

**KEBIJAKAN DAN PEDOMAN MANAJEMEN
SUMBER DAYA MANUSIA BIDANG
TEKNOLOGI INFORMASI DAN
KOMUNIKASI**



**PEMKAB
PADANG PARIAMAN**

**KABUPATEN PADANG
PARIAMAN
2023**

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI -----	I
DAFTAR GAMBAR -----	II
1 TUJUAN -----	1
2 Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) -----	1
1. Model Occupational Skills Standard (MOSS)-----	1
2. Regional Model Competency Standard (RMCS)-----	1
3 Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) -----	2
4 Peta Okupasi Nasional Bidang Informatika -----	9
MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA (SDM)	15
LAMPIRAN -----	28

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Kerja Manajemen Risiko SPBE.....	5
Gambar 2 Proses Manajemen Risiko.....	9
Gambar 3 Contoh Pengisian Formulir 5.0 Laporan Pemantauan Risiko SPBE Triwulan I.....	26
Gambar 4 Contoh Pengisian Formulir 5.0 Laporan Pemantauan Risiko SPBE Tahunan.....	27
Gambar 5 Struktur Manajemen Risiko SPBE.....	28
Gambar 6 Langkah Pengembangan Budaya Sadar Risiko SPBE.....	33

Pedoman Manajemen Sumber Daya Manusia untuk mendukung Penerapan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik

1. Tujuan

Tujuan dari penyusunan Pedoman Pengembangan Sumber Daya Manusia Teknologi Informasi dan Komunikasi terkait Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) antara lain:

- mengidentifikasi kebijakan, peraturan, roadmap (peta jalan), yang mendukung pengembangan SDM TIK untuk penerapan SPBE
- perencanaan peningkatan SDM dalam bentuk pelatihan, ujian sertifikasi maupun rekrutmen pegawai baru di lingkungan Pemerintah Kabupaten Padang Pariaman
- melakukan pemetaan SDM TIK untuk menyusun rencana strategis ke depan serta mengawal penerapan SPBE di Pemerintah Kabupaten Padang Pariaman sesuai dengan Peta Rencana (Roadmap) SPBE Pemerintah Kabupaten Padang Pariaman tahun 2021-2025

2. Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI)

SKKNI adalah rumusan kemampuan kerja yang mencakup aspek Pengetahuan (knowledge), Keterampilan dan/atau Keahlian (skills) serta Sikap kerja (attitude) yang relevan dengan pelaksanaan tugas dan syarat jabatan yang ditetapkan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Beberapa model penyusunan standar kompetensi:

1. Model Occupational Skills Standard (MOSS) adalah model penyusunan standar kompetensi berdasarkan okupasi atau jabatan. Model ini kurang sesuai apabila diterapkan di Indonesia karena terdapat variasi pekerjaan pada jabatan yang sama.
2. Regional Model Competency Standard (RMCS) adalah model penyusunan standar kompetensi yang diperkenalkan oleh International Labor Organization (ILO), yang pengembangannya menggunakan pendekatan fungsi dari proses kerjasuatu kegiatan usaha/industri sejenis.

Penyusunan dokumen SKKNI harus mengacu pada format yang ditetapkan oleh

Kementerian Ketenagakerjaan melalui Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia.

Kegunaan SKKNI:

1. Sebagai acuan pendidikan/pelatihan berbasis kompetensi.
2. Sebagai acuan pelaksanaan uji kompetensi (sertifikasi kompetensi).
3. Sebagai acuan untuk menstrukturkan perusahaan
4. Sebagai acuan penyusunan SOP perusahaan

Ilustrasi pemanfaatan SKKNI dapat dilihat pada Gambar 1 berikut ini.

