

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

**Nama Sekolah** : SMK YAPPENDA JAKARTA  
**Program Keahlian** : Teknik Komputer dan Informatika  
**Kompetensi Keahlian** : Teknik Komputer dan Jaringan  
**Mata Pelajaran** : Teknologi Layanan Jaringan  
**Kelas/ Semester** : XII/ I ( Satu )  
**Tahun Pelajaran** : 2019-2020  
**Durasi** : 30 X 45 Menit

### A. Kompetensi Inti

<b>KI-3 (Pengetahuan) :</b>	<p>Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kerja <b>Teknologi Layanan Jaringan</b> pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional.</p>
<b>KI-4 (Keterampilan) :</b>	<p>Melaksanakan tugas spesifik, dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta menyelesaikan masalah sederhana sesuai dengan bidang dan lingkup kerja <b>Teknologi Layanan Jaringan</b>.</p> <p>Menampilkan kinerja mandiri dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja.</p> <p>Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung.</p> <p>Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan gerak mahir, menjadikan gerak alami, sampai dengan tindakan orisinal dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung.</p>

### B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

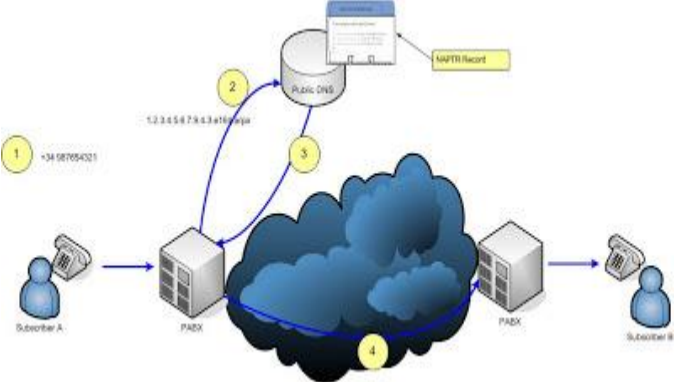
Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.10 Menerapkan konfigurasi ekstensi dan <i>dial-plan Server softswitch</i>	4.10.1 Menjelaskan konsep ekstensi dan <i>dial-plan server softswitch</i>
4.10 Melakukan konfigurasi ekstensi dan <i>dial-plan Server softswitch</i>	4.10.2 Menentukan cara konfigurasi ekstensi dan <i>dial-plan server softswitch aplikasi</i>
	4.10.1 Mengkonfigurasi ekstensi dan <i>dial-plan server softswitch</i>

### C. Tujuan Pembelajaran

Melalui langkah pembelajaran **model Discovery Learning** dengan pendekatan **saintifik** peserta didik menerapkan konfigurasi ekstensi dan *dial-plan Server softswitch*,

mengajukan pertanyaan, mengajukan jawaban sementara, mengumpulkan data, menganalisa data, menyusun simpulan untuk dapat mencapai kompetensi pengetahuan (memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi), keterampilan (mengamati, mencoba, menyaji, dan menalar), dan sikap (jujur, santun, dan tanggungjawab).

#### D. Materi Pembelajaran

<p><b>Materi Faktual</b> dapat diamati dengan indera atau alat</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Media Komunikasi</li> <li>• Teknologi</li> <li>• Operator</li> <li>• Internet</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modem</li> <li>• Software</li> <li>• Organisasi</li> <li>• Telepon ( GSM )</li> <li>• TV</li> </ul>
<p><b>Materi Konseptual</b> Gabungan antar fakta-fakta yang saling berhubungan</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengertian ekstensi dan dial plan pada server VoIP</li> <li>• Konfigurasi ekstensi dan dial plan pada server softswitch</li> </ul>
<p><b>Materi Prinsip</b> Generalisasi hubungan antar konsep-konsep yang saling terkait</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang konfigurasi ekstensi dan dial-plan Server softswitch</li> <li>• Mengumpulkan data tentang konfigurasi ekstensi dan dial-plan Server softswitch</li> </ul>
<p><b>Materi Prosedural</b> Sederetan langkah yang sistematis dalam menerapkan prinsip</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengolah data tentang konfigurasi ekstensi dan dial-plan Server softswitch</li> <li>• Mengomunikasikan tentang konfigurasi ekstensi dan dial-plan Server softswitch</li> </ul>

#### E. Pendekatan, Strategi dan Metode

- Pendekatan : Saintifik
- Metode : Diskusi, Tanya Jawab, Demontrasi, Praktek dan Penugasan
- Model : *Problem Based Learning*

#### F. Alat dan Media Pembelajaran

- Vidio Pembelajaran.
- Slide Powerpoint.

