



DIGITAL  
TALENT  
SCHOLARSHIP

**VSGA** Vocational School  
Graduate Academy

# Silabus Pelatihan

Vocational School Graduate Academy  
Teknisi Utama Jaringan Komputer  
BPPTIK

Vocational School Graduate Academy  
Digital Talent Scholarship  
Tahun 2023

# Silabus Pelatihan Teknisi Utama Jaringan Komputer (BPPTIK)

## Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia

### Digital Talent Scholarship Tahun 2023

**Disclaimer:** Dokumen ini digunakan hanya untuk kebutuhan Digital Talent Scholarship Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia. Konten ini mengandung Kekayaan Intelektual, pengguna tunduk kepada undang-undang hak cipta, merek dagang atau hak kekayaan intelektual lainnya. Dilarang untuk mereproduksi, memodifikasi, menyebarkan, atau mengeksploitasi konten ini dengan cara atau bentuk apapun tanpa persetujuan tertulis dari Digital Talent Scholarship Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia.

JADWAL PENDAFTARAN, PENGUMUMAN, DAN PELATIHAN					
Pelaksana	Skema Pelatihan	Tanggal Pendaftaran	Tanggal Pengumuman	Tanggal Pelaksanaan	Jam Pelatihan
BPPTIK	Teknisi Utama Jaringan Komputer Gelombang 1	31 Januari - 12 Februari 2023	14 Februari 2023	20 Februari - 2 Maret 2023	67 JP
BPPTIK	Teknisi Utama Jaringan Komputer Gelombang 2	13 - 26 Februari 2023	28 Februari 2023	6 - 16 Maret 2023	67 JP
BPPTIK	Teknisi Utama Jaringan Komputer Gelombang 3	27 Februari - 12 Maret 2023	14 Maret 2023	20 Maret - 3 April 2023	67 JP
BPPTIK	Teknisi Utama Jaringan Komputer Gelombang 4	3 April - 1 Mei 2023	3 Mei 2023	8 - 19 Mei 2023	67 JP
BPPTIK	Teknisi Utama Jaringan Komputer Gelombang 5	2 - 14 Mei 2023	16 Mei 2023	22 Mei - 5 Juni 2023	67 JP
BPPTIK	Teknisi Utama Jaringan Komputer Gelombang 6	15 Mei - 4 Juni 2023	6 Juni 2023	12 - 22 Juni 2023	67 JP

INFORMASI PELATIHAN	
Akademi	Vocational School Graduate Academy
Pelaksana Pelatihan	BPPTIK
Skema Pelatihan	<b>Teknisi Utama Jaringan Komputer</b>
Sertifikasi	Sertifikat Kompetensi Teknisi Utama Jaringan Komputer dari BNSP
Deskripsi Pelatihan	Teknisi Utama Jaringan Komputer merupakan salah satu Skema Pelatihan Program Vocational School Graduate Academy Digital Talent Scholarship 2023 yang berbasis Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI)

	<p>dengan skema Teknisi Utama Jaringan Komputer. Peserta pelatihan Teknisi Utama Jaringan Komputer akan mampu meningkatkan kompetensi dan pemahaman mengenai kebutuhan teknis pengguna yang menggunakan jaringan, data peralatan jaringan dengan teknologi yang sesuai, sampai dengan mengkonfigurasi routing pada perangkat jaringan antar autonomous system. Di akhir pelatihan, peserta akan mengikuti uji kompetensi dan sertifikasi Teknisi Utama Jaringan Komputer, bagi yang dinyatakan kompeten akan mendapatkan Sertifikat Kompetensi Teknisi Utama Jaringan Komputer dari BNSP.</p>
<i>Output Pelatihan</i>	<p>Setelah mengikuti pelatihan ini, diharapkan peserta kompeten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengumpulkan kebutuhan teknis pengguna yang menggunakan jaringan</li> <li>2. Mengumpulkan data peralatan jaringan dengan teknologi yang sesuai</li> <li>3. Menentukan spesifikasi perangkat jaringan</li> <li>4. Merancang topologi jaringan</li> <li>5. Merancang pengalamatan jaringan</li> <li>6. Memasang kabel jaringan</li> <li>7. Memasang jaringan nirkabel</li> <li>8. Mengkonfigurasi switch pada jaringan</li> <li>9. Mengkonfigurasi routing pada perangkat jaringan dalam satu autonomous system</li> <li>10. Mengkonfigurasi routing pada perangkat jaringan antar autonomous system</li> </ol>
Jam Pelatihan	67 JP / 9 hari
Jenis Pelatihan	<b>Daring (<i>Online</i>)</b>
Persyaratan Peserta	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Warga Negara Indonesia</li> <li>2. Usia Maksimal 29 Tahun pada saat mendaftar</li> <li>3. Lulusan SMK atau sederajat, D1, D2, D3, dan D4</li> <li>4. Belum Mendapatkan Pekerjaan Tetap/sedang tidak bekerja</li> <li>5. Lolos Seleksi Administrasi dan Tes Substansi</li> </ol>
Sarana Peserta yang Disarankan	<p>Laptop dengan spesifikasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. RAM minimal 2 GB (disarankan 4 GB)</li> <li>2. Laptop dengan 32/64-bit processor</li> <li>3. Laptop dengan Operating System Windows 7,8,10</li> <li>4. Laptop dengan konektivitas WiFi dan memiliki Webcam</li> <li>5. Akses Internet Dedicated 3 MBps per peserta per perangkat</li> <li>6. Terinstall Perangkat Lunak Cisco Packet Tracer</li> </ol>