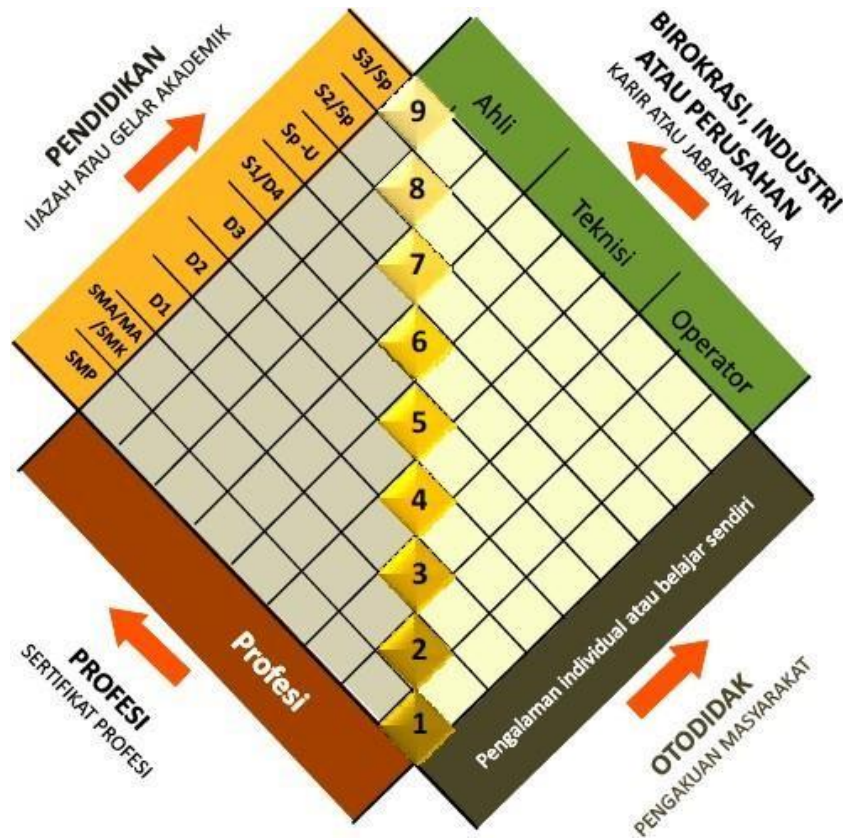


SKKNI = Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia; SKKI = Standar Kompetensi Kerja Internasional; SKKK = Standar Kompetensi Kerja Khusus

Gambar 1. Penerapan standar kompetensi pada industri, pendidikan, dan sertifikasi

3. Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI)

Manusia dapat belajar melalui berbagai macam cara dan pendekatan (formal, non formal, informal). Pembelajaran melalui jalur formal dapat ditempuh melalui pendidikan formal dan pengembangan profesi. Sedangkan pendekatan non formal ditempuh melalui pengalaman kerja (karier) dan pendekatan informal ditempuh melalui otodidak. Dalam hal ini pengembangan kompetensi, pada hakikatnya dapat dikuasai melalui berbagai jalur aktivitas pembelajaran (lihat Gambar 2).



Gambar 2. Pencapaian level kualifikasi

Secara esensial, individu yang kompeten memiliki hak dan kewajiban yang sama (tanpa harus/perlu memperhatikan latar belakang sejarah pencapaian kompetensi tersebut). Yang penting adalah bahwa sang individu “qualified” untuk melakukan pekerjaan tertentu. Hal ini ditegaskan melalui Peraturan Presiden Nomor 8 tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia.

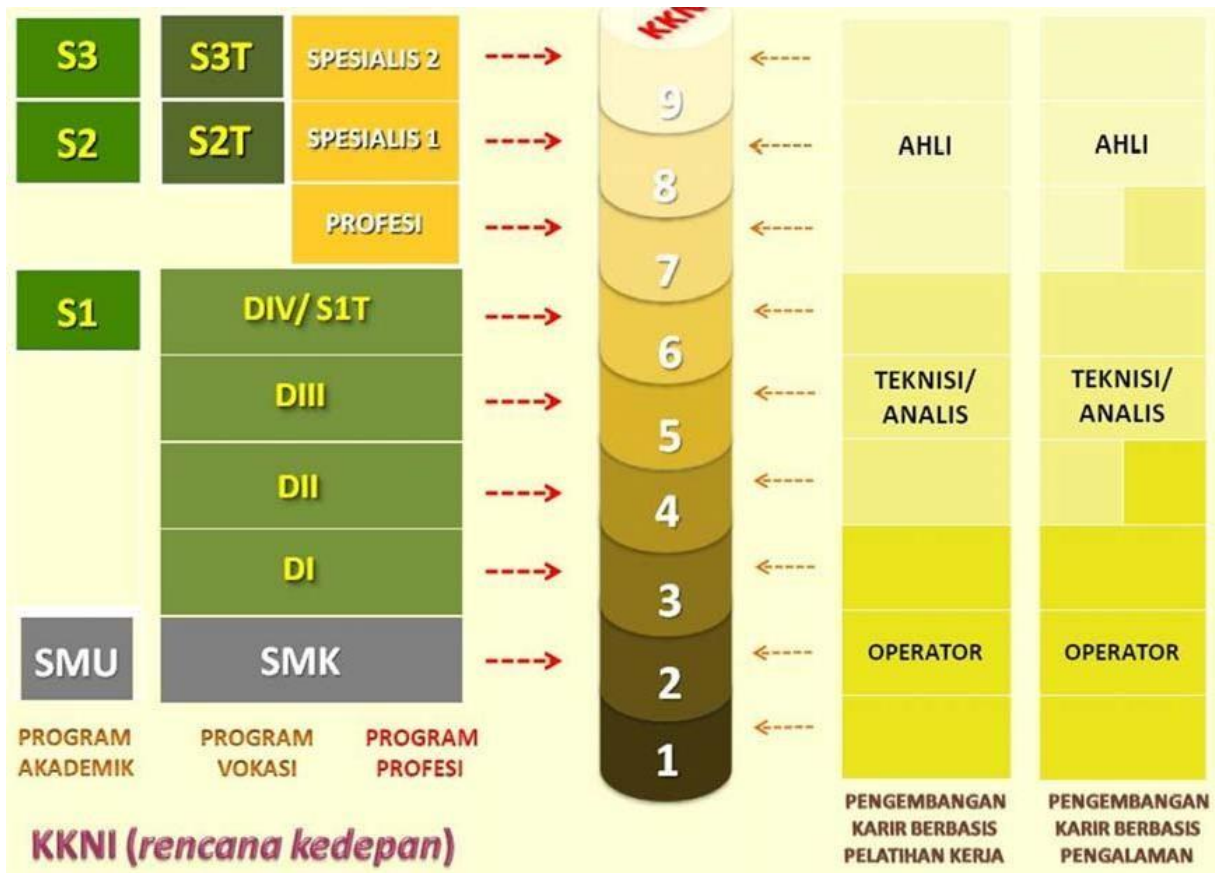
Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) adalah kerangka penjenjangan kualifikasi sumber daya manusia Indonesia yang menyandingkan, menyetarakan, dan mengintegrasikan sektor pendidikan dengan sektor pelatihan dan pengalaman kerja dalam suatu skema pengakuan kemampuan kerja yang disesuaikan dengan struktur di berbagai sektor pekerjaan.

