

Silabus

Cloud Computing

Program Fresh Graduate Academy

**Digital Talent
Scholarship**
2020



Silabus Pelatihan *Cloud Computing*

Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia

Digital Talent Scholarship Tahun 2020

Disclaimer: Dokumen ini digunakan hanya untuk kebutuhan Digital Talent Scholarship Tahun 2020 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 Penyelenggara Digital Talent Scholarship Tahun 2020 Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia.

JADWAL PENDAFTARAN, TES SUBSTANSI DAN PELATIHAN

Mitra	Tema Pelatihan	Tanggal pendaftaran	Tanggal Tes Substansi	Tanggal Pengumuman	Tanggal Pelaksanaan	Durasi Pelatihan
AWS Educate	Cloud Computing	14 Agustus - 3 September 2020	30 Agustus - 3 September 2020	10 September 2020	15 September - 26 Oktober 2020	210 Jam Pelatihan

INFORMASI PELATIHAN

Akademi	Program <i>Fresh Graduate Academy</i>
Mitra Pelatihan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Universitas Bina Nusantara 2. Institut Teknologi Indonesia Banten 3. Institut Teknologi Bandung 4. Universitas Telkom Bandung 5. Universitas Gunadarma 6. Institut Pertanian Bogor 7. Universitas Padjadjaran 8. Universitas Lambung Mangkurat 9. Universitas Mulawarman 10. Universitas Mercu Buana 11. Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya 12. Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indonesia 13. Fakultas Teknik Universitas Indonesia 14. Universitas Sriwijaya 15. Universitas Sumatera Utara 16. Universitas Cenderawasih 17. Universitas Hasanuddin 18. Universitas Sam Ratulangi 19. Universitas Syiah Kuala 20. Universitas Tanjungpura 21. Universitas Andalas 22. Institut Teknologi Sepuluh Nopember

	23. Universitas Brawijaya 24. Universitas Kristen Petra 25. Universitas Muhammadiyah Malang 26. Universitas Surabaya 27. Universitas Mataram 28. Universitas Udayana 29. Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada 30. Universitas Atma Jaya Yogyakarta 31. Universitas Islam Indonesia 32. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Gadjah Mada 33. Universitas Diponegoro 34. Universitas Sebelas Maret 35. Universitas Kristen Satya Wacana
Tema Pelatihan	Pelatihan Cloud Computing
Sertifikat	1. <i>Certificate of Completion</i> dari Balitbang SDM Kominfo 2. <i>Certificate of Completion</i> dari AWS Educate
Sertifikasi	CPE (CLF-C01)* <i>*Jenis dan kode sertifikasi dapat berubah disesuaikan dengan update dari Kominfo/AWS Educate</i> <i>*Sertifikasi akan diberikan kepada peserta yang memenuhi ketentuan yang ditetapkan Kominfo</i>
Deskripsi Pelatihan	Pelatihan ini akan mengajarkan materi mengenai <i>cloud computing</i> termasuk di dalamnya materi mengenai pengenalan, infrastruktur, keamanan, komputasi, penyimpanan, layanan jaringan. Selain itu, peserta akan mendapatkan ilmu mengenai proses otomatisasi, bagaimana merancang <i>cloud</i> , melakukan migrasi dan kemampuan lain menggunakan <i>tools</i> yang disediakan. Dalam pelatihan ini, peserta akan diberikan bekal untuk melaksanakan sertifikasi industri profesional yakni <i>Cloud Practitioner</i> .
Output Pelatihan	Setelah mengikuti pelatihan ini peserta dapat mengimplementasikan <i>cloud computing</i> .
Durasi Pelatihan	210 JP (1 Jam Pelatihan = 45 menit) Alokasi target JP per hari 6 JP
Jenis Pelatihan	Daring (Online) <ul style="list-style-type: none"> 35 x 2 JP <i>live session</i> 35 x 4 JP <i>self-paced learning</i>
Persyaratan Peserta	1. Warga Negara Indonesia 2. Usia Maksimal 29 Tahun pada saat mendaftar 3. Lulusan dari Jenjang Pendidikan D3, D4, atau Strata-1 yang terkait dalam bidang TIK, MIPA, dan Teknik lainnya dibuktikan dengan ijazah atau SKL 4. Belum mendapatkan pekerjaan tetap/tidak sedang bekerja 5. Tidak sedang menempuh pendidikan formal