Rencana Pembelajaran		
1	Hari Ke	1
2	Topik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategi Pengembangan Sumber Daya Manusia Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi Secara Nasional</li> <li>• Kebutuhan Teknis Instalasi Jaringan</li> </ul>
3	Deskripsi Topik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategi Pengembangan Sumber Daya Manusia Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi Secara Nasional</li> <li>• Memfasilitasi pembentukan kompetensi tentang cara menentukan kebutuhan teknis pengguna jaringan</li> </ul>
4	Durasi	8 JP
5	Rasio : Praktek dan Teori	4 JP praktek, 4 JP teori
6	Aktivitas Kelas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah interaktif</li> <li>• Praktik</li> <li>• Diskusi</li> <li>• Tanya Jawab</li> </ul>
7	Alat Bantu/ Media	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zoom Meeting</li> <li>• Browser</li> </ul>
8	Bahan Bacaan Wajib	Materi pada B-Learning
9	Persiapan Peserta sebelum masuk kelas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempersiapkan zoom meeting</li> <li>• Mempersiapkan browser</li> </ul>
10	Tugas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tugas Dokumen Kebutuhan Teknis Pengguna</li> </ul>

Rencana Pembelajaran		
1	Hari Ke	2
2	Topik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data Peralatan Jaringan</li> <li>• Spesifikasi Perangkat Jaringan</li> </ul>
3	Deskripsi Topik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memfasilitasi pembentukan kompetensi dalam menentukan teknologi dan perangkat jaringan yang sesuai</li> <li>• Memfasilitasi pembentukan kompetensi dalam menentukan spesifikasi perangkat jaringan</li> </ul>

4	<b>Durasi</b>	8 JP
5	<b>Rasio : Praktek dan Teori</b>	3 JP praktek, 5 JP teori
6	<b>Aktivitas Kelas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ceramah interaktif</li> <li>● Praktik</li> <li>● Diskusi</li> <li>● Tanya Jawab</li> </ul>
7	<b>Alat Bantu/ Media</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Zoom Meeting</li> <li>● Browser</li> </ul>
8	<b>Bahan Bacaan Wajib</b>	Materi pada B-Learning
9	<b>Persiapan Peserta sebelum masuk kelas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mempersiapkan zoom meeting</li> <li>● Mempersiapkan browser</li> </ul>
10	<b>Tugas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tugas Dokumen Peralatan Jaringan</li> <li>● Tugas Dokumen Spesifikasi Perangkat Jaringan</li> </ul>