KKNI merupakan perwujudan mutu dan jati diri bangsa Indonesia terkait dengan sistem pendidikan nasional, sistem pelatihan kerja nasional, dan sistem penilaian kesetaraan **capaian pembelajaran (learning outcomes)** nasional, yang dimiliki Indonesia untuk menghasilkan sumber daya manusia nasional yang bermutu dan produktif.

KKNI menyatakan sembilan jenjang kualifikasi sumber daya manusia

Indonesia yang produktif. Deskripsi kualifikasi pada setiap jenjang KKNi secara komprehensif mempertimbangkan sebuah capaian pembelajaran yang utuh, yang dapat dihasilkan oleh suatu proses pendidikan baik formal, non formal, informal, maupun pengalaman mandiri untuk dapat melakukan kerja secara berkualitas. Deskripsi setiap jenjang kualifikasi juga disesuaikan dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, atau seni, serta perkembangan sektor-sektor pendukung perekonomian dan kesejahteraan rakyat, seperti perindustrian, pertanian, kesehatan, hukum, dan aspek lain yang terkait. Capaian pembelajaran juga mencakup aspek-aspek pembangun jati diri bangsa yang tercermin dalam **Pancasila, Undang-Undang Dasar 1945**, dan **Bhinneka Tunggal Ika** yaitu menjunjung tinggi pengamalan kelima sila Pancasila dan penegakan hukum, serta mempunyai komitmen untuk menghargai keragaman agama, suku, budaya, bahasa, dan seni yang tumbuh dan berkembang di bumi Indonesia.

KKNi menyediakan sembilan jenjang kualifikasi, dimulai dari Kualifikasi jenjang 1 sebagai kualifikasi terendah dan kualifikasi jenjang 9 sebagai kualifikasi tertinggi. Penetapan jenjang 1 sampai 9 dilakukan melalui pemetaan komprehensif kondisi ketenagakerjaan di Indonesia ditinjau dari sisi penghasil (supply push) maupun pengguna (demand pull) tenaga kerja. Diskriptor setiap jenjang kualifikasi juga disesuaikan dengan mempertimbangkan kondisi negara secara menyeluruh, termasuk perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni, perkembangan sektor-sektor pendukung perekonomian dan kesejahteraan rakyat seperti perindustrian, pertanian, kesehatan, hukum, dan lain-lain, serta aspek-aspek pembangun jati diri bangsa yang tercermin dalam Bhineka Tunggal Ika, yaitu komitmen untuk tetap mengakui keragaman agama, suku, budaya, bahasa dan seni sebagai ciri khas bangsa Indonesia (lihat Gambar 3).



