PRAKTIKUM TEKNOLOGI CLOUD COMPUTING LAPORAN PROYEK AKHIR

SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN ANTRIAN PASIEN PADA JADWAL PRAKTEK DOKTER MENGGUNAKAN UBUNTU DAN LAMPP

CONTOH: SISTEM INFORMASI PEMETAAN PERSEBARAN COVID-19 MENGGUNAKAN UBUNTU LAMPP DAN MANAJEMEN PENYIMPANAN DATA PETA PADA FREENAS CONTOH: SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN UPN MENGGUNAKAN UBUNTU LAMPP DAN LAYANAN MUSIC STREAMING BERBAYAR MENGGUNAKAN FREENAS



DISUSUN OLEH:

NAMA ANGGOTA : ANISA SHOLICHAWATI 123170046

M YORA REZA ALFAJRI 123170070

KELAS : A

ASISTEN PRAKTIKUM : JALUANDA PARAMA

MUHAMMAD IMAM ALFATAH

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK INDUSTRI

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"

YOGYAKARTA

2020

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN ANTRIAN PASIEN PADA JADWAL PRAKTEK DOKTER MENGGUNAKAN UBUNTU DAN LAMPP

Disusun oleh:

Anisa Sholichawati	123170046
<u>M Yora Reza Alfajri</u>	123170070
Tel <mark>ah d</mark> iperiks <mark>a dan</mark> disetuju <mark>i ole</mark> h A	Asisten Praktikum Teknologi Cloud Computing
pada ta	nggal :
	Monyotyivi
	Menyetujui,
Asi <mark>ste</mark> n Praktikum	Asisten Praktikum
<u>Jalua<mark>nda</mark> Parama, S.<mark>Kom.</mark></u>	M IMAM ALFATTAH
123150131	NIM. 123160119
	Mengetahui,

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

Ka. Lab. Sistem Digital

NIK. 2 8201 13 0425 1

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan

hidayah-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan laporan tugas akhir praktikum Teknologi

Cloud Computing yang berjudul Sistem Pendaftaran Antrian Pasien pada Jadwal

Praktek Dokter ini tepat pada waktunya.

Adapun tujuan dari penulisan laporan tugas akhir ini adalah untuk memenuhi tugas

asisten praktikum pada praktikum Teknologi Cloud Computing. Selain itu laporan ini juga

bertujuan untuk mendokumentasikan juga menambah wawasan bagi para pembaca dan

juga penulis tentang segala hal yang berhubungan dengan cloud computing salah satunya

adalah FreeNAS.

Kami ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membimbing kami

dengan pengetahuan sehingga kami dapat menyusun dan menyelesaikan laporan ini dengan

baik dan benar. Laporan yang kami buat masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu

kritik dan saran sangat dibutuhkan. Guna membangun laporan menjadi lebih baik dan

sempurna di masa mendatang.

Yogyakarta, 1 April 2020

Penyusun

ii

DAFTAR ISI

HALA	MAN PENGESAHAN	i
KATA	PENGANTAR	ii
DAFT	AR ISI	iii
BAB I	PENDAHULUAN	1
1.1.	Latar Belakang Masalah	1
1.2	Tujuan Proyek Akhir	2
1.3	Manfaat Proyek Akhir	2
1.4	Tahap Penyelesaian Proyek Akhir	3
BAB I	I ISI DAN PEMBAHASAN	4
2.1	Komponen yang Digunakan	4
2.2	Rancangan Arsitektur Cloud Computing	5
2.3	Parameter dan Konfigurasi	5
2.4	Tahap Implementasi	6
2.5	Hasil Implementasi	11
2.6	Pengujian Singkat	11
BAB I	II JADWAL PENGERJAAN DAN PEMBAGIAN TUGAS	13
3.1	Agenda Pengerjaan	13
3.2	Keterangan Pembagian Tugas	13
BAB I	V KESIMPULAN DAN SARAN	14
4.1	Kesimpulan	14
4.2	Saran	14
DAFT	AR PUSTAKA	15
LAMP	PIRAN	16