<b>Rencana Pembelajaran</b>		
1	<b>Hari Ke</b>	3
2	<b>Topik</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pengenalan BPPTIK Kominfo</li> <li>● Topologi Jaringan</li> <li>● Pengalamatan Jaringan</li> </ul>
3	<b>Deskripsi Topik</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pengenalan BPPTIK Kominfo</li> <li>● Memfasilitasi pembentukan kompetensi dalam merancang topologi jaringan komputer</li> <li>● Memfasilitasi pembentukan kompetensi dalam merancang pengalamatan jaringan komputer sehingga jaringan bekerja dengan baik</li> </ul>
4	<b>Durasi</b>	8 JP
5	<b>Rasio : Praktek dan Teori</b>	3 JP praktek, 5 JP teori
6	<b>Aktivitas Kelas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ceramah interaktif</li> <li>● Praktik</li> <li>● Diskusi</li> <li>● Tanya Jawab</li> </ul>
7	<b>Alat Bantu/ Media</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Zoom Meeting</li> <li>● Browser</li> <li>● Cisco Packet Tracert</li> </ul>
8	<b>Bahan Bacaan Wajib</b>	Materi pada B-Learning

9	<b>Persiapan Peserta sebelum masuk kelas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempersiapkan zoom meeting</li> <li>• Mempersiapkan browser</li> </ul>
10	<b>Tugas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tugas Topologi Jaringan</li> <li>• Tugas Pengalamatan Jaringan</li> </ul>

<b>Rencana Pembelajaran</b>		
1	<b>Hari Ke</b>	4
2	<b>Topik</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kabel Jaringan</li> <li>• Jaringan Nirkabel</li> </ul>
3	<b>Deskripsi Topik</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memfasilitasi pembentukan kompetensi dalam memasang kabel jaringan sesuai dengan desain yang telah direncanakan</li> <li>• Memfasilitasi pembentukan kompetensi dalam memasang jaringan nirkabel</li> </ul>
4	<b>Durasi</b>	8 JP
5	<b>Rasio : Praktek dan Teori</b>	5 JP praktek, 3 JP teori
6	<b>Aktivitas Kelas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah interaktif</li> <li>• Praktik</li> <li>• Diskusi</li> <li>• Tanya Jawab</li> </ul>
7	<b>Alat Bantu/ Media</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zoom Meeting</li> <li>• Browser</li> <li>• Cisco Packet Tracer</li> </ul>
8	<b>Bahan Bacaan Wajib</b>	Materi pada B-Learning
9	<b>Persiapan Peserta sebelum masuk kelas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempersiapkan zoom meeting</li> <li>• Mempersiapkan browser</li> </ul>
10	<b>Tugas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tugas Kabel Jaringan</li> <li>• Tugas Konfigurasi Jaringan Nirkabel</li> </ul>

<b>Rencana Pembelajaran</b>		
1	<b>Hari Ke</b>	5
2	<b>Topik</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konfigurasi <i>Switch</i></li> </ul>

3	<b>Deskripsi Topik</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memfasilitasi pembentukan kompetensi dalam mengkonfigurasi <i>switch</i> pada jaringan</li> </ul>
4	<b>Durasi</b>	7 JP
5	<b>Rasio : Praktek dan Teori</b>	4 JP praktek, 3 JP teori
6	<b>Aktivitas Kelas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah interaktif</li> <li>• Praktik</li> <li>• Diskusi</li> <li>• Tanya Jawab</li> </ul>
7	<b>Alat Bantu/ Media</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zoom Meeting</li> <li>• Browser</li> <li>• Cisco Packet Tracert</li> </ul>
8	<b>Bahan Bacaan Wajib</b>	Materi pada B-Learning
9	<b>Persiapan Peserta sebelum masuk kelas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempersiapkan zoom meeting</li> <li>• Mempersiapkan browser</li> </ul>
10	<b>Tugas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tugas Konfigurasi Switch</li> </ul>

Rencana Pembelajaran		
1	<b>Hari Ke</b>	6
2	<b>Topik</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konfigurasi <i>Switch</i> (lanjutan)</li> </ul>
3	<b>Deskripsi Topik</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memfasilitasi pembentukan kompetensi dalam mengkonfigurasi <i>switch</i> pada jaringan</li> </ul>
4	<b>Durasi</b>	7 JP
5	<b>Rasio : Praktek dan Teori</b>	4 JP praktek, 3 JP teori
6	<b>Aktivitas Kelas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah interaktif</li> <li>• Praktik</li> <li>• Diskusi</li> <li>• Tanya Jawab</li> </ul>
7	<b>Alat Bantu/ Media</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zoom Meeting</li> <li>• Browser</li> <li>• Cisco Packet Tracert</li> </ul>
8	<b>Bahan Bacaan Wajib</b>	Materi pada B-Learning

