11, TNR)





2.3 Parameter dan Konfigurasi

Pada bagian ini, tuliskan dalam bentuk tabel dan penjelasannya mengenai isian parameter dan konfigurasi terhadap komponen alat dan bahan yang Anda gunakan. Jelaskan juga bilamana alat dan bahan yang digunakan tersebut perlu diolah (dikonfigurasi) terlebih dahulu sehingga siap pakai untuk digunakan pada tahap berikutnya (misal dikonfigurasi). Format tabel yakni: penjelasan terlebih dahulu mengenai jenis konfigurasi atau parameter,

kemudian buat tabel, lalu berikan tulisan penjelasan mengenai keterangan tabel di bawah tabel bilamana diperlukan.

Contoh: untuk dapat digunakan, maka VMware Workstation perlu dikonfigurasi terlebih dahulu dengan konfigurasi seperti pada **Tabel 2.1** berikut ini: (tabel **harus** diacu)

 Tabel 2.1 Konfigurasi pada VMware Workstation yang digunakan

| No. | Nama Parameter | Nilai | Keterangan | |
|-----|--|------------------------|--|--|
| 1. | VMware ESXi version | 6.7.0 | Keterangan versi yang digunakan. | |
| 2. | VMware ESXi build | 13644319 | Keterangan build (patch) number. | |
| | | | IP number untuk akses manajemen | |
| | | IP: 192.168.30.65 | hypervisor melalui web based. | |
| | | (Static) | Pengaturan IP address | |
| | IPv4 hypervisor SM: 255.255.255.0 DNS: 192.168.30.1 | | menggunakan mode statik. | |
| 3. | | SM· 255 255 255 0 | Kelas IP/subnet mask yang | |
| J. | | digunakan. | | |
| | | DNS: 192 168 30 1 | Alamat IP untuk fungsionalitas | |
| | | 51.6. 132.100.30.1 | DNS. | |
| | | GW: 192.168.30.1 | Alamat untuk <i>gateway</i> atau gerbang | |
| | | S. 132.100.00.1 | menuju akses jaringan luar. | |
| 4. | Processor info | 12 x Intel(R) Core(TM) | Jenis <i>processor</i> yang digunakan | |
| 7. | 1 rocessor info | i7-8700 CPU @ 4.2GHz | pada <i>hypervisor</i> . | |
| 5. | RAM info | 8 GiB Memory | Kapasitas RAM pada hypervisor. | |

Contoh: Parameter yang digunakan untuk instalasi Apache dapat dilihat pada penjelasan **Modul 2.1** berikut ini:

```
$ sudo apt install apache2

Keterangan:
   - sudo : perintah untuk eksekusi suatu command dengan hak akses
        tertinggi (root)
   - apt : merupakan package manager pada Ubuntu
   - install : parameter tambahan pada apt untuk mengeksekusi perintah
        instalasi paket aplikasi
   - apache2 : nama paket aplikasi untuk Apache
```

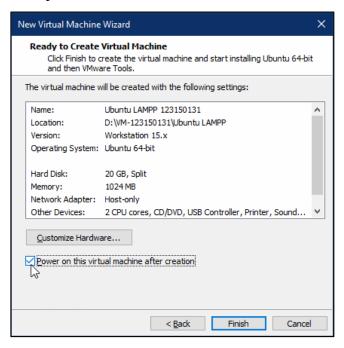
Modul 2.1 Parameter instalasi Apache

2.4 Tahap Implementasi

Pada tahap ini jelaskan mengenai implementasi Anda terhadap penyelesaian soal yang diberikan. Buatlah dalam format yang terstruktur sesuai flow pengerjaan Anda. Beberapa yang perlu Anda tuliskan pada bagian ini di antaranya:

- a. Tahapan mengenai langkah-langkah kerja
- b. Tampilan screenshoot hasil dari kerja
- c. Kodingan atau settingan dari implementasi tahap sebelumnya

Contoh: hasil dari implementasi **Tabel 2.1** mengenai konfigurasi untuk VMware Workstation dapat dilihat pada **Gambar 2.2** berikut ini:



Gambar 2.2 Gambar disesuaikan agar tidak terlalu besar (tidak makan tempat), maksimal 25% dari halaman untuk satu gambar, pada satu lembar maksimal 3 gambar. Gambar jangan dijejerkan ke samping, beri keterangan satu per satu ke bawah