(gunakan tombol update table (klik kanan daftar isi) lalu format ulang dengan format TNR 12, spacing row single, spacing before after 0 dan indentasi kanan 0, indentasi kiri biarkan)

BABI

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pada tahun 1960-an ide awal cloud computing datang dari seorang pionir intelejensia buatan yang merupakan pakar IT bernama John McCarthy menyampaikan bahwa di masa mendatang komputasi awan akan menjadi infrastruktur public. Pada tahun 1995 Larry Ellison menawarkan ide "Network Computing" dimana pengguna tidak membutuhkan software mulai dari sistem operasi sampai dengan software lainnya, personal computer dapat digantikan oleh sebuah terminal yang tersambung langsung dengan sebuah server yang menyediakan environment berisi semua kebutuhan software yang dibutuhkan dan siap diakses oleh client. Kelanjutan dari ide-ide tersebut disambung pada tahun 2005 saat Amazon dan IBM meluncurkan produk cloud computingnya. Pada era digital semua sosial media merupakan penerapan dari cloud computing, tanpa terasa sebenarnya cloud computing sudah digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga keberadaannya memiliki peran penting dalam penerapan dan pengembangan teknologi terkini. Dengan cloud computing semua data tersimpan di server secara terpusat sehingga pengguna tidak perlu repot menyiapkan data center, atau pun media penyimpanan lain karena semua telah tersedia secara virtual maka hal ini juga dapat bermanfaat pada penghematan biaya. Manfaat lain dari cloud computing ialah dari sisi keamanan data yang dapat disimpan dengan aman pada server yang disediakan layanan cloud computing. Teknologi ini fleksibel, mudah diakses dimana saja dan kapan saja asalkan terhubung ke internet.

Network Attached Storage (NAS) adalah server yang melayani penyimpanan berkas data yang telah dikonfigurasi sehingga dapat diakses oleh lebih dari satu user sekaligus. Operating System yang digunakan untuk sistem NAS menyimpan, mengelola, melindungi, dan berbagi data melalui jaringan adalah FreeNAS. Dengan konsep cloud computing berarti bahwa FreeNAS merupakan program atau aplikasi yang dijalankan melalui internet (cloud), tetapi tidak selalu diakses melalui internet karena dapat juga diakses tanpa internet atau offline. Manajemen Penyimpanan Data Banjir di Jakarta dengan FreeNAS merupakan salah satu contoh penerapan FreeNAS dengan membangun penyimpanan pada jaringan (NAS). Dengan FreeNAS dapat dibangun sebuah sistem layaknya server yang dimiliki oleh perusahaan besar, namun penerapannya relatif sederhana serta rendah biaya sehingga dapat dimanfaatkan oleh pengguna untuk pemakaian pribadi atau pelaku bisnis kecil dan menengah.

Dalam kegiatannya rumah sakit menyimpan begitu banyak data pasien yang sifatnya merupakan data pribadi atau rahasia karena berhubungan dengan riwayat penyakit dan kesehatan