- LCD Proyektor.

### G. Sumber Belajar

- Hand Out
- Internet

### H. Kegiatan Pembelajaran

Tahap pembelajaran	Sintaks Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Langkah Saintifik					Waktu
			M 1	M 2	M 3	M 4	M 5	
Pendahuluan		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran</li> </ul>						
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin</li> </ul>						
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.</li> </ul>						
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari.</li> </ul>						
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung</li> </ul>						
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan Materi sebelumnya,</li> </ul>						
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menyampaikan tatacara sistem penilaian dalam belajar.</li> </ul>						
Inti	Stimulus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menampilkan tayangan tentang konfigurasi ekstensi dan dial-plan Server softswitch</li> </ul>						
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa mengamati dan memahami tayangan tentang konfigurasi ekstensi dan dial-plan Server softswitch</li> </ul>						
	Identifikasi masalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menanyakan maksud dari tayangan</li> </ul>						

		tentang konfigurasi ekstensi dan dial-plan Server softswitch					
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa secara berkelompok mendiskusikan tentang Konfigurasi ekstensi dan dial-plan Server softswitch</li> </ul>					
	Pengumpulan data	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru meminta siswa mengali informasi tentang Konfigurasi ekstensi dan dial-plan Server softswitch</li> </ul>					
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa menggali informasi tentang Konfigurasi ekstensi dan dial-plan Server softswitch</li> </ul>					
	Pembuktian	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan beberapa pertanyaan yang berkenaan tentang Konfigurasi ekstensi dan dial-plan Server softswitch</li> </ul>					
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa menjawab dan mendiskusikan pertanyaan yang diberikan guru secara berkelompok.</li> </ul>					
	Menarik kesimpulan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa menyajikan dalam bentuk hasil diskusi kelompok tentang Konfigurasi ekstensi dan dial-plan Server softswitch</li> </ul>					
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa lain memberikan tanggapan terhadap presentasi kelompok mengenai Konfigurasi ekstensi dan dial-plan Server softswitch</li> </ul>					
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa menerima tanggapan dari siswa lain dan guru</li> </ul>					
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa menyimpulkan materi tentang Konfigurasi ekstensi dan dial-plan Server softswitch</li> </ul>					
<b>Penutup</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru menyimpulkan pelajaran yang sudah dibahas</li> </ul>					
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru melaksanakan</li> </ul>					

		penilaian pengetahuan melalui tes tertulis.						
		• Guru memberikan tugas untuk pertemuan selanjutnya.						
		• Siswa melakukan pembersihan peralatan, media dan ruangan.						
		• Guru mengarahkan siswa untuk berdo'a sebelum selesai pembelajaran.						

## I. Penilaian Pembelajaran

### • Penilaian Skala Sikap

- Teknik penilaian : Observasi : sikap religius dan sikap sosial
- Bentuk penilaian : lembar pengamatan
- Instrumen penilaian : jurnal (terlampir)

### • Pengetahuan

- Jenis/Teknik tes : tertulis, lisan, dan Penugasan
- Bentuk tes : uraian
- Instrumen Penilaian : (terlampir)

### • Keterampilan

Teknik/Bentuk Penilaian :

- Praktik/Performance
- Portofolio
- Instrumen Penilaian : (terlampir)

## Remedial

Bagi peserta didik yang belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM), maka guru bisa memberikan soal tambahan misalnya .

### CONTOH PROGRAM REMIDI

Sekolah : .....  
Kelas/Semester : .....  
Mata Pelajaran : .....  
Ulangan Harian Ke : .....  
Tanggal Ulangan Harian : .....  
Bentuk Ulangan Harian : .....  
Materi Ulangan Harian : .....  
(KD / Indikator) : .....  
KKM : .....