Gambar 3. Penjenjangan dalam Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia

Sesuai dengan ideologi negara dan budaya bangsa Indonesia, implementasi sistem pendidikan nasional dan sistem pelatihan kerja yang dilakukan di Indonesia pada setiap jenjang kualifikasi pada KKNI mencakup proses yang membangun karakter dan kepribadian manusia Indonesia sebagai berikut :

- Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa.
- Memiliki moral, etika dan kepribadian yang baik di dalam menyelesaikan tugasnya.
- Berperan sebagai warga Negara yang bangga dan cinta tanah air serta mendukung perdamaian dunia.
- Mampu bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial dan kepedulian yang tinggi terhadap masyarakat dan lingkungannya.
- Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, kepercayaan, dan agama serta pendapat/temuan original orang lain.
- Menjunjung tinggi penegakan hukum serta memiliki semangat untuk mendahulukan kepentingan bangsa serta masyarakat luas.

Berikut ini adalah deskriptor KKNI untuk level 1 sampai dengan 9:

Level 1

- Mampu melaksanakan tugas sederhana, terbatas, bersifat rutin, dengan menggunakan alat, aturan, dan proses yang telah ditetapkan, serta di bawah bimbingan, pengawasan, dan tanggung jawab atasannya.
- Memiliki pengetahuan faktual.
- Bertanggung jawab atas pekerjaan sendiri dan tidak bertanggung jawab atas pekerjaan orang lain.

Level 2

- Mampu melaksanakan satu tugas spesifik, dengan menggunakan alat, dan informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan, serta menunjukkan kinerja dengan mutu yang terukur, di bawah pengawasan langsung atasannya.
- Memiliki pengetahuan operasional dasar dan pengetahuan faktual bidang kerja yang spesifik, sehingga mampu memilih pemecahan yang tersedia terhadap masalah yang lazim timbul.
- Bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab membimbing orang lain.

Level 3

- Mampu melaksanakan serangkaian tugas spesifik, dengan menerjemahkan informasi dan menggunakan alat, berdasarkan sejumlah pilihan prosedur kerja, serta mampu menunjukkan kinerja dengan mutu dan kuantitas yang terukur, yang sebagian merupakan hasil kerja sendiri dengan pengawasan tidak langsung.
- Memiliki pengetahuan operasional yang lengkap, prinsip-prinsip serta konsep umum yang terkait dengan fakta bidang keahlian tertentu, sehingga mampu menyelesaikan berbagai masalah yang lazim dengan metode yang sesuai.
- Mampu bekerja sama dan melakukan komunikasi dalam lingkup kerjanya.
- Bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab atas kuantitas dan mutu hasil kerja orang lain.

Level 4

- Mampu menyelesaikan tugas berlingkup luas dan kasus spesifik dengan

menganalisis informasi secara terbatas, memilih metode yang sesuai dari beberapa pilihan yang baku, serta mampu menunjukkan kinerja dengan mutu dan kuantitas yang terukur.

- Menguasai beberapa prinsip dasar bidang keahlian tertentu dan mampu menelaraskan dengan permasalahan faktual di bidang kerjanya.
- Mampu bekerja sama dan melakukan komunikasi, menyusun laporan tertulis dalam lingkup terbatas, dan memiliki inisiatif.
- Bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab atas hasil kerja orang lain.

Level 5

- Mampu menyelesaikan pekerjaan berlingkup luas, memilih metode yang sesuai dari beragam pilihan yang sudah maupun belum baku dengan menganalisis data, serta mampu menunjukkan kinerja dengan mutu dan kuantitas yang terukur.
- Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan tertentu secara umum, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.
- Mampu mengelola kelompok kerja dan menyusun laporan tertulis secara komprehensif.
- Bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok.

Level 6

- Mampu mengaplikasikan bidang keahliannya dan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi.
- Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, sertamampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.
- Mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan data, dan mampu memberikan petunjuk dalam memilih berbagai alternatif solusi secara mandiri dan kelompok.
- Bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab atas pencapaian hasil kerja organisasi.

Level 7

- Mampu merencanakan dan mengelola sumberdaya di bawah tanggung jawabnya, dan mengevaluasi secara komprehensif kerjanya dengan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni untuk menghasilkan langkah-langkah pengembangan strategis organisasi.
- Mampu memecahkan permasalahan ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni di dalam bidang keilmuannya melalui pendekatan monodisipliner.
- Mampu melakukan riset dan mengambil keputusan strategis dengan akuntabilitas dan tanggung jawab penuh atas semua aspek yang berada di bawah tanggung jawab bidang keahliannya.

Level 8

- Mampu mengembangkan pengetahuan, teknologi, dan/atau seni di dalam bidang keilmuannya atau praktek profesionalnya melalui riset, hingga menghasilkan karya inovatif dan teruji.
- Mampu memecahkan permasalahan ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni di dalam bidang keilmuannya melalui pendekatan inter atau multidisipliner.
- Mampu mengelola riset dan pengembangan yang bermanfaat bagi masyarakat dan keilmuan, serta mampu mendapat pengakuan nasional dan internasional.