	6. Lolos Seleksi Administrasi dan Tes Substansi secara online 7. Sanggup menyediakan sarana pelatihan dengan spesifikasi tertentu sesuai persyaratan masing-masing tema pelatihan (tertulis dalam silabus) 8. Peserta tidak diperkenankan mendaftar pada 2 tema/lokasi pelatihan berbeda. Apabila di kemudian hari ditemukan peserta mendaftar di 2 tema/lokasi maka peserta siap menerima sanksi yang ditentukan Balitbang SDM Kominfo 9. Bagi calon peserta penyandang disabilitas dapat mendaftar pelatihan dengan menyediakan sarana dan prasarana pendukung pelatihan secara mandiri
Persyaratan Sarana Peserta	Komputer dengan spesifikasi minimum: 1. <i>Processor</i> 64 bit 2. RAM 4GB 3. Kapasitas penyimpanan 60GB 4. <i>Operating System</i> : Windows 7, 8 atau 10, Linux atau MAC OSX 5. Koneksi internet dan memiliki <i>webcam</i>
Program Pasca Pelatihan	1. <i>Soft Skills Development (Personal Branding)</i> 2. Bahasa Inggris 3. <i>Assessment of Profiling</i> sejumlah 30 JP <i>*Jenis dan jumlah jam pelatihan program pasca pelatihan dapat berubah disesuaikan dengan update dari Kominfo</i>

RENCANA PELATIHAN		
Pertemuan	Topik	Aktivitas
Pertemuan Ke 1	Pembukaan Pengenalan <i>Cloud Computing</i> <ul style="list-style-type: none"> Eksplorasi Industri 4.0 Eksplorasi keunggulan penggunaan <i>cloud computing</i> Studi kasus penggunaan <i>Cloud</i> 	Pemaparan materi, diskusi dan <i>hands-on lab live class</i> 2 JP, materi modul, kuis & chat 4 JP
Pertemuan Ke 2	Memahami tentang AWS <ul style="list-style-type: none"> Sejarah <i>Amazon Web Services</i> Perkenalan pada TOC Perkenalan pada <i>billing</i> dan <i>support</i> <i>Study case</i> 	Pemaparan materi, diskusi dan <i>hands-on lab live class</i> 2 JP, materi modul, kuis & chat 4 JP
Pertemuan Ke 3	<ul style="list-style-type: none"> Mendefinisikan <i>region</i> Mendefinisikan <i>Availability Zone</i> Melakukan pemilihan <i>Region</i> Pemahaman konsep <i>Multi Region, Multi AZ</i> 	Pemaparan materi, diskusi dan <i>hands-on lab live class</i> 2 JP, materi modul, kuis & chat 4 JP

Pertemuan Ke 4	<i>AWS Cloud Security</i> <ul style="list-style-type: none"> - Konsep <i>security</i> AWS - <i>AWS Compliance</i> - <i>Well Architected Framework: Security</i> - <i>Study case</i> 	Pemaparan materi, diskusi dan <i>hands-on lab live class</i> 2 JP, materi modul, kuis & chat 4 JP
Pertemuan Ke 5	<i>AWS Compute Services</i> <ul style="list-style-type: none"> - Layanan dasar AWS - Dokumentasi AWS - Perkenalan komputasi pada AWS - Pemilihan Tipe <i>Instance</i> di AWS - Pemilihan <i>storage</i> - Pemilihan Tipe <i>Purchase</i> di AWS - <i>Study Case</i> 	Pemaparan materi, diskusi dan <i>hands-on lab live class</i> 2 JP, materi modul, kuis & chat 4 JP
Pertemuan Ke 6	<i>AWS Compute Services</i> <ul style="list-style-type: none"> - Optimasi Tipe <i>Purchase</i> di AWS - Implementasi <i>UserData</i> - Implementasi <i>Snapshot</i> - Implementasi <i>Server</i> - Implementasi <i>Security Group</i> 	Pemaparan materi, diskusi dan <i>hands-on lab live class</i> 2 JP, materi modul, kuis & chat 4 JP
Pertemuan Ke 7	<i>Review</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Review - Quiz
Pertemuan Ke 8	<i>AWS Storage Services</i> <ul style="list-style-type: none"> - Jenis <i>Storage</i> di AWS - Amazon S3 - Amazon Glacier - Migrasi data - <i>Study case</i> 	Pemaparan materi, diskusi dan <i>hands-on lab live class</i> 2 JP, materi modul, kuis & chat 4 JP
Pertemuan Ke 9	<i>AWS Database Services</i> <ul style="list-style-type: none"> - Jenis <i>database</i> - RDS - DynamoDB - <i>Study case</i> 	Pemaparan materi, diskusi dan <i>hands-on lab live class</i> 2 JP, materi modul, kuis & chat 4 JP
Pertemuan Ke 10	<i>AWS Networking Services</i> <ul style="list-style-type: none"> - Pengenalan VPC - Pengenalan <i>subnet</i> - Pengenalan <i>Internet Gateway</i> - Pengenalan NAT - Pengenalan Elastic IP 	Pemaparan materi, diskusi dan <i>hands-on lab live class</i> 2 JP, materi modul, kuis & chat 4 JP
Pertemuan Ke 11	<i>Mini Project</i>	Mini project based learning