pasien. Data tersebut digunakan sebagai acuan ketika pasien membutuhkan fasilitas perawatan dan pengobatan. Data ini harus selalu dapat diakses dimana saja dan kapan saja. Namun beberapa rumah sakit masih menggunakan cara manual seperti menyimpan berkas dalam bentuk kertas. Penerapan FreeNAS untuk pendaftaran antrian pasien di rumah sakit akan berguna karena dapat mempercepat pendataan dalam pendaftaran sehingga waktu yang digunakan menjadi lebih efisien. Maka dari itu dibuatlah Manajemen Penyimpanan Data Pasien dengan FreeNAS untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Dalam membangun projek tersebut banyak hal yang harus dipersiapkan seperti mempersiapkan software dan hardware, instalasi, mengambil data, testing, dan lain-lain. Software FreeNAS membutuhkan sistem 64 bit, dengan RAM minimal 6 GB untuk ZFS dan 8GB untuk active directory, RAID 10, harddisk SAS 10.000 atau 15.000 RPM, dan menggunakan NIC GigE (10Gbps). FreeNAS membutuhkan sistem 64 bit atas pertimbangan memori yang digunakan. RAID 10 digunakan agar tercipta keseimbangan antara kapasitas yang didapatkan dan keamanan data jika terjadi masalah fisik harddisk. Hardisk SATA tidak direkomendasikan untuk single-user sequential I/O karena tidak baik untuk proses write multi-user. Sedangkan NIC GigE (10 Gbps) bagus untuk kecepatan. Instalasi FreeNAS dilakukan dengan flashdisk untuk sistem FreeNAS dan hardisk untuk data storage. Data pasien yang dibutuhkan juga harus dipersiapkan untuk nantinya dimanajemen.

1.2 Tujuan Proyek Akhir

Dengan adanya permasalahan penyimpanan data pasien pada rumah sakit maka dengan laporan ini akan dituliskan solusi dari permasalahan tersebut dengan menggunakan FreeNAS, sehingga nantinya baik dokter maupun bagian administrasi dapat mengakses data pasien dengan lebih cepat, juga dapat mengefisiensikan waktu dalam pendaftaran antrian.

1.3 Manfaat Proyek Akhir

Dengan adanya projek tersebut maka perawat atau bagian administrasi tidak perlu bolak-balik berulang kali dari meja administrasi ke ruang dokter untuk mengantarkan data pasien. Dalam pendaftaran pasien dapat dilakukan lebih cepat karena menggunakan sistem yang dapat mengakses data pasien secara online maupun offline tidak terpaku pada cara manual seperti penulisan data diatas kertas. Hal ini dapat memotong waktu tunggu antrian sehingga kepuasan pasien akan meningkat.

H buka la1.4 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

Untuk menyelesaikan projek tersebut dibutuhkan resource komputer yang mumpuni. Agar dapat menjalankan virtual machine seperti VMWare Workstation dibutuhkan spesifikasi berikut ini :

- 1) Minimum processor 64-bit x86 Intel Core 2 Duo, AMD FX Dual Core atau yang setara dengan itu.
- 2) Minimum 1.3GHz core speed processor.
- 3) Minimum 2GB RAM.
- 4) Minimum 300MB free space, pastikan komputer host tidak kehabisan resource karena virtual machine.
- 5) Sistem operasi yang dapat digunakan diantaranya Windows 10, Windows 8.x, Windows 7, Windows Server 2012, Windows Server 2008, Ubuntu 8.04 atau yang lebih baru, Red Hat Enterprise Linux 5 atau yang lebih baru, CentOS 5.0 atau yang lebih baru, Oracle Linux 5.0 atau yang lebih baru, openSUSE 10.2 atau yang lebih baru, dan SUSE Linux 10 atau yang lebih baru.

Software yang digunakan adalah VMWare Workstation Pro 15.5.2 Pro yang dapat menjalankan sistem operasi lain di dalam suatu sistem tanpa mengganggu sistem operasi utama secara virtual. Dapat didownload dari https://www.vmware.com/products/workstation-pro/workstation-pro-evaluation.html baik dengan lisensi atau percobaan gratis selama 30 hari.

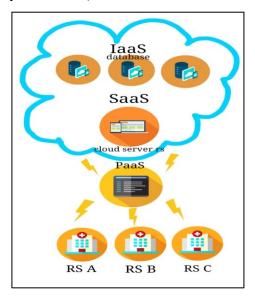
Dibutuhkan juga Ubuntu 18.04.4 sebagai sistem operasinya yang dapat didownload di https://ubuntu.com/#download Ubuntu Server 18.04 LTS. PuTTY 64-bit-0.73 digunakan untuk memanfaatkan protokol jaringan seperti SSH dan Telnet guna mengaktifkan sesi remote pada komputer didapatkan di https://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/latest.html.

