

# **LAPORAN PRAKTIKUM BAHASA INDONESIA**

**EJAAN**



**Agus Pranata Marpaung**

**13323033**

**DIII TEKNOLOGI KOMPUTER**

**INSTITUT TEKNOLOGI DEL  
FAKULTAS VOKASI**

## Judul Praktikum

---

<b>Minggu/Sesi</b>	:	II/1
<b>Kode Mata Kuliah</b>	:	KU32202
<b>Nama Mata Kuliah</b>	:	BAHASA INDONESIA
<b>Setoran</b>	:	Jawaban dalam bentuk <i>softcopy</i>
<b>Batas Waktu Setoran</b>	:	9 September 2024 jam 21.20
<b>Tujuan</b>	:	1. Mahasiswa memahami cara memeriksa dan menerapkan penggunaan ejaan pada dokumen yang ditulis.

## Petunjuk

**Tugas Mata Kuliah Penulisan Karya Ilmiah**  
**KU32202**

**Tugas** : Mengulas penggunaan ejaan yang disempurnakan pada Makalah.

Topik kuliah : Ejaan  
Minggu ke : II  
Tanggal Setor : Akhir sesi kuliah.  
Nama/NIM : Agus Pranata/13323033

Prodi : D3 Teknologi Komputer

Uraian Tugas :

1. Periksa penulisan ejaan yang disempurnakan pada bagian-bagian makalah yang Anda dan kelompok Anda tulis.
- 2. Tugas dikerjakan per orang bukan per kelompok.**
3. Cetak tebal bagian karya ilmiah yang anda koreksi dan perbaikannya sesuai contoh.

No	Penulisan Ejaan yang Salah	Penulisan Ejaan yang Benar	No. Halaman/No. Paragraf
1	Teknologi <b>semakin</b> berkembang seiring berjalannya waktu.	makin	1/1
2	Berdasarkan situs Statista, negara <b>terpadara</b> memiliki 1,02 miliar pengguna internet, lebih dari tiga kali lipat jumlah Amerika Serikat peringkat ketiga dengan hanya sekitar 307 juta pengguna internet.	terpadat	2/2
3	Infrastruktur jaringan yang menggunakan <b>Software Defined Networking</b> (SDN) akan memiliki kualitas jaringan yang berbeda dengan infrastruktur jaringan yang tidak menggunakan SDN.	<i>Software Defined Networking</i>	3/6
4	Untuk membangun sebuah jaringan yang baik diperlukan beberapa pertimbangan salah satunya memperhitungkan <b>Quality of Service (QoS)</b>	<i>Quality of Service</i>	2/4
5	Bagian - bagian tersebut mulai dari komputer	<i>router</i>	3/5

No	Penulisan Ejaan yang Salah	Penulisan Ejaan yang Benar	No. Halaman/No. Paragraf
	individu sampai pada perangkat fisik seperti <b>router</b> , kabel, <i>wireless access point</i> dan <i>switch</i> .		
6	Salah satu serangan keamanan jaringan yang mungkin akan didapatkan oleh SDN adalah DoS ( <b>Denial of Service</b> )	<i>Denial Of Service</i>	4/9
7	Untuk menutup kemungkinan jaringan SDN terkena ancaman berbahaya adalah dengan menerapkan <b>Firewall</b> pada infrastruktur jaringan SDN.	<i>Firewall</i>	4/8
8	DoS adalah jenis serangan terhadap sebuah komputer atau Server di dalam suatu jaringan internet dengan cara menghabiskan sumber ( <b>resource</b> )	<i>resource</i>	4/9
9	Berdasarkan latar belakang yang telah ditetapkan, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan implementasi Firewall terhadap jaringan yang menggunakan paradigma Software Defined Networking secara <b>virtual</b> .	<i>virtual</i>	5/1
10	Pada bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh setelah menyelesaikan proyek Tugas <b>Akhirini</b> dan diperlukan saran agar proyek yang dibangun untuk kedepannya dapat dikembangkan.	Akhir ini	6/1
11	Usulan pemisahan antara data plane dan control plane juga diimplementasikan menggunakan protokol seperti ForCES ( <b>Forwarding and Control Element Separation</b> ), CAPWAP (Control and	<i>Forwarding and Control Element Separation</i>	8/4