Pertemuan Ke 12	<i>Review</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Review - Quiz
Pertemuan Ke 13	Otomatisasi dengan AWS <ul style="list-style-type: none"> - Pengenalan Otomasi - Pengenalan <i>Infrastructure as a Code</i> - Pengenalan <i>tools</i> otomasi - <i>Study Case</i> 	Pemaparan materi, diskusi dan <i>hands-on lab live class</i> 2 JP, materi modul, kuis & chat 4 JP
Pertemuan Ke 14	Merancang di AWS <ul style="list-style-type: none"> - Pengenalan <i>Cloud Adoption Framework</i> - Pengenalan <i>Well Architected Framework</i> - <i>Study case</i> 	Pemaparan materi, diskusi dan <i>hands-on lab live class</i> 2 JP, materi modul, kuis & chat 4 JP
Pertemuan Ke 15	Layanan Tambahan di AWS <ul style="list-style-type: none"> - Eksplorasi layanan lain diluar komputasi, <i>storage</i>, <i>database</i> dan <i>network</i> - <i>Study case</i> 	Pemaparan materi, diskusi dan <i>hands-on lab live class</i> 2 JP, materi modul, kuis & chat 4 JP
Pertemuan Ke 16	Migrasi ke AWS <ul style="list-style-type: none"> - <i>Tools</i> migrasi ke AWS - <i>Direct Connect</i> - <i>Snowball</i> - <i>Outpost</i> - <i>Study case</i> 	Pemaparan materi, diskusi dan <i>hands-on lab live class</i> 2 JP, materi modul, kuis & chat 4 JP
Pertemuan Ke 17	Kecerdasan Buatan / Mesin Pembelajaran di AWS <ul style="list-style-type: none"> - Pengenalan 3 lapisan kecerdasan buatan - Layanan Kecerdasan Buatan di AWS - <i>Study Case</i> 	Pemaparan materi, diskusi dan <i>hands-on lab live class</i> 2 JP, materi modul, kuis & chat 4 JP
Pertemuan Ke 18	<i>Mid Term Assessment</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Review - Mid Term
Pertemuan Ke 19	SA : <i>Networking</i> <ul style="list-style-type: none"> - Eksplorasi <i>routing</i> in VPC - Pengenalan VPC <i>End Point</i> - Pengenalan VPC <i>Peering</i> 	Pemaparan materi, diskusi dan <i>hands-on lab live class</i> 2 JP, materi modul, kuis & chat 4 JP
Pertemuan Ke 20	SA : <i>Networking</i> <ul style="list-style-type: none"> - <i>High Availability</i> dan <i>Fault Tolerance</i> - Eksplorasi <i>Multi AZ Deployment</i> - <i>Elastic Load Balancing</i> - <i>Study Case</i> 	Pemaparan materi, diskusi dan <i>hands-on lab live class</i> 2 JP, materi modul, kuis & chat 4 JP