Level 9

- Mampu mengembangkan pengetahuan, teknologi, dan/atau seni baru di dalam bidang keilmuannya atau praktek profesionalnya melalui riset, hingga menghasilkan karya kreatif, original, dan teruji.
- Mampu memecahkan permasalahan ilmu pengetahuan, teknologi, dan atau seni di dalam bidang keilmuannya melalui pendekatan inter, multi, dan transdisipliner.
- Mampu mengelola, memimpin, dan mengembangkan riset dan pengembangan yang bermanfaat bagi ilmu pengetahuan dan kemaslahatan umat manusia, serta mampu mendapat pengakuan nasional dan internasional.

4. Peta Okupasi Nasional Bidang Informatika

Salah satu fenomena dalam era globalisasi yang mengemuka adalah maraknya dan tingginya frekuensi lalu lintas sumber daya manusia antar negara dalam berbagai bidang kehidupan. Teknologi informasi dan komunikasi sebagai sebuah sektor industri yang sangat cepat perkembangannya merupakan bidang yang begitu banyak membutuhkan tenaga manusia profesional di berbagai bidang keahlian. Bahkan negaranegara di Asia Tenggara melalui inisiatif Masyarakat Ekonomi ASEAN telah menetapkan industri teknologi informasi dan komunikasi sebagai salah satu sektor prioritas yang harus dipersiapkan dan dikembangkan secara sungguh-sungguh (baca: e- ASEAN). Dalam rangka memastikan tersedianya sumber daya manusia kompeten dan profesional di bidang informatika, sejumlah dokumen utama seperti ASEAN ICT Skill Standards, ASEAN Qualification Reference Framework, ASEAN Guiding Principles for Quality Assurance and Recognition of Certification, dan Strategi Pengembangan Penerapan Standardisasi dan Sertifikasi TIK yang harmonis dengan ASEAN ICT Skill Standard telah diterbitkan sebagai acuan referensi. Untuk itulah maka Indonesia sebagai sebuah negara besar dalam ekosistem ASEAN berkepentingan dalam menyusun dokumen resmi berupa peta okupasi dalam kerangka kualifikasi nasional indonesia pada bidang teknologi informasi dan komunikasi sebagai referensi dalam pengembangan manusia berdaya saing tinggi.

Peta okupasi terbagi menjadi sejumlah komponen yaitu:

- **Fungsi Kunci**, yang terdiri dari 16 (enam belas) domain area, sebagaimana terlihat pada sisi atas horisontal pada peta, yaitu: Data Management System, Programming and Software Development, Hardware and Digital Peripherals, Network and Infrastructure, IT Governance and Management, IT Project Management, IT Enterprise Architecture, IT Security and Compliance, IT Multimedia, dan IT Consultancy and Advisory.
- **Level Kualifikasi**, yang terdiri dari 9 (sembilan) tingkat, sesuai dengan KKNI, sebagaimana terlihat pada sisi kiri vertikal pada peta – dimana dibagi menjadi tiga kelompok yaitu: Ahli, Teknisi/Analisis, dan Operator. Disamping itu ditambahkan pula terminologi strata jabatan yang kerap dipakai di kalangan industri maupun pemerintahan.
- **Okupasi**, yang terdiri dari berbagai jabatan pekerjaan maupun profesi yang dikenal dalam industri teknologi informasi dan komunikasi. Warna dasar hijau

memperlihatkan okupasi yang unit kompetensinya diambil dari SKKIN, sementara warna dasar biru dari standar internasional atau standar khusus lainnya.

- **Kode Okupasi**, yang terdiri dari 6 (enam) digit menggambarkan area domain fungsi kunci (dua digit pertama), level KKNi (dua digit kedua), dan urutan nama okupasi (dua digit terakhir).



Lampiran 1. Surat Pengesahan: 172/KOMINFO/BLSDM/KS.01.07/7/2017

PETA OKUPASI NASIONAL DALAM KERANGKA KUALIFIKASI NASIONAL INDONESIA PADA AREA FUNGSI TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Gambar 4. Peta okupasi TIK Nasional

Secara garis besar terdapat 16 (enam belas) fungsi kunci dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi. Keseluruhan fungsi kunci ini merupakan rangkuman dari kebutuhan industri akan sumber daya manusia kompeten dan profesional pada lingkungan nasional, regional, maupun internasional.