No	Penulisan Ejaan yang Salah	Penulisan Ejaan yang Benar	No. Halaman/No. Paragraf
	Provisioning of Wireless Access Points), dan BGP-SDN (Border Gateway Protocol – Software Defined Networking).		
12	Sebelum protokol OpenFlow muncul, ide di balik SDN mengalami <b>permasalahn</b> antara visi jaringan yang sepenuhnya dapat diprogram dengan manfaat implementasi dari jaringan nyata.	permasalahan	8/5
13	Data plane berada pada perangkat jaringan sedangkan control plane berada pada sebuah <b>entitasterpisah</b> bernama controller.	entitas terpisah	9/1
14	Lapisan aplikasi (Application Layer) pada arsitektur SDN adalah lapisan terluar atau teratas pada SDN, fungsi dari lapisan ini yaitu dapat berkomunikasi dengan sistem melalui <b>North Bound Interface</b> (NBI) [23].	<i>North Bound Interface</i>	11/2
15	<b>Application Programming Interface</b> (API) adalah middleware yang memungkinkan dua aplikasi untuk berkomunikasi.	<i>Application Programming Interface</i>	12/2
16	Protokol <b>OpenFlow</b> berbeda dengan SDN	<i>OpenFlow</i>	12/3
17	<b>Bottlenecks</b> adalah titik kemacetan dalam sistem produksi (seperti jalur perakitan atau jaringan komputer) yang menghentikan atau sangat memperlambat sistem.	<i>Bottlenecks</i>	13/2
18	<b>Wide Area Network</b> (WAN) adalah jaringan yang mencakup wilayah geografis yang lebih besar	<i>Wide Area Network</i>	17/1

No	Penulisan Ejaan yang Salah	Penulisan Ejaan yang Benar	No. Halaman/No. Paragraf
	yang dapat menjangkau dunia [42].		
19	Jika ingin melakukan perubahan terhadap flow table maka akan dapat <b>dilakukana</b> dengan cara melakukan konfigurasi terhadap switch.	dilakukan	20/3
20	Tindakan termasuk dapat berupa penerusan paket, memodifikasi paket dan <b>pemorosesasn</b> tabel grup.	pemrosesan	22/6
21	Pemrosesan paket tersebut dikomunikasikan dari satu tabel ke tabel lainnya dalam bentuk <b>metadata</b> .	<i>metadata</i>	23/6
22	Namun, <b>controller</b> terpusat mengalami masalah skalabilitas karena setiap Server memiliki kapasitas terbatas untuk menangani perangkat data plane.	<i>controller</i>	26/1
23	<b>Graphical User Interface</b> (GUI) adalah jenis antarmuka pengguna di mana pengguna berinteraksi dengan perangkat elektronik melalui representasi indikator visual [64].	<i>Graphical User Interface</i>	28/1
24	POX controller dapat digunakan pada sistem operasi yang biasanya digunakan seperti Linux, <b>MAC OS</b> dan Windows [66]	Mac OS	30/1
25	<b>Ryu Controller</b> adalah platform pengembangan yang bersifat open source untuk aplikasi pada jaringan yang menggunakan topologi SDN.	RYU Controller	31/2
26	Pengertian lain dari Firewall dapat dikatakan sebagai firmware atau perangkat lunak yang mengelola aturan tertentu	lewat atau	31/1