Pertemuan Ke 21	SA : <i>Networking</i> <ul style="list-style-type: none"> - Pengenalan dan pengaturan DNS pada AWS - <i>Fault Tolerance</i> dengan Route53 - <i>Study Case</i> 	Pemaparan materi, diskusi dan <i>hands-on lab live class</i> 2 JP, materi modul, kuis & chat 4 JP
Pertemuan Ke 22	SA : <i>Storage</i> <ul style="list-style-type: none"> - Pengenalan EFS - Pengenalan EFSx - <i>Study Case</i> 	Pemaparan materi, diskusi dan <i>hands-on lab live class</i> 2 JP, materi modul, kuis & chat 4 JP
Pertemuan Ke 23	SA : <i>Security</i> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Share responsibility model</i> - <i>Security Group</i> dan NACL - Pengenalan <i>Trusted Advisor</i> - Pengenalan <i>Cloud Trail</i> - Pengenalan <i>VPC Flow Log</i> - Pengenalan <i>AWS Config</i> - <i>Study Case</i> 	Pemaparan materi, diskusi dan <i>hands-on lab live class</i> 2 JP, materi modul, kuis & chat 4 JP
Pertemuan Ke 24	SA : <i>Security</i> <ul style="list-style-type: none"> - Pengenalan Tipe User - Pengenalan IAM - Pengenalan <i>Roles</i> - <i>Study Case</i> 	Pemaparan materi, diskusi dan <i>hands-on lab live class</i> 2 JP, materi modul, kuis & chat 4 JP
Pertemuan Ke 25	<i>Review</i>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Review</i> - <i>Quiz</i>
Pertemuan Ke 26	SA : <i>Monitoring</i> <ul style="list-style-type: none"> - Pengenalan <i>Monitoring Tools</i> di AWS - Pengenalan <i>Cloud Watch</i> - <i>Study Case</i> 	Pemaparan materi, diskusi dan <i>hands-on lab live class</i> 2 JP, materi modul, kuis & chat 4 JP
Pertemuan Ke 27	SA : <i>Auto Scaling</i> <ul style="list-style-type: none"> - Kebutuhan <i>Scaling</i> - Konsep <i>Auto Scaling</i> - <i>Study Case</i> 	Pemaparan materi, diskusi dan <i>hands-on lab live class</i> 2 JP, materi modul, kuis & chat 4 JP
Pertemuan Ke 28	<i>Mini Project</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Mini project based learning
Pertemuan Ke 29	SA : Otomasi <ul style="list-style-type: none"> - Pengenalan <i>Lightsail</i> - Pengenalan <i>Elastic BeanStalk</i> - <i>Study case</i> 	Pemaparan materi, diskusi dan <i>hands-on lab live class</i> 2 JP, materi modul, kuis & chat 4 JP
Pertemuan Ke 30	SA : Otomasi <ul style="list-style-type: none"> - Pengenalan <i>Cloud Formation</i> - <i>Study case</i> 	Pemaparan materi, diskusi dan <i>hands-on lab live class</i> 2 JP, materi modul, kuis & chat 4 JP
Pertemuan Ke 31	SA : Otomasi <ul style="list-style-type: none"> - Pengenalan <i>Code Pipeline</i> - Pengenalan <i>Code Deploy</i> 	Pemaparan materi, diskusi dan <i>hands-on lab live class</i> 2 JP, materi modul, kuis & chat 4 JP

	– <i>Study case</i>	
Pertemuan Ke 32	SA : <i>Microservices</i> – <i>Monolith vs Microservices</i> – <i>Decoupling Architecture</i> – <i>Study case</i>	Pemaparan materi, diskusi dan <i>hands-on lab live class</i> 2 JP, materi modul, kuis & chat 4 JP
Pertemuan Ke 33	SA : <i>Microservices</i> – Pengenalan pada <i>container</i> – Pengenalan <i>Serverless</i> – <i>Study case</i>	Pemaparan materi, diskusi dan <i>hands-on lab live class</i> 2 JP, materi modul, kuis & chat 4 JP
Pertemuan Ke 34	<i>Final Term Assessment</i>	– <i>Review</i> – <i>Final Exam</i>
Pertemuan Ke 35	<i>Certification Preparation</i>	– <i>Review</i>