2.5 Hasil Implementasi

Pada tahap ini jelaskan mengenai hasil implementasi Anda bahwa apa yang telah Anda buat telah menyelesaikan persoalan yang ada. Jelaskan juga bahwa parameter dan konfigurasi yang Anda buat telah terpasang dan diatur dengan benar. Tampilkan mengenai keadaan akhir hasil dari pekerjaan Anda dan pembuktian bahwa parameter konfigurasi telah aktif dan terpasang dengan benar (contoh koneksi internet telah ada, bisa diakses dari lokal, dsb)

2.6 Pengujian Singkat

Pada tahap ini buktikan bahwa rancangan yang Anda buat telah dapat digunakan terhadap permasalahan acak. Buat sendiri minimal **dua** masalah yang dapat diselesaikan dengan rancangan Anda. Bagian ini akan dibuktikan secara langsung pada saat presentasi proyek akhir. Sehingga tuliskan pada bagian ini dengan format (**dijelaskan beberapa baris kalimat**): masalah dan hasil yang diharapkan, eksekusi penyelesaian masalah, hasil yang didapat. Bila hasil yang didapat tidak sesuai, maka jelaskan apa kendalanya, tidak diwajibkan hasil harus sesuai dengan harapan.

Contoh: terhadap sistem informasi yang telah dirancang, akan dilakukan pengujian terhadap permasalahan yang tertuang pada bab pertama, yaitu bagaimana mempercepat proses pembuatan KTM.

Pertama-tama mahasiswa memasukkan NIM pada dashboard sistem seperti yang terlihat pada **Gambar 2.X** berikut. Blablabla

Hasil dari apa yang telah dilakukan mahasiswa tersebut adalah mendapatkan KTM sama seperti cara konvensional namun dari segi waktu dan tenaga jauh lebih cepat. Hal ini dapat terlihat bahwa waktu yang dibutuhkan hanya 5 menit dan dapat dilakukan dari mana saja selama ada koneksi internet.

Kesimpulan dari percobaan tersebut bahwa sistem yang dibuat mampu memberikan layanan yang sangat bermanfaat bagi mahasiswa dan tim pengelola, selain dapat diakses dari mana saja, biaya perbaikan berkala jauh lebih murah.

BAB III

JADWAL PENGERJAAN DAN PEMBAGIAN TUGAS

3.1 Agenda Pengerjaan

Berikut pada **Tabel 3.1** merupakan pembagian jenis tugas proyek akhir terhadap alokasi waktu pengerjaan pada bulan Maret dan April tahun 2020:

Tabel 3.1 Agenda Pengerjaan Proyek

| | | | Waktu Pengerjaan | | | | | | |
|-----|----------------------------------|---|------------------|---|-------------|---|---|---|---|
| No. | Jenis Tugas | | Maret April | | Maret April | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Analisa Persoalan | | | | | | | | |
| 2. | Pembagian Tugas | | | | | | | | |
| 3. | Instalasi Software untuk Hosting | | | | | | | | |
| 4. | Konfigurasi Hosting | | | | | | | | |
| 5. | Instalasi Software untuk Docker | | | | | | | | |
| 6. | Konfigurasi Docker | | | | | | | | |
| 7. | Dokumentasi Pengerjaan | | | | | | | | |
| 8. | Pembuatan Laporan | | | | | | | | |
| 9. | Presentasi Proyek Akhir | | | | | | | | |

3.2 Keterangan Pembagian Tugas

Berikut pada **Tabel 3.2** merupakan pembagian tugas-tugas pada proyek akhir terhadap anggota pada tim pembuatan proyek akhir:

Tabel 3.2 Pembagian Tugas Proyek

| No. | Keterangan Tugas | Penanggung Jawab | |
|-----|--|---------------------|--|
| 1. | Perancangan Arsitektur Cloud Computing | Arif | |
| 2. | Pengujian Singkat | Soma | |
| 3. | Latar Belakang Masalah | Soma | |
| 4. | Instalasi Software untuk Hosting | Arif | |
| 5. | Konfigurasi Hosting | Arif | |
| 6. | Instalasi Software untuk Docker | Arif | |
| 7. | Konfigurasi Docker | Arif | |
| 8. | Kesimpulan dan Saran | Soma | |

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Pada bagian ini, jelaskan mengenai hasil dari proyek yang Anda buat. Anda dapat mencontoh penulisan pada bagian 2.5 dan bagian 2.6. Penulisan pada bagian ini setidaknya memuat:

- a. Berdasarkan masalah, kemudian dikerjakan, maka didapatkan hasil yang seperti apa.
 Apakah dapat dikerjakan, terdapat kendala, atau hal teknis lainnya.
- b. Berdasarkan pengujian masalah secara acak, apa yang didapatkan.
- c. Berdasarkan pembagian tugas proyek pada bab 3, bagaimana hasilnya.