✓ **Sistem Manajemen Data (Data Management System)**

Aspek ini berkaitan dengan kemampuan seorang individu dalam merancang, membangun, dan mengimplementasikan sistem basis data dan/atau informasi (konten digital). Ruang lingkup dan jenis model database dimaksud beraneka ragam, seperti berbasis struktur, relasional, objek, dan lain sebagainya. Termasuk di dalam domain ini adalah kemampuan mengolah data tidak terstruktur seperti yang dikembangkan dalam konsep big data dan business intelligence.

✓ **Pengembangan Perangkat Lunak dan Pemrograman (Programming and Software Development)**

Aspek ini berkaitan dengan kemampuan seorang individu dalam merancang, mendesain, mengkonfigurasi, dan membuat perangkat lunak (software) maupun aplikasi yang dijalankan/dioperasikan dalam lingkungan komputer, piranti digital, maupun jaringan. Spektrum kemampuan ini berhubungan erat dengan metodologi atau life cycle pembuatan perangkat lunak, yaitu: perencanaan, perancangan, pemrograman, pengujian, perbaikan, penerapan, dan penilaian. Disamping itu, aspek ini berkaitan pula dengan kemampuan seorang individu dalam membuat atau mengembangkan program komputer yang dapat dijalankan dalam berbagai lingkungan komputasi (standalone maupun network), baik menggunakan bahasa tingkat rendah (low level language) hingga tingkat tinggi (high level language) – baik yang bersifat terbuka (open source) maupun tertutup (proprietary).

✓ **Perangkat Keras dan Piranti Digital (Hardware and Digital Peripherals)**

Aspek ini berkaitan dengan kemampuan seorang individu dalam merancang, mendesain, merakit, mengoperasikan, mengendalikan, dan memelihara perangkat keras komputer maupun piranti digital lainnya (hardware). Yang dimaksud dengan piranti digital lain adalah notebook, tablet, telepon pintar (smartphone), dan beraneka ragam gawai lainnya.

✓ **Infrastruktur dan Jaringan (Network and Infrastructure)**

Aspek ini berkaitan dengan kemampuan seorang individu dalam merancang, membangun, mengoperasikan, dan mengawasi berbagai komponen teknis jaringan infrastruktur dan telekomunikasi. Yang dimaksud dengan infrastruktur telekomunikasi di sini adalah medium transmisi atau koneksi berbasis digital/elektronik, yang beroperasi melalui darat (terrestrial), laut (kabel laut), maupun udara (satelit).

✓ **Sistem Operasi dan Aplikasi Pendukung (Operation and System Tools)**

Aspek ini berkaitan dengan kemampuan seorang individu dalam mengembangkan, menginstalasi, mengkonfigurasi, menggunakan, dan memelihara sistem operasi komputer – baik untuk sistem mandiri (stand-alone) maupun dalam bentuk jaringan (network). Sistem operasi yang dimaksud melingkupi berbagai jenis baik yang bersifat

terbuka (open source) maupun tertutup (proprietary).

✓ **Pengembangan Sistem dan Teknologi Informasi (Information System and Technology Development)**

Aspek ini berkaitan dengan kemampuan seorang individu dalam merencanakan, merancang, membangun, mengujicoba, menerapkan, mengembangkan, menilai, dan mengendalikan sistem informasi. Sistem informasi pada dasarnya dibangun oleh sejumlah komponen yang saling terkait satu dan lainnya, dimana elemen pembentuknya terdiri dari tiga bagian utama, yaitu: manusia (organisasi), proses, dan teknologi. Dalam tataran implementasinya, terdapat berbagai jenis variasi sistem dimaksud, misalnya: sistem informasi keuangan, sistem informasi sumber daya manusia, sistem informasi korporat, sistem informasi rumah sakit, sistem informasi pengendalian, dan lain sebagainya.

✓ **Manajemen dan Tata Kelola Teknologi Informasi (Information Technology Governance and Management)**

Aspek ini berkaitan dengan kemampuan seorang individu dalam hal merencanakan, merancang, mengadakan, membangun, menerapkan, menjalankan, dan mengendalikan tata kelola sistem dan teknologi informasi dalam organisasi. Hal utama yang menjadi fokus pada elemen ini terkait dengan isu seputar governance dan manajemen.

✓ **Manajemen Proyek Teknologi Informasi (Information Technology Project Management)**

Aspek ini berkaitan dengan kemampuan seorang individu dalam hal merencanakan, mempersiapkan, menjalankan, mengelola, menilai, mengawasi, dan mengendalikan aktivitas proyek sistem dan teknologi informasi. Adapun fokus utamanya adalah pada manajemen ruang lingkup, kualitas, waktu, biaya, risiko, komunikasi, pengadaan, sumber daya manusia, pemangku kepentingan, dan integrasi.