No	Penulisan Ejaan yang Salah	Penulisan Ejaan yang Benar	No. Halaman/No. Paragraf
	untuk memastikan jenis paket data mana yang akan <b>lewatatau</b> diblokir melalui jaringan.		
27	POX awalnya <b>digunakansebagai</b> pengontrol protokol OpenFlow (OF) tetapi sekarang digunakan sebagai switch juga.	digunakan sebagai	28/1
28	Pada jaringan Software Defined Networking (SDN) semua yang memiliki kaitan <b>dengantraffic</b> yang terjadi dalam jaringan menjadi tanggung jawab dari SDN Controller.	dengan traffic	32/2
29	Maka dari itu SDN Controller akan menjadi perangkat pertama yang mengetahui hal-hal yang terjadi <b>maupuntidak</b> sesuai dalam pembuatan jaringan SDN dan semakin berkembangnya jenis-jenis serangan,membuat Controller haruslah memiliki sistem pertahanan yang tinggi untuk melindungi dirinya sendiri dan jaringan SDN yang berada dibawahnya [70].	maupun tidak	32/2
30	<i>Eavesdropping</i> : Jenis serangan seperti mencuri kata sandi email, pesan, file, data, informasi <b>melaluikoneksi</b> jaringan dengan mendengarkan koneksi.	melalui koneksi	33/4
31	<i>Host Attacks</i> : Pada dasarnya menyerang kerentanan sistem operasi atau bagaimana sistem diatur <b>dandikelola</b> .	dan dikelola	33/4
32	Protocol-based Attacks : Serangan yang memanfaatkan kelemahan	tidak diketahui	33/4

No	Penulisan Ejaan yang Salah	Penulisan Ejaan yang Benar	No. Halaman/No. Paragraf
	atau layanan jaringan yang diketahui/ <b>tidakdiketahui</b> .		
33	Namun, untuk menggunakan Host <b>dual-homed</b> sebagai Firewall, Anda menonaktifkan fungsi perutean ini.	<i>dual-homed</i>	33/1
34	Pada screening router akan terdapat packet filtering yang nantinya akan dikonfigurasi sehingga <b>bastion</b> Host dapat terkoneksi ke internet seperti mengantarkan mail yang datang dan hanya beberapa tipe koneksi tertentu yang diperbolehkan	<i>bastion</i>	34/1
35	Permasalahan ini merupakan permasalahan utama dalam tugas akhir ini yaitu <b>bagaimanan</b> cara mengimplementasikan Firewall di dalam suatu infrastruktur jaringan SDN secara virtual.	bagaimana	38/2
36	Protokol yang biasanya digunakan dalam pembangunan infrastruktur ini adalah protokol <b>OpenFlow</b> .	<i>OpenFlow</i>	39/2
37	Pada sub bab perancangan pembangunan sistem akan dibahas mengenai desain eksperimen, serta <b>flowchart</b> sistem dan perancangan sistem dilakukan analisis terhadap masalah, analisis pemecahan masalah serta analisis kebutuhan sistem yang digunakan untuk menentukan solusi pemecahan terhadap masalah yang terjadi.	<i>flowchart</i>	41/1
38	Tugas akhir ini akan berfokus pada implementasi SDN <b>danpenerapan</b>	dan penerapan	41/1



No	Penulisan Ejaan yang Salah	Penulisan Ejaan yang Benar	No. Halaman/No. Paragraf
	Firewall pada infrastruktur jaringan SDN secara virtual.		
39	Perbedaan mendasar <b>antarasistem</b> SDN dan sistem pada umumnya adalah pemisahan antara control plane dan data plane.	antara sistem	41/1
40	Mesin utama ini memiliki IP 172.20.10.5/28 <b>danakan</b> termasuk ke dalam class C.	dan akan	43/3
41	Ini menunjukkan bahwa bit awalan dalam alamat IP adalah m bit, topeng default alamat kelas A dapat diwakili oleh /8, alamat kelas B dapat diwakili oleh /16, dan alamat kelas C dapat diwakilioleh / 24. Host A, Host B dan Host C akan memiliki kelas IP Address yang sama dengan <b>mesinvirtual</b> Utama.	mesin virtual	43/3
42	Dalam mengimplementasikan infrastrukturtersebut secara virtual dibutuhkan juga sebuah <b>virtualswitch</b> .	virtual switch	43/5
43	Pengujian ini dapat dianggap berhasil jika pada cara pertama, Host A tidak akan dapat <b>megirim</b> paket apapun ke Host B dan Host C.	mengirim	50/4
44	Dalam mengimplementasikan <b>infrastrukturtersebut</b> secara virtual dibutuhkan juga sebuah virtualswitch.	infrastruktur tersebut	43/5
45	Pada pengerjaan tugas akhir ini akan dilakukan beberapa simulasi pengujian yang nantinya akan <b>diimplementasi kan</b> pada penerapan Firewall di infrastruktur jaringan SDN.	diimplementasikan	47/1