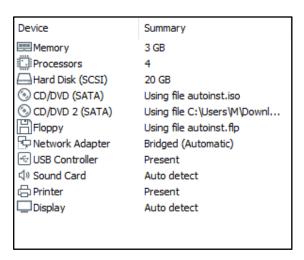
4.2 Saran

Pada bagian ini, jelaskan mengenai saran-saran yang mengacu pada bagian 4.1 mengenai kesimpulan proyek. Contohnya: pembagian tugas seharusnya lebih merata, spesifikasi laptop seharusnya dengan ram 10 GB, waktu yang tersedia tidak cukup dikarenakan bla bla, dan sebagainya.

DAFTAR PUSTAKA

Tambahkan daftar pustaka dengan format yang digunakan di IF, yakni APA Style. Setidaknya ada 5 daftar pustaka yang Anda gunakan untuk menyelesaikan proyek ini.

LAMPIRAN



Gambar 1.1 Kompenen dalam VM-Ware

```
### arif@tcc:~

0 updates are security updates.

^ A

Last login: Wed Apr 1 16:45:26 2020

arif@tcc:~$ ifconfig

ens33: flags=4163<UP, BROADCAST, RUNNING, MULTICAST> mtu 1500

inet 192.168.43.197 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.168.43.255

inet6 fe80::20::29ff:fede:8blf prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
ether 00:00:29:de:8b:1f txqueuelen 1000 (Ethernet)

RX packets 11630 bytes 3441363 (3.4 MB)

RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0

TX packets 182 bytes 21046 (21.0 KB)

TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

10: flags=73<UP, LOOPBACK, RUNNING> mtu 65536

inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0

inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10</br>
kX packets 176 bytes 13022 (13.0 KB)

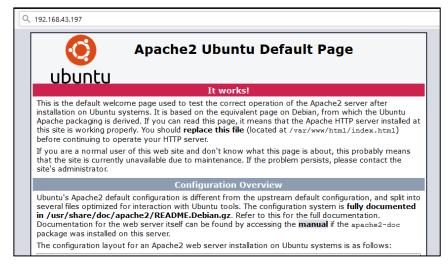
RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0

TX packets 176 bytes 13022 (13.0 KB)

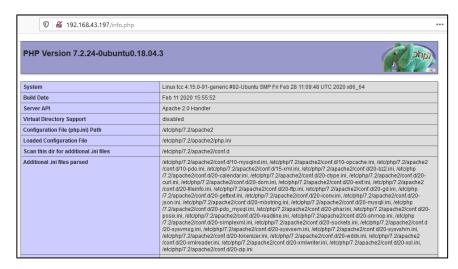
TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

arif@tcc:~$
```

Gambar 1.2 Menampilkan Interface Jaringan yang Ada Menggunakan Putty



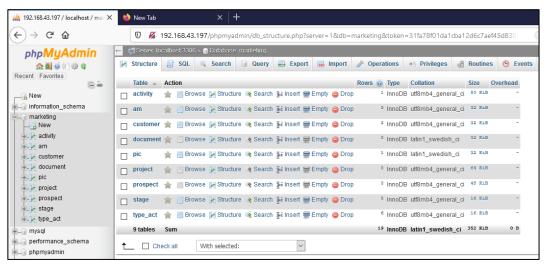
Gambar 1.3 Tampilan Hasil Instalasi Apache 2



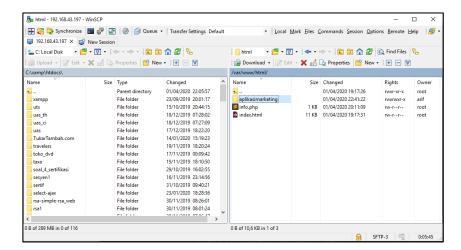
Gambar 1.4 Tampilan Hasil Instalasi PHP dalam File php.info