✓ **Arsitektur Teknologi Informasi Korporasi (Information Technology Enterprise Architecture)**

Aspek ini berkaitan dengan kemampuan seorang individu dalam hal merencanakan, merancang, mendesain, menerapkan/mengimplementasikan, mengkaji, mereviu, menilai, mengelola, dan mengendalikan arsitektur enterprise beserta sub-sistem pembentuknya. Adapun sub-sistem pembentuknya berupa arsitektur bisnis (proses), arsitektur aplikasi, arsitektur informasi, arsitektur teknologi, arsitektur organisasi, dan arsitektur kebijakan (policy).

✓ **Keamanan Teknologi Informasi dan Kepatuhan (Information Technology Security and Compliance)**

Aspek ini berkaitan dengan kemampuan seorang individu dalam hal merencanakan, merancang, membangun, menerapkan, mengelola, menilai, mengukur, dan mengendalikan sistem keamanan data, informasi, sistem, dan/atau internet. Spektrum ruang lingkup kapabilitas ini bervariasi dari yang sangat konseptual hingga teknis, dan mulai dari yang teoritis hingga terapan. Disamping itu, aspek ini berkaitan pula dengan kemampuan organisasi dalam memenuhi atau mematuhi beragam peraturan/regulasi teknis di bidang keamanan informasi.

✓ **Sistem Manajemen Layanan Teknologi Informasi (Information Technology Services Management System)**

Aspek ini berkaitan dengan kemampuan seorang individu dalam hal merencanakan, merancang, mendesain, menerapkan, mengendalikan, dan mengevaluasi beragam layanan teknologi informasi dalam sebuah organisasi. Layanan dimaksud melingkupi aspek-aspek utama seperti: ketersediaan/availabilitas, dukungan bantuan/helping support, kualitas, keberlanjutan, kebersinambungan, dan lain sebagainya.

✓ **Sistem Manajemen Fasilitas Teknologi Informasi (Information Technology and Computing Facilities Management)**

Aspek ini berkaitan dengan kemampuan seorang individu dalam hal merencanakan, merancang, mendesain, membangun, menjalankan/menerapkan/mengimplementasikan, mengelola, dan mengendalikan beragam fasilitas, sarana prasarana, dan teknologi

pendukung sistem informasi. Fasilitas maupun sarana prasarana dimaksud antara lain: data center, call center, disaster recovery center, server room, cloud computing facilities, dan lain sebagainya.

✓ **Multimedia (IT Multimedia)**

Aspek ini berkaitan dengan kemampuan seorang individu dalam merancang, membuat, mengembangkan, dan menerapkan aplikasi dan/atau konten berbasis multimedia dalam platform antarmuka (user interface) yang beragam. Multimedia merupakan representasi digital dalam berbagai format media seperti: teks, gambar/citra/grafis, suara/audio, film/video, atau kombinasi di antaranya. Beragam media ini dikembangkan untuk kebutuhan pengguna yang menginginkan adanya model navigasi aplikasi (input maupun output) yang menarik, mudah digunakan (user friendly), dan ergonomis.

✓ **Teknologi Mobile dan Internet-Of-Things (Information Technology Mobility and Internet-Of-Things)**

Aspek ini berkaitan dengan kemampuan seorang individu dalam merancang, membuat, mengembangkan, mengkonfigurasi, menerapkan, dan mengendalikan teknologi yang berhubungan dengan kanal akses (access channels atau distribution channels). Belakangan ini telah dikenal sejumlah teknologi kanal akses yang dikenal masyarakat seperti: ATM, kios, TV digital, tablet, smart phone, gadget, kamera, dan lain sebagainya – baik yang berdiri sendiri maupun yang telah dirakit (embedded) dalam entitas lain seperti: mobil, pesawat, kereta api, motor, mesin cuci, lemari es, dan lain sebagainya (internet-of-things).

✓ **Sistem Informasi Terintegrasi (Integration Application System)**

Aspek ini berkaitan dengan kemampuan seorang individu dalam merencanakan, merancang, membangun, menerapkan, mengendalikan, dan mengembangkan sistem informasi terintegrasi dan terpadu yang di dalamnya terdiri dari berbagai komponen penting berupa komponen teknologi, proses, dan manusia. Ruang lingkup yang ditangani sangatlah luas, mulai yang bersifat strategis hingga teknis – termasuk di dalamnya isu-isu penting seperti: manajemen perubahan, dinamika sosial, strategi implementasi, dan lain sebagainya.