No	Penulisan Ejaan yang Salah	Penulisan Ejaan yang Benar	No. Halaman/No. Paragraf
46	Salah satu tujuan dari pengerjaan tugas akhir ini adalah untuk meningkatkan kinerja jaringan dengan menggunakan sistem SDN dalam pembuatan suatu infrastruktur jaringan <b>secaravirtual</b> .	secara virtual	47/1
47	<b>Padapengujian</b> ini aplikasi Firewall belum diterapkan dalam menjaga sistem keamanan jaringan.	Pada pengujian	48/2
48	Selain komponen dalam mesin utama, infrastruktur ini juga akan memiliki 3 Host sebagai <b>pembetuknya</b> .	pembentuknya	48/2
49	Pengujian ini dapat dianggap berhasil jika flow entry pada Open vSwitch sudah dapat ditambah dan dikurangkan sesuai dengan <b>requirement</b> paket yang akan dikirimkan ke Host tujuan.	<i>requirement</i>	49/4
50	Salah <b>satucara</b> untuk menjaga keamanan jaringan yaitu dengan membuat beberapa aturan kebijakan keamanan.	satu cara	49-50/1
51	Dalam pengujian kali ini <b>akandilakukan</b> pemblokiran terhadap paket yang akan dikirimkan oleh sebuah Host.	akan dilakukan	50/2
52	Selain perubahan pemblokiran pada paket B, policy Firewall juga diubah dengan melakukan <b>pemblokiran</b> terhadap port.	pemblokiran	51/1
53	Pada <b>sub bab</b> ini akan dijelaskan bagaimana cara melakukan Instalasi terhadap beberapa tools yang akan digunakan untuk menguji tugas akhir ini.	subbab	52/1

No	Penulisan Ejaan yang Salah	Penulisan Ejaan yang Benar	No. Halaman/No. Paragraf
54	Perintah ini membuat pengguna dapat menggunakan perintah Git pada terminal untuk mengelola kode sumber, melakukan <i>commit</i> dan <b>push</b> ke repositori Git, serta berkolaborasi dengan pengembang lain pada proyek perangkat lunak.	<i>push</i>	52/1
55	Modul ini mempelajari berbagai sumber berdasarkan alamat kontrol akses media atau <b>Media Access Control</b> (MAC) yang mereka miliki dan modul ini akan memetakannya agar memasuki port yang sesuai.	<i>Media Access Control</i>	53/3
56	Setelah memperbarui <b>daftarpaket</b> , maka kita langsung dapat menginstall Open vSwitch.	daftar paket	54/1
57	Perintah ini berfungsi untuk <b>menginstal</b> paket Open vSwitch-switch pada sistem operasi Ubuntu.	menginstall	54/1
58	Open vSwitch-switch adalah paket untuk Open vSwitch yang menyediakan komponen switch virtual yang digunakan <b>dalam jaringan</b> <i>Software Defined Networking</i> (SDN).	dalam jaringan	54/1
59	Bridge bekerja pada lapisan data link (Layer 2) dalam model referensi OSI ( <b>Open Systems Interconnection</b> ).	<i>Open Systems Interconnection</i>	56/1
60	POX Controller akan mengontrol lalu lintas jaringan dan Open vSwitch <b>akanberperan</b> menjadi data plane.	akan berperan	58/1
61	Setelah melakukan penambahan <b>interface</b> dan VLAN ID dari masing – masing Host, ubah	<i>interface</i>	60/5

No	Penulisan Ejaan yang Salah	Penulisan Ejaan yang Benar	No. Halaman/No. Paragraf
	konfigurasi dari file 00-installer-config.yaml. pada direktori /etc/netplan dengan menambahkan VLAN ID dari masing – masing Host.		

4. Harap dikerjakan serius dan tidak asal selesai. Baris pada tabel boleh ditambah jika diperlukan.
5. Nama file sesuai aturan pada e-course.

Terima kasih