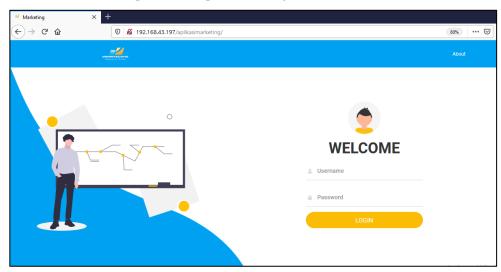
Gambar 1.5 Tampilan Hasil Instalasi PHP dalam File php.info



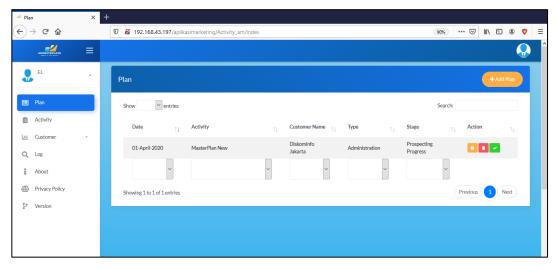
Gambar 1.6 Tampilan Isi dalam Database Marketing



Gambar 1.7 Tampilan Winscp untuk Mengakses File dalam Ubuntu Server



Gambar 1.8 Tampilan Halaman Login Websiter Setelah Dihosting



Gambar 1.9 Tampilan Halaman Utama Website Setelah Dihosting

CONTOH FORMAT PENULISAN

(hapus bagian ini)

Beri penjelasan mengenai gambar sebelum mencantumkan gambar. Setiap gambar wajib dengan border hitam tipis. Jangan lupa acu gambar tersebut, yakni pada **Gambar 2.1** berikut:

| r | | |
|---|--|--|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Gambar 2.1 Font 11 Center

Contoh penulisan tabel sama seperti gambar, buat dulu penjelasannya kemudian acu pada **Tabel 1.2** berikut ini. Format yakni spacing single dan font size 10:

| Field | Tipe Data | Keterangan |
|--------------|-------------|------------------|
| Nama Field 1 | Tipe Data 1 | Jenis Constraint |
| Nama Field 2 | Tipe Data 2 | Jenis Constraint |
| Nama Field 3 | Tipe Data 3 | |
| Nama Field 4 | Tipe Data 4 | |
| Nama Field 5 | Tipe Data 5 | |

Tabel 1.2 Tabel Nama Tabel 2

Keterangan dituliskan bila perlu, mengacu pada **Tabel 1.2** yakni:

- a. Format pengisian pada kolom field yakni nama field
- b. Keterangan dsb dsb

Untuk penulisan listing program atau kodingan jelaskan terlebih dahulu maksud listing tersebut lalu acu pada **Listing 2.1** berikut:

```
CANTUMKAN QUERY CREATE TABLE 1 DENGAN FONT COURIER SIZE 10 SPACING

SINGLE TANPA JUSTIFY

public function blabla() {
  exit();
 }
```

Listing Program 2.1 Listing Create Table Nama Tabel 1

Bila ingin menyatakan pengetikan parameter semisal sudo apt install apache2 maka jelaskan terlebih dahulu maksud perintah tersebut lalu gunakan format pada **Perintah Program 2.1** berikut ini:

```
$ sudo apt install apache2
root@server:~# sudo apt install apache2
```

Perintah Program 2.1 Operasi instalasi paket aplikasi apache2

Penjelasan ketentuan penulisan Laporan Proyek Akhir secara umum:

- 1. Huruf Times New Roman 12
- 2. Margin Top Left 3, Right Bottom 2.5.
- 3. Spacing 1,5
- 4. Penomoran Halaman, pada setiap **awal bab** di **bawah tengah**. Setiap **isi bab**, di **atas kanan**. Font TNR 11
- 5. Jatah nilai untuk format penulisan adalah 25%, bilamana format acak-acakan maka jatah nilai lainnya gugur, sehingga nilai proyek akhir = 0. Laporan merupakan bukti bahwa Anda telah mengerjakan tugas sesuai dengan apa yang Anda presentasikan

Selamat mengerjakan, semoga sukses skripsi dan lulus cepat dengan nilai memuaskan.