No	Nama Peserta Didik	Nilai Ulangan	Indikator yang Belum dikuasai	Bentuk Tindakan Remedial	Nilai Setelah Remedial	Keterangan
1						
2						
3						
4						
5						
6						
dst						

## Pengayaan

Guru memberikan nasihat agar tetap rendah hati, karena telah mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Guru memberikan soal pengayaan sebagai berikut :

1. Membaca buku-buku tentang materi yang relevan.
2. Mencari informasi secara online tentang materi
3. Membaca surat kabar, majalah, serta berita online tentang materi
4. Mengamati langsung tentang materi yang ada di lingkungan sekitar.

**Mengetahui**  
**Kepala Sekolah**

**Jakarta, 16 Juli 2019**  
**Guru Mata Pelajaran**

**Drs H Joko Dwiyatmoko M.Si**

**Afrizal Lazuardi Ichsan.ST**

## Lampiran

### Materi Pembelajaran

#### Konfigurasi ekstensi dan dial-plan Server softswitch

##### A. Pengertian Extension dan Dial Plan

Extension adalah sekumpulan perintah yang dijalankan berdasarkan urutan2 dari tingkat prioritasnya. Berbeda dengan PABX , dimana extension biasanya berasosiasi dengan telepon, interface atau menu. Beberapa perintah, seperti Dial atau Gotof, mempunyai kemampuan untuk berjalan ke perintah lain berdasarkan kondisinya.

Dalam extension asterisk syntax yang digunakan di file extensions.conf , setiap tahapan perintah dalam sebuah extension di tulis dalam format seperti  
**exten = extension,priority,Command(parameter)**

Kesimpulanya, setiap "context" memiliki nama,setiap context dapat mendefenisikan satu atau lebih "extension".didalam extension kita dapat memasukan sekumpulan perintah.

##### Komponen yang membangun tahapan perintah extension:

- ❖ Extension adalah label dari extension, dapat berupa string atau pola yang harus di evaluasi secara dinamik untuk mencocokkan dengan banyak kemungkinan nomor telepon.dan setiap bagian dari extension harus memiliki label yang sama.
- ❖ Priority biasanya berupa angka integer. Adalah urutan dari perintah yang harus dijalankan dalam sebuah extension. Perintah pertama yang dijalankan harus dengan prioritas 1, jika tidak ada prioritas 1 maka asterisk tidak akan menjalankan perintah extension.dan seterusnya
- ❖ Command atau perintah adalah "aplikasi" yang akan di jalankan oleh Asterisk.
- ❖ Parameter adalah parameter yang harus diberikan kepada sebuah command. Tidak semua command / perintah membutuhkan parameter, beberapa perintah dapat dijalankan tanpa parameter

Dial-Plan berfungsi sebagai routing panggilan antar ekstensi, baik yang berada dalam satu IP-PBX ,(lokal) maupun antar IP-PBX, atau biasa disebut dial trunk. Dalam Asterisk, Dial Plan diprogram dalam satu file yang bernama extensions.conf. Secara umum, setiap ekstensi dalam Asterisk merujuk pada user tertentu yang ter-register ke Asterisk tersebut sehingga biasanya nomor ekstensi sama dengan id user.

##### B. Konfigurasi Ekstensi dan Dial Plan Server Softswitch

###### 1. Konfigurasi Ekstensi Server Softswitch

Konfigurasi Data Account Umum :

```
[general] -->> context umum,harus ada  
context=default -->> nama context user  
port=5060 -->> default port untuk SIP  
binaddr=0.0.0.0 -->> listen semua ip_addr yg request  
srvlookup=yes  
tos=0x18  
videosupport=yes
```

Konfigurasi Data Account User / Extensions :

```
;softphone --> nama atau nomor account
[101] (user/extension)
type=friend --> tipe account
username=101 --> login account
secret=101 --> password account
host=dynamic --> host yang menjadi IP PBX,dpt berubah
nat=no --> tanpa NAT
dtmfmode=rfc2833 --> RTP Payload for DTMF Digits, Telephony Tones and
Telephony Signals
allow=all --> mode codec, bisa semua jenis codec
callerid="sip00" --> id client
context=voipkn --> context jaringan user
canreinvite=no --> mekanisme canreinvite
mailbox=101@voipkn --> username@context
```

## 2. Konfigurasi dial-plan server Softswitch

Untuk mengkonfigurasi dial plan, edit file extensions.conf dengan mengetik:  
nano /etc/asterisk/extensions.conf.

