

FR.APL.02. ASESMEN MANDIRI

Skema Sertifikasi (SKKNI/Okupasi/Klaster)	Judul	:	Perekayasa Dimensi Kapasitas
	Nomor	:	SS.014.01/SKM/LSP-P1 UMB/2022

PANDUAN ASESMEN MANDIRI

Instruksi:

- Baca setiap pertanyaan di kolom sebelah kiri
- Beri tanda centang (✓) pada kotak jika Anda yakin dapat melakukan tugas yang dijelaskan.
- Isi kolom di sebelah kanan dengan mendaftar bukti yang Anda miliki untuk menunjukkan bahwa Anda melakukan tugas-tugas ini.

Unit Kompetensi:	J.612000.035.01 Melakukan Pemodelan Trafik Telekomunikasi		
Dapatkan Saya:	K	BK	Bukti yang relevan
1. Elemen: Persiapan untuk melakukan pemodelan trafik. 1.1. Jenis jaringan dan tipe trafik yang akan dimodelkan diidentifikasi. 1.2. Macam layanan beserta persyaratan QoS dan karakteristiknya diidentifikasi. 1.3. Peralatan dan data yang diperlukan untuk pemodelan trafik disiapkan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Elemen: Melakukan karakterisasi panggilan untuk tiap tipe trafik pada circuit switching. 2.1 Karakterisasi trafik dalam bentuk laju panggilan (<i>call rate</i>) untuk tiap pasangan sumber tujuan (<i>origin-destination</i>) dilakukan. 2.2 Karakterisasi trafik dalam bentuk waktu pendudukan rata-rata (<i>mean holding time</i>) untuk tiap pasangan sumber tujuan (<i>origin-destination</i>) dilakukan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. Elemen: Melakukan karakterisasi panggilan untuk tiap tipe trafik pada N- dan B-ISDN dan jaringan IP. 3.1 Karakterisasi trafik dalam bentuk karakteristik koneksi (<i>call attributes</i>) diidentifikasi. 3.2 Karakterisasi trafik dalam bentuk pola panggilan (<i>call pattern</i>) diidentifikasi. 3.3 Variabel trafik dari pola panggilan untuk level panggilan (<i>call-level</i>) ditentukan. 3.4 Variabel trafik dari pola panggilan untuk level paket (<i>packet-level</i>) ditentukan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. Elemen: Melakukan karakterisasi kebutuhan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

<p>pengguna (user).</p> <p>4.1 Kebutuhan/permintaan trafik dalam bentuk proses kedatangan untuk tiap tipe panggilan ditentukan.</p> <p>4.2 Trafik yang ditawarkan (<i>oofered traffic</i>) ke suatu grup fasilitas untuk user plane dimodelkan dan ditentukan.</p> <p>4.3 Trafik yang ditawarkan (<i>oofered traffic</i>) ke suatu grup fasilitas untuk control plane dimodelkan dan ditentukan.</p>			
<p>5. Elemen: Memodelkan trafik pada jaringan bergerak tiap base station diestimasi.</p> <p>5.1 Kebutuhan/permintaan trafik pada setiap area cakupan (<i>coverage area</i>) dari tiap <i>base station</i> diestimasi.</p> <p>5.2 Model mobilitas dibuat, <i>handover</i> dan laju <i>location updating</i> diestimasi.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Unit Kompetensi:	J.612000.036.01 Melakukan Peramalan Trafik Telekomunikasi		
Dapatkan Saya:	K	BK	Bukti yang relevan
<p>1. Elemen: Persiapan dan pengumpulan data.</p> <p>1.1 Tujuan dari peramalan trafik dalam konteks perencanaan jaringan dan faktor-faktor yang mempengaruhi peramalan ditentukan.</p> <p>1.2 Jangka waktu peramalan, jangka pendek (<i>short-term</i>), jangka menengah (<i>mid-term</i>) atau jangka panjang (<i>long term</i>) ditentukan.</p> <p>1.3 Basis data mencakup data historis, data trafik, data ekonomi, data sosial dan data demografi dikumpulkan dan disiapkan.</p> <p>1.4 Strategi untuk menangani data yang tidak ada/hilang (<i>missing data</i>) ditentukan dan dibuat.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<p>2. Elemen: Mengevaluasi utilisasi saat ini dan memprediksi pertumbuhan.</p> <p>2.1 Penggunaan layanan saat ini dari jaringan beserta beban trafik saat ini ditentukan.</p> <p>2.2 Okupasi jaringan saat ini dan kapasitas cadangan yang tersedia ditentukan.</p> <p>2.3 Ekspektasi pertumbuhan pelanggan dan segmen-segmen pelanggan dalam area geografi tertentu ditentukan.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<p>3. Elemen: Mengevaluasi kebutuhan trafik data.</p> <p>3.1 Untuk sistem yang mencakup layanan packet <i>switching</i>, subset dari macam-macam layanan ditentukan.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