9	Persiapan Peserta sebelum masuk kelas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempersiapkan zoom meeting</li> <li>• Mempersiapkan browser</li> </ul>
10	Tugas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tugas Konfigurasi Switch</li> </ul>

Rencana Pembelajaran		
1	Hari Ke	7
2	Topik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konfigurasi <i>Routing</i> Dalam Satu <i>Autonomous System</i></li> </ul>
3	Deskripsi Topik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memfasilitasi pembentukan kompetensi dalam mengkonfigurasi <i>routing</i> pada perangkat jaringan yang berada pada satu <i>autonomous system</i> menggunakan <i>internal gateway protocol</i></li> </ul>
4	Durasi	7 JP
5	Rasio : Praktek dan Teori	5 JP praktek, 2 JP teori
6	Aktivitas Kelas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah interaktif</li> <li>• Praktik</li> <li>• Diskusi</li> <li>• Tanya Jawab</li> </ul>
7	Alat Bantu/ Media	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zoom Meeting</li> <li>• Browser</li> <li>• Cisco Packet Tracert</li> </ul>
8	Bahan Bacaan Wajib	Materi pada B-Learning
9	Persiapan Peserta sebelum masuk kelas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempersiapkan zoom meeting</li> <li>• Mempersiapkan browser</li> </ul>
10	Tugas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tugas Konfigurasi Routing IGP</li> </ul>

Rencana Pembelajaran		
1	Hari Ke	8
2	Topik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konfigurasi <i>Routing</i> Dalam Satu <i>Autonomous System</i> (lanjutan)</li> <li>• Konfigurasi <i>Routing</i> Antar <i>Autonomous System</i></li> </ul>

3	<b>Deskripsi Topik</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memfasilitasi pembentukan kompetensi dalam mengkonfigurasi <i>routing</i> pada perangkat jaringan yang berada pada satu <i>autonomous system</i> menggunakan <i>internal gateway protocol</i></li> <li>• Memfasilitasi pembentukan kompetensi dalam mengkonfigurasi <i>routing</i> pada perangkat jaringan antar <i>Autonomous System (AS)</i></li> </ul>
4	<b>Durasi</b>	7 JP
5	<b>Rasio : Praktek dan Teori</b>	5 JP praktek, 2 JP teori
6	<b>Aktivitas Kelas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah interaktif</li> <li>• Praktik</li> <li>• Diskusi</li> <li>• Tanya Jawab</li> </ul>
7	<b>Alat Bantu/ Media</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zoom Meeting</li> <li>• Browser</li> <li>• Cisco Packet Tracert</li> </ul>
8	<b>Bahan Bacaan Wajib</b>	Materi pada B-Learning
9	<b>Persiapan Peserta sebelum masuk kelas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempersiapkan zoom meeting</li> <li>• Mempersiapkan browser</li> </ul>
10	<b>Tugas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tugas Konfigurasi Routing IGP</li> <li>• Tugas Konfigurasi Routing EGP</li> </ul>

Rencana Pembelajaran		
1	<b>Hari Ke</b>	9
2	<b>Topik</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konfigurasi <i>Routing</i> Antar <i>Autonomous System</i> (lanjutan)</li> </ul>
3	<b>Deskripsi Topik</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memfasilitasi pembentukan kompetensi dalam mengkonfigurasi <i>routing</i> pada perangkat jaringan antar <i>Autonomous System (AS)</i></li> </ul>
4	<b>Durasi</b>	7 JP
5	<b>Rasio : Praktek dan Teori</b>	5 JP praktek, 2 JP teori
6	<b>Aktivitas Kelas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktik</li> <li>• Diskusi</li> <li>• Tanya Jawab</li> </ul>
7	<b>Alat Bantu/ Media</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Browser</li> <li>• Cisco Packet Tracert</li> </ul>
8	<b>Bahan Bacaan Wajib</b>	Materi pada B-Learning

9	<b>Persiapan Peserta sebelum masuk kelas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempersiapkan zoom meeting</li> <li>• Mempersiapkan browser</li> </ul>
10	<b>Tugas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tugas Konfigurasi Routing EGP</li> </ul>