Pastikan bahwa seluruh perintah pada file ini sudah dinon aktifkan. Ketik perintah di bawah ini pada bagian paling akhir dari isi file extensions.conf.

```
;Dial antar ekstensi pada IP-PBX
[voipkn] --> seluruh dial plan di bawah ini hanya berlaku bagi context 'voipkn'
exten =>101,1,Dial(SIP/101,20) --> Dial ext 101 dengan protokol SIP, time out 20
detik
exten =>101,2,Hangup --> setelah timeout dilakukan hangup
exten =>102,1,Dial(SIP/102,20)
exten =>102,2,Hangup
```

### Referensi

<http://panoramamalam.blogspot.com/2017/02/pengertian-konfigurasi-ekstensi-dan.html>



## Lampiran Instrumen Penilaian

### A. INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP

#### - Penilaian Observasi

Penilaian observasi berdasarkan pengamatan sikap dan perilaku peserta didik sehari-hari, baik terkait dalam proses pembelajaran maupun secara umum. Pengamatan langsung dilakukan oleh guru. Berikut contoh instrumen penilaian sikap

No	Nama Siswa	Sikap spiritual	Sikap sosial			Jumlah Skor
		Mensyukuri 1-4	Jujur 1-4	Kerja sama 1-4	Harga diri 1-4	
1						
2						
3						
4						
5						

#### a. Sikap Spiritual

##### Indikator sikap spiritual “mensyukuri”:

- Berdoa sebelum dan sesudah kegiatan pembelajaran
- Memberi salam pada saat awal dan akhir presentasi sesuai agama yang dianut
- Saling menghormati, toleransi
- Memelihara hubungan baik dengan sesama teman sekelas.

##### Rubrik pemberian skor:

- 4 = jika peserta didik melakukan 4 (empat) kegiatan tersebut
- 3 = jika peserta didik melakukan 3 (tiga) kegiatan tersebut
- 2 = jika peserta didik melakukan 2 (dua) kegiatan tersebut
- 1 = jika peserta didik melakukan 1 (satu) kegiatan tersebut.

#### b. Sikap Sosial

##### 1. Sikap jujur

###### Indikator sikap sosial “jujur”

- Tidak berbohong
- Mengembalikan kepada yang berhak bila menemukan sesuatu
- Tidak nyontek, tidak plagiarism
- Terus terang.

###### Rubrik pemberian skor

- 4 = jika peserta didik melakukan 4 (empat) kegiatan tersebut
- 3 = jika peserta didik melakukan 3 (tiga) kegiatan tersebut
- 2 = jika peserta didik melakukan 2 (dua) kegiatan tersebut
- 1 = jika peserta didik melakukan 1 (satu) kegiatan tersebut.

##### 2. Sikap kerja sama

###### Indikator sikap sosial “kerja sama”

- Peduli kepada sesama
- Saling membantu dalam hal kebaikan
- Saling menghargai/ toleran
- Ramah dengan sesama.

###### Rubrik pemberian skor

- 4 = jika peserta didik melakukan 4 (empat) kegiatan tersebut
- 3 = jika peserta didik melakukan 3 (tiga) kegiatan tersebut
- 2 = jika peserta didik melakukan 2 (dua) kegiatan tersebut
- 1 = jika peserta didik melakukan 1 (satu) kegiatan tersebut.

### 3. Sikap Harga diri

#### Indikator sikap sosial “harga diri”

- Tidak suka dengan dominasi asing
- Bersikap sopan untuk menegur bagi mereka yang mengejek
- Cinta produk negeri sendiri
- Menghargai dan menjaga karya-karya sekolah dan masyarakat sendiri.

#### Rubrik pemberian skor

- 4 = jika peserta didik melakukan 4 (empat) kegiatan tersebut
- 3 = jika peserta didik melakukan 3 (tiga) kegiatan tersebut
- 2 = jika peserta didik melakukan 2 (dua) kegiatan tersebut
- 1 = jika peserta didik melakukan 1 (satu) kegiatan tersebut.