Winscp adalah aplikasi yang berfungsi untuk transfer file atau copy file antara windows dengan linux. Dapat didownload di https://winscp.net/eng/download.php.

Sublime text adalah aplikasi text editor yang digunakan untuk membuka, menulis, bahkan mengedit file code seperti C, C++, C#, PHP, CSS. HTML, dan lain-lain. Software ini berperan penting dalam membuat web pendaftaran antrian online.

2.2 Rancangan Arsitektur Cloud Computing

Pada projek ini terdapat sisi front end dan sisi back end. Keduanya terhubung melalui internet dan cloud. Front end mencakup komputer, web browser yang diperlukan untuk mengakses layanan SaaS (Software as a Service) berupa aplikasi Sistem Pendaftaran Antrian Pasien yang digunakan di lebih dari satu rumah sakit. Sedangkan Back end yaitu bagian penyimpanan data (storage) yang menciptakan layanan "cloud computing" pada data Rumah Sakit adalah layanan IaaS (Infrastructure as a Service).



Gambar 2.1 Arsitektur Cloud Computing SPAP

Penerapan SaaS terletak pada cloud computing Sistem Pendaftaran Antrian Pasien semua datanya disimpan dalam cloud dan hanya digunakan oleh beberapa rumah sakit. Sedangkan penerapan PaaS yaitu platform yang digunakan pada layanan SaaS yang tersedia dalam cloud computing Sistem Pendaftaran Antrian Pasien. Menyediakan layanan infrastruktur IT seperti network, memory, storage adalah peran IaaS dalam cloud computing Sistem Pendaftaran Antrian Pasien, dan komputer dikonfigurasi sesuai dengan kebutuhan rumah sakit.

2.3 Parameter dan Konfigurasi

Dalam pengerjaan pembuatan virtual machine dengan VMWare perlu dilakukan konfigurasi terlebih dahulu sehingga aplikasi dapat digunakan untuk memvirtualkan operating system Ubuntu.

Tabel 2.1 Konfigurasi pada VMware Workstation yang digunakan

No.	Nama Parameter	Nilai	Keterangan
1.	VMware version	15.5.2	Versi.
2.	VMWare build	15785246	Keterangan build (patch) number.
3.	IPv4 hypervisor	IP: 192.168.30.65 (Static) SM: 192.168.43.216	IP number untuk akses manajemen hypervisor melalui web based. Pengaturan IP address menggunakan mode statik. Kelas IP/subnet mask yang digunakan.
		DNS:	Alamat IP untuk fungsionalitas DNS.
	GW: 192.168.43.1	Alamat untuk <i>gateway</i> atau gerbang menuju akses jaringan luar.	
4.	Processor info	12 x Intel(R) Core(TM)	Jenis <i>processor</i> yang digunakan
7.	4. Trocessor injo	i5-5200 CPU @ 2.2GHz	pada <i>hypervisor</i> .
5.	RAM info	4 GB 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

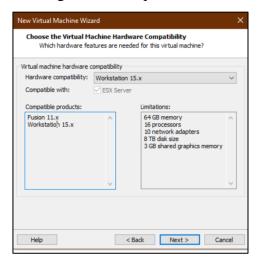
2.4 Tahap Implementasi

Hal pertama yang harus dilakukan adalah menginstal Ubuntu pada VMWare, berikut tahapannya:

1) Buat virtual machine baru dengan <u>Create New Virtual Machine</u> (CTRL+N). Pilih <u>Custom</u> dan next.



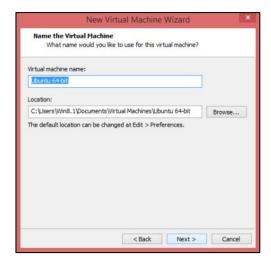
2) Pilih kompabilitas hardware yang tertinggi untuk sistem operasi VM. Bila menggunakan Windows XP gunakan kompabilitas 10.x ke bawah.