<b>ALUR PELATIHAN</b>	
<b>Tahapan</b>	<b>Kegiatan</b>
Tahap 1	<p><b>PENDAFTARAN</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Calon peserta mengunjungi situs <a href="https://digitalent.kominfo.go.id">digitalent.kominfo.go.id</a>.</li> <li>2. Kembali ke profil pendaftaran peserta</li> <li>3. Klik Kategori pilih “Peserta Umum” atau “Peserta Penyandang Disabilitas”. Bagi calon peserta penyandang disabilitas dapat mendaftar pelatihan dengan menyediakan sarana dan prasarana pendukung pelatihan secara mandiri.</li> <li>4. Klik Akademi pilih “Vocational School Graduate Academy”</li> <li>5. Klik Tema pilih “Skema Pelatihan Teknisi Utama Jaringan Komputer”</li> <li>6. Klik “DAFTAR SEKARANG”</li> <li>7. isi biodata dengan lengkap, perhatikan beberapa hal berikut:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. pastikan penulisan NIK benar dan tidak ada salah huruf/angka</li> <li>b. pastikan penulisan NAMA LENGKAP benar dan tidak ada salah huruf (Nama yg akan tercetak pada <i>Certificate of Completion</i>)</li> <li>c. pastikan berkas FOTO yang diunggah adalah pas foto berlatarbelakang merah</li> <li>d. pastikan penulisan EMAIL benar dan tidak ada salah huruf/angka</li> <li>e. pastikan EMAIL yang didaftarkan email aktif</li> <li>f. pastikan penulisan NOMOR TELEPON benar dan tidak ada salah angka</li> <li>g. Pastikan berkas KTP/KK diunggah dengan ukuran dan tampilan yang dapat dibaca</li> <li>h. pastikan penulisan semua data diisi dengan lengkap dan benar</li> <li>i. pastikan semua berkas terunggah</li> </ol> </li> <li>8. Periksa kembali dengan perlahan, teliti, dan berulang data yang telah diinput</li> <li>9. Centang semua ketentuan yang diwajibkan oleh Panitia Penyelenggara, sebagai berikut:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Menyetujui Surat Pernyataan Peserta DTS 2023</li> <li>b. Menyetujui Syarat dan Ketentuan DTS 2023</li> </ol> </li> <li>10. Klik “SUBMIT PENDAFTARAN”, periksa email aktivasi (inbox dan spam) secara berkala maksimal 1x24 jam</li> <li>11. Setelah terdaftar, simpan BUKTI DAFTAR (format pdf/jpg)</li> </ol>
Tahap 2	<p><b>VERIFIKASI BERKAS PESERTA</b></p> <p>Verifikasi dilakukan untuk melihat profil dan nilai Tes Substansi calon peserta</p>
Tahap 3	<p><b>PENGUMUMAN KELULUSAN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pengumuman dan pembagian jadwal dan kelas pelatihan</li> <li>● Peserta mengunggah Form Komitmen</li> </ul>

Tahap 4	<b>SARANA YANG DISARANKAN SEBELUM MEMULAI PELATIHAN</b> Laptop sudah terinstal: <ul style="list-style-type: none"><li>● Cisco Packet Tracer</li><li>● Aplikasi Video Conferences</li><li>● Aplikasi online group</li><li>● materi dari link video pembelajaran</li></ul>
Tahap 5	<b>AKTIVITAS PELATIHAN</b> Pelatihan dilaksanakan secara daring ( <i>online</i> ), peserta belajar secara mandiri ( <i>Self-paced Learning</i> ) melalui laptop/komputer. Pada pelatihan ini peserta akan mendapatkan kesempatan bertanya dan berinteraksi dengan Pengajar pada Sesi Live yang telah disediakan.
Tahap 6	<b>PERSYARATAN SESUDAH MENYELESAIKAN PELATIHAN</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Mengisi survey pelatihan</li><li>● Peserta mengunggah Form Lembar Pertanggungjawaban</li></ul>
Tahap 7	<b><i>CERTIFICATE OF COMPLETION</i></b> Peserta yang menyelesaikan pelatihan akan mendapatkan email pemberitahuan untuk mengunduh <i>Certificate of Completion</i> di website <a href="https://digitalent.kominfo.go.id">digitalent.kominfo.go.id</a>



KEMENTERIAN KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA  
REPUBLIK INDONESIA

## **Badan Penelitian dan Pengembangan SDM**

Kementerian Komunikasi dan Informatika  
Jl. Medan Merdeka Barat No. 9  
Jakarta Pusat, 10110