ALUR PENDAFTARAN	
Tahapan	Kegiatan
Tahap 1	PENDAFTARAN PENDAFTARAN <ol style="list-style-type: none"> Calon peserta mengunjungi situs digitalent.kominfo.go.id. Kembali ke profil pendaftaran peserta 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. Klik Akademi pilih “Fresh Graduate Academy” Klik Peserta memilih “Provinsi Domisili” Klik Tema pilih “Tema Pelatihan” Klik “Perguruan Tinggi” Klik “DAFTAR SEKARANG” isi biodata dengan lengkap, perhatikan beberapa hal berikut: <ol style="list-style-type: none"> pastikan penulisan NIK/NIP benar dan tidak ada salah huruf/angka pastikan penulisan NAMA LENGKAP benar dan tidak ada salah huruf (Nama yg akan tercetak pada <i>Certificate of Completion</i>) pastikan berkas FOTO yang diupload terlihat wajah dengan jelas (disarankan menggunakan foto formal) pastikan penulisan EMAIL benar dan tidak ada salah huruf/angka pastikan EMAIL yang didaftarkan email aktif pastikan penulisan NOMOR TELPON benar dan tidak ada salah angka Pastikan berkas KTP/KK/Surat Pernyataan diupload dengan ukuran dan tampilan yang dapat dilihat, tidak kekecilan dan tidak kebesaran. pastikan penulisan semua data diisi dengan lengkap dan benar pastikan semua berkas terunggah Periksa kembali dengan perlahan, teliti dan berulang data yang telah diinput

	<p>11. Centang semua ketentuan yang diwajibkan oleh Panitia Penyelenggara, sbb:</p> <ol style="list-style-type: none"> Menyetujui Surat Pernyataan Peserta DTS 2020 Menyetujui Syarat dan Ketentuan DTS 2020 <p>12. Klik “SUBMIT PENDAFTARAN”, periksa email aktivasi (inbox dan spam) secara berkala maksimal 1x24 jam</p> <p>13. Setelah terdaftar, simpan BUKTI DAFTAR (format pdf/jpg)</p>
Tahap 2	<p>TES SUBSTANSI</p> <p>Tes Substansi untuk melihat tingkat kemampuan peserta yang kemudian akan diklasifikasikan dalam kelas dan perguruan tinggi</p>
Tahap 3	<p>VERIFIKASI BERKAS PESERTA</p> <p>Verifikasi dilakukan untuk melihat profil dan nilai Tes Substansi calon peserta</p>
Tahap 4	<p>PENGUMUMAN KELULUSAN</p> <ul style="list-style-type: none"> Pengumuman dan pembagian jadwal, kelas, dan Perguruan Tinggi Peserta mengunggah/upload Form Komitmen
Tahap 5	<p>PERSYARATAN SARANA SEBELUM MEMULAI PELATIHAN</p> <p>Laptop sudah terinstal:</p> <ul style="list-style-type: none"> Menginstall Aplikasi <i>Video Conference</i> Menginstall Aplikasi <i>online group</i> Mempelajari materi dari <i>link video</i> pembelajaran
Tahap 6	<p>AKTIVITAS PELATIHAN</p> <p>Pelatihan dilaksanakan secara daring/online, peserta belajar secara mandiri (<i>Self-paced Learning</i>) melalui laptop/komputer. Pada pelatihan ini peserta akan mendapatkan kesempatan bertanya dan berinteraksi dengan Instruktur pada Live Session yang telah disediakan.</p>
Tahap 7	<p>PERSYARATAN SESUDAH MENYELESAIKAN PELATIHAN</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengisi survey pelatihan Peserta mengunggah/upload Form Lembar Pertanggungjawaban /Form LPJ
Tahap 8	<p>CERTIFICATE OF COMPLETION</p> <p>Peserta yang menyelesaikan pelatihan akan mendapatkan email pemberitahuan untuk mengunduh/download <i>Certificate of Completion</i> di website digitalent.kominfo.go.id</p>



**DIGITAL
TALENT
SCHOLARSHIP**

digitalent.kominfo.go.id



[digitalent.kominfo](https://www.instagram.com/digitalent.kominfo)



[DTS_kominfo](https://twitter.com/DTS_kominfo)



[digitalent.kominfo](https://www.facebook.com/digitalent.kominfo)



[Digital Talent Scholarship](https://www.telegram.com/join/digitaltalentscholarship)