## B. INSTRUMEN PENILAIAN PENGETAHUAN

**Nama Sekolah** :  
**Program Keahlian** : Teknologi Informasi dan Komunikasi  
**Kompetensi Keahlian** : TKJ  
**Mata Pelajaran** : Teknologi Layanan Jaringan

Kompetensi Dasar	IPK	Materi	Indikator Soal	Bentuk Soal	No Soal
3.10 Menerapkan konfigurasi ekstensi dan <i>dial-plan</i> Server <i>softswitch</i>	3.10.1 Menjelaskan konsep ekstensi dan <i>dial-plan</i> server <i>softswitch</i> 3.10.2 Menentukan cara konfigurasi ekstensi dan <i>dial-plan</i> server <i>softswitch</i> aplikasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengertian ekstensi dan dial plan pada server VoIP</li> <li>• Konfigurasi ekstensi dan dial plan pada server softswitch</li> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa diminta mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang konfigurasi ekstensi dan dial-plan Server softswitch</li> <li>• Siswa diminta mengumpulkan data tentang konfigurasi ekstensi dan dial-plan Server softswitch</li> </ul>	Uraian	1 s.d 15

### Instrumen Soal Pengetahuan :

No	Soal	Kunci Jawaban	Skor	Level Kognitif
1	Pengertian PBX adalah ..?	PBX (Private Branch Exchange) adalah sebuah sentral privat dengan fitur seperti sentral public yang digunakan oleh suatu lembaga / perusahaan dalam melayani komunikasi internet perusahaan tersebut.		Pemahaman (C2)

2	Jelaskan Proses kerja PBX pada server softswitch	<p>Sebuah sistem IP PBX terdiri dari satu atau lebih telepon SIP, server IP PBX dan secara opsional VOIP gateway untuk terhubung ke jalur server, klien SIP, baik berupa software(softphone) atau perangkat keras berbasis ponsel, mendaftarkan ke server IP PBX, dan ketika mereka ingin membuat panggilan mereka meminta IP PBX untuk melakukan panggilan. IP PBX memiliki daftar semua ponsel atau pengguna dan alamat sesuai dengan SIP mereka dan dengandemikian dapat menghubungkan panggilan internal atau rute panggilan eksternal baik melalui gateway VOIP atau menyediakan layanan VOIP</p>		<b>Pengetahuan ( C1 )</b>
3	Definisi dari Softswitch adalah ???	<p>Suatu sistem komunikasi NGN yang menggunakan standar terbuka untuk membuat jaringan terintegrasi dengan memadukan kemampuan layanan yang intelligence dalam menangani Traffic Voice data dan multimedia secara lebih efisien dan dengan potensi nilai tambah layanan yang jauh lebih besar dari pada PSTN. Softswitch lebih dikenal sebagai IPPBX</p>		<b>Pengetahuan ( C1 )</b>
4	Sebutkan fitur-fitur softswitch!!	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abreviated dialing</li> <li>• Call forwarding</li> <li>• Call waiting</li> <li>• Cancel call waiting</li> </ul>		<b>Analisis ( C4 )</b>

### C. INSTRUMEN PENILAIAN KETERAMPILAN

Nama Sekolah : SMK YAPPENDA JAKARTA  
 Program Keahlian : Teknologi Informasi dan Komunikasi  
 Kompetensi Keahlian : TKJ  
 Mata Pelajaran : Teknologi Layanan Jaringan

Kompetensi Dasar	IPK	Materi	Indikator Soal	Bentuk Soal	No Soal
4.10 Melakukan konfigurasi ekstensi dan <i>dial-plan</i> Server <i>softswitch</i>	4.10.1 Mengkonfigurasi ekstensi dan <i>dial-plan</i> server <i>softswitch</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pengertian ekstensi dan <i>dial-plan</i> pada server VoIP</li> <li>Konfigurasi ekstensi dan <i>dial-plan</i> pada server <i>softswitch</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa diminta mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang konfigurasi ekstensi dan <i>dial-plan</i> Server <i>softswitch</i></li> <li>Siswa diminta mengumpulkan data tentang konfigurasi ekstensi dan <i>dial-plan</i> Server <i>softswitch</i></li> </ul>	Tes Praktek Tes Praktek	1 2