<p>3.2 Karakteristik utama trafik data ditentukan, mencakup durasi rata-rata panggilan untuk tiap subset layanan, laju transaksi per user pada jam sibuk untuk tiap segmen trafik, intensitas trafik per user yang dibangkitkan oleh tiap segmen trafik, total intensitas trafik pada domain node PS.</p>			
<p>4. Elemen: Melakukan peramalan trafik.</p> <p>4.1 Model matematis untuk melakukan peralaman trafik ditentukan.</p> <p>4.2 Model peramalan untuk parameter trafik layanan baru yang tidak mempunyai data historis ditentukan.</p> <p>4.3 Berbagai model dievaluasi dan model yang paling tepat dipilih untuk digunakan.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Unit Kompetensi:	J612000.038.01 Menentukan Objektif Grade of Service (GoS)		
Dapatkan Saya:	K	BK	Bukti yang relevan
<p>1. Elemen: Menentukan persyaratan QoS dan Objektif GoS.</p> <p>1.1 Data dari rencana jaringan, pelanggan macam-macam layanan disiapkan.</p> <p>1.2 Persyaratan <i>Quality of Services</i> (QoS) dari layanan ditentukan.</p> <p>1.3 Parameter Jaringan yang berhubungan dengan performansi jaringan yang relevan dengan persyaratan QoS ditentukan.</p> <p>1.4 Objektif GoS <i>end-to-end</i> ditentukan.</p> <p>1.5 <i>Reference connection</i> dari jaringan ditentukan.</p> <p>1.6 Objektif GoS dari tiap segmen/element jaringan mengacu pada GoS end-to-end ditentukan.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<p>2. Elemen: Menentukan Parameter GoS Call-Level</p> <p>2.1 Parameter dan nilai target GoS Call Level ditentukan.</p> <p>2.2 Parameter dan nilai target GoS Call Level untuk <i>Intelligent Network</i> (IN) ditentukan.</p> <p>2.3 Parameter dan nilai target GoS Call Level untuk <i>mobile services</i> ditentukan.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<p>3. Elemen: Menentukan Parameter GoS <i>Packet-Level</i>.</p> <p>3.1 Parameter dan nilai target GoS <i>Packet</i> ditentukan.</p> <p>3.2 Parameter dan nilai target GoS <i>Frame</i> ditentukan.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Unit Kompetensi:	J.612000.039.01 Melakukan Dimensioning Jaringan		
Dapatkan Saya:	K	BK	Bukti yang relevan
1. Elemen: Melakukan persiapan Dimensioning. 1.1 Data yang diperlukan mencakup lingkup jaringan (<i>network coverage</i>), lokasi dan macam layanan yang akan dimuat disiapkan. 1.2 Peralatan atau software untuk melakukan perhitungan dimensioning disiapkan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Elemen: Menentukan persyaratan-persyaratan untuk Dimensioning. 2.1 Persyaratan <i>Quality of Services</i> (QoS) dari tiap layanan ditentukan. 2.2 Parameter dan batasan <i>Grade of Services</i> (GoS) diturunkan dari batasan QoS. 2.3 Time horizon dari rencana dimensioning (<i>short-term, medium-term atau long-term</i>) ditentukan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. Elemen: Menyiapkan data dan profil trafik. 3.1 Matriks trafik yang memuat intensitas trafik antar <i>network termination point</i> (NTP) untuk tiap tipe layanan disiapkan. 3.2 Profil trafik mengenai variabilitas trafik terhadap waktu (jam sibuk, nilai rata-rata, nilai puncak) dipertimbangkan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. Elemen: Menyiapkan data jaringan. 4.1 Data arsitektur jaringan yang memuat topologi jaringan, jumlah <i>node</i> dan <i>link</i> diperoleh. 4.2 Algoritma routing yang menentukan lintasan trafik antar NTP diperoleh.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5. Elemen: Melakukan <i>Dimensioning</i> . 5.1 Metoda dimensioning yang sesuai dengan tipe layanan ditentukan. 5.2 Hasil dimensioning dievaluasi memenuhi batasan GoS dan utilitas jaringan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Nama Asesi:	Tanggal:	Tanda Tangan Asesi:
Ditinjau oleh Asesor:		
Nama Asesor:	Rekomendasi: Asesmen dapat dilanjutkan/ tidak dapat dilanjutkan	Tanda Tangan dan Tanggal:

--	--	--

*Diadaptasi dari template yang disediakan di Departemen Pendidikan dan Pelatihan, Australia.
Merancang instrumen asesmen dalam VET. 2008*