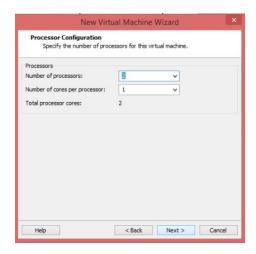
3) Pilih berkas ISO sistem operasi untuk VM yang akan dibuat



4) Nama VM dapat diubah sesuai kebutuhan, simpan pada folder di C:\ atau di folder lainnya



5) Gunakan parameter processor sebanyak 2 dan core per processors sebanyak 1



6) Gunakan parameter memori 1GB



7) Pada mode jaringan pilih mode NAT atau <u>network address translation</u>. Yang nantinya hanya dapat diakses oleh komputer host saja atau internet.

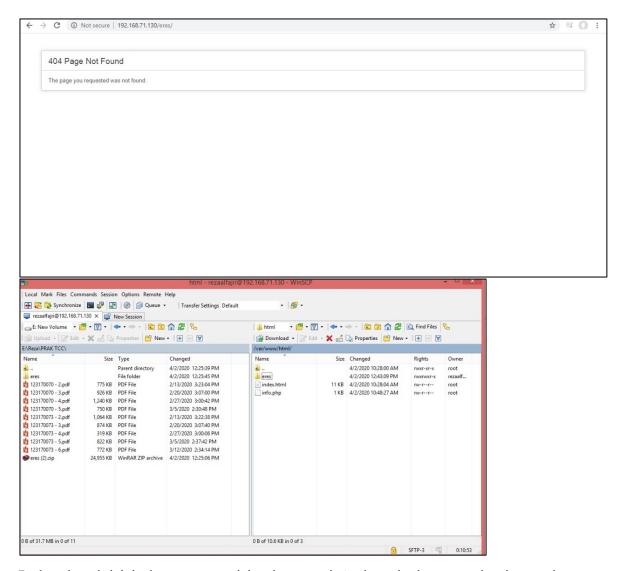


8) Pilih controller tipe LSI Logic



- 9) A
- 10) A
- 11) A
- 12) A
- 13) A
- 14) A
- 15) A
- 16) A
- 17) a
- 18) a
- 19) a
- 20) a

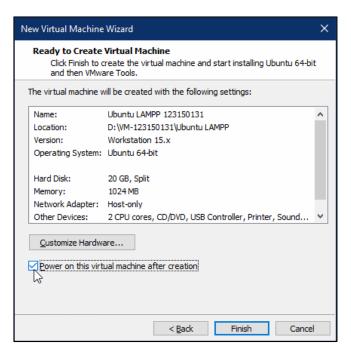
Maaf mas belum sempat menulis dengan lengkap karena mencoba fungsionalitas yang masih error



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

(Tuliskan pembagian tugas pembuatan proyek mulai dari perancangan hingga pembuatan laporan.)

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

	Jenis Tugas	Waktu Pengerjaan							
No.		Maret			April				
		1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Analisa Persoalan								
2.	Pembagian Tugas								
3.	Dsb								
4.	Pengerjaan 4								
5.	Pengerjaan 5								
6.	Pengerjaan 6								
7.	Pengerjaan 7								
8.	Pengerjaan 8								
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	Agus	
2.	2. Pengujian Singkat Budi		
3.	3. Latar Belakang Masalah Candra		
4.	Agenda Pengerjaan Proyek	Dedi	
5.	5. Dsb Candra		
6.	Tugas 6	Budi	
7.	Tugas 7	Dedi	
8.	Tugas 8	Candra	

(Pembagian tugas proyek akan diverifikasi oleh asisten praktikum, setiap penanggung jawab wajib bertanggungjawab terhadap tugasnya. Penilaian akan berdasarkan nilai individu dan tim.)

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 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

Lampiran pada bagian ini dapat berupa screenshoot, listing program yang terlalu panjang, dan sebagainya, atau dapat juga tugas bilamana diminta oleh asisten praktikum.

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:

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.