No	Komponen/Sub Komponen Penilaian	Indikator	Skor	
1	<b>Persiapan Kerja</b>			
		a. Penggunaan alat dan bahan	Penggunaan alat dan bahan sesuai prosedur	91 - 100
			Penggunaan alat dan bahan kurang sesuai prosedur	80 - 90
	Penggunaan alat dan bahan tidak sesuai prosedur		70 - 79	
	b. Ketersediaan alat dan bahan	Ketersediaan alat dan bahan lengkap	91 - 100	
		Ketersediaan alat dan bahan cukup lengkap	80 - 90	
Ketersediaan alat dan bahan kurang lengkap		70 - 79		
2	<b>Proses dan Hasil Kerja</b>			
		a. Kemampuan memahami konfigurasi ekstensi dan <i>dial-plan</i> Server <i>softswitch</i>	Kemampuan memahami konfigurasi ekstensi dan <i>dial-plan</i> Server <i>softswitch</i> tinggi	91 - 100
			Kemampuan memahami konfigurasi ekstensi dan <i>dial-plan</i> Server <i>softswitch</i> cukup	80 - 90
	Kemampuan memahami konfigurasi ekstensi dan <i>dial-plan</i> Server <i>softswitch</i> kurang		70 - 79	
	b. Kemampuan menalar konfigurasi ekstensi dan <i>dial-plan</i> Server <i>softswitch</i>	Kemampuan menalar konfigurasi ekstensi dan <i>dial-plan</i> Server <i>softswitch</i> tinggi	91 - 100	
		Kemampuan menalar konfigurasi ekstensi dan <i>dial-plan</i> Server <i>softswitch</i> cukup	80 - 90	
		Kemampuan menalar konfigurasi ekstensi dan <i>dial-plan</i> Server <i>softswitch</i> kurang	70 - 79	
	c. Kemampuan mendapatkan informasi	Kemampuan mendapatkan informasi lengkap	91 - 100	
		Kemampuan mendapatkan informasi cukup lengkap	80 - 90	
		Kemampuan mendapatkan informasi kurang lengkap	70 - 79	
	d. Kemampuan dalam bekerja	Kemampuan dalam bekerja tepat	91 - 100	

		Kemampuan dalam bekerja cukup tepat	80 - 90
		Kemampuan dalam bekerja kurang tepat	70 - 79
	e. Laporan	Hasil Laporan disusun rapih	91 - 100
		Hasil Laporan disusun cukup rapih	80 - 90
		Hasil Laporan disusun kurang rapih	70 - 79
<b>3</b>	<b>Sikap kerja</b>		
	a. Keterampilan dalam bekerja	Bekerja dengan terampil	91 -100
		Bekerja dengan cukup terampil	80 - 90
		Bekerja dengan kurang terampil	70 - 79
	b. Kedisiplinan dalam bekerja	Bekerja dengan disiplin	91 - 100
		Bekerja dengan cukup disiplin	80 - 90
		Bekerja dengan kurang disiplin	70 - 79
	c. Tanggung jawab dalam bekerja	Bertanggung jawab	91 - 100
		Cukup bertanggung jawab	80 - 90
		Kurang bertanggung jawab	70 - 79
	d. Konsentrasi dalam bekerja	Bekerja dengan konsentrasi	91 - 100
		Bekerja dengan cukup konsentrasi	80 - 90
		Bekerja dengan kurang konsentrasi	70 - 79
<b>4</b>	<b>Waktu</b>		
	Penyelesaian pekerjaan	Selesai sebelum waktu berakhir	91 - 100
		Selesai tepat waktu	80 - 90
		Selesai setelah waktu berakhir	70 - 79

**Pengolahan Nilai Keterampilan :**

	Nilai Praktik (NP)				
	Persiapan	Proses dan Hasil Kerja	Sikap Kerja	Waktu	Σ NK
	1	2	3	5	6
Skor Perolehan					
Skor Maksimal					
Bobot	10%	60%	20%	10%	
NK					

Keterangan:

- **Skor Perolehan** merupakan penjumlahan skor per komponen penilaian
- **Skor Maksimal** merupakan skor maksimal per komponen penilaian
- **Bobot** diisi dengan persentase setiap komponen. Besarnya persentase dari setiap komponen ditetapkan secara proposional sesuai karakteristik kompetensi keahlian. Total bobot untuk komponen penilaian adalah 100
- **NK = Nilai Komponen** merupakan perkalian dari skor perolehan dengan bobot dibagi skor maksimal

$$NK = \frac{\sum \text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times \text{Bobot}$$

- **NP = Nilai Praktik** merupakan penjumlahan dari NK