✓ **Konsultasi dan Layanan Jasa SDM Teknologi Informasi (IT Consultancy and Advisory)**

Aspek ini berkaitan erat dengan kemampuan seorang individu dalam memberikan beragam jasa layanan terkait dengan teknologi informasi, seperti konsultasi, pendampingan, pelatihan, penelitian, dan lain sebagainya. Termasuk di dalamnya mereka yang ingin menekuni bidang digital entrepreneurship.

I. MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA (SDM)

a. Perencanaan SDM

1. Unit kerja di Pemerintah Daerah yang melakukan pengelolaan kepegawaian mengelola data SDM Pemerintah Daerah.
2. Unit kerja di Pemerintah Daerah yang melakukan pengelolaan kepegawaian harus memahami kebutuhan SDM saat ini dan masa depan, untuk mendukung pencapaian tujuan SPBE dan untuk memberikan layanan dan solusi berdasarkan inisiatif SPBE saat ini, target arsitektur SPBE, dan kebutuhan operasional sehari-hari.
3. Setiap unit organisasi, unit kerja, dan unit pelaksana teknis harus memiliki SDM yang kompeten dalam jumlah yang memadai.
4. Unit organisasi, unit kerja, dan unit pelaksana teknis mengidentifikasi kebutuhan dan kompetensi SDM dalam jumlah yang memadai, dan memberi masukan ke dalam rencana penerimaan SDM.
5. Unit kerja di Pemerintah Daerah yang melakukan pengelolaan kepegawaian membuat dan mengkaji rencana pengalokasian pegawai dan memantau penerapannya.
6. Unit kerja di Pemerintah Daerah yang melakukan pengelolaan kepegawaian mendapatkan informasi yang memadai terkait dengan jam kerja yang dihabiskan oleh SDM untuk melakukan berbagai pekerjaan, tugas, layanan atau proyek.

- b. Pengembangan, Pembinaan, dan Pendayagunaan SDM
 1. Pengembangan, pembinaan, dan pendayagunaan SDM meliputi:
 - a) Pengembangan kepemimpinan SPBE di Pemerintah Daerah melalui komitmen, keteladanan, dan arahan dari pimpinannya.
 - b) Peningkatan kapasitas SDM dengan menetapkan standar kompetensi teknis SPBE, mengembangkan kompetensi teknis SDM, mengembangkan pola karir dan remunerasi SDM.
 2. Unit organisasi yang menjalankan fungsi pengembangan SDM melakukan identifikasi keterampilan dan kompetensi SDM yang ada, serta kesenjangan antara keterampilan yang tersedia dan yang dibutuhkan.
 3. Unit organisasi yang menjalankan fungsi pengembangan SDM membuat rencana pengembangan yang akan dilakukan, seperti pelatihan kepemimpinan (*soft skills*), dan peningkatan kapasitas SDM.
 4. Unit organisasi yang menjalankan fungsi pengembangan SDM mengkaji materi dan program pelatihan secara rutin untuk memastikan keterkaitannya dengan perubahan dan dampaknya terhadap pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan yang diperlukan.
 5. Unit organisasi yang menjalankan fungsi pengembangan SDM menyediakan fasilitas repositori pengetahuan yang bisa diakses oleh seluruh pegawai untuk mendukung pengembangan keterampilan dan kompetensi.
 6. Unit organisasi yang menjalankan fungsi pengembangan SDM mengembangkan dan memberikan program pelatihan berdasarkan persyaratan di unit organisasi, unit kerja, dan unit pelaksana teknis, termasuk persyaratan untuk pengetahuan organisasi, kontrol internal, perilaku etis, keamanan, dan privasi.
 7. Unit organisasi yang menjalankan fungsi pengembangan SDM menilai perkembangan keterampilan dan kompetensi pegawai.

8. Unit kerja di Pemerintah Daerah yang melakukan pengelolaan kepegawaian mengkaji perkembangan keterampilan dan kompetensi pegawai untuk pembinaan karir, pelaksanaan penempatan, mutasi, rotasi, dan promosi pegawai.
9. Pimpinan unit organisasi, unit kerja, dan unit pelaksana teknis melakukan penilaian dan mengusulkan penghargaan terhadap kinerja pegawai.
 - a) Menetapkan sasaran kinerja pegawai yang selaras dengan tujuan unit organisasi, unit kerja, dan unit pelaksana teknis dan TIK berbasis SMART (*specific, measurable, achievable, relevant and time-bound*) yang mencerminkan kompetensi inti, nilai-nilai organisasi, dan keterampilan yang diwajibkan untuk peran pegawai tersebut.
 - b) Memberikan masukan secara berkala mengenai capaian kinerja pegawai yang berada di bawah tanggung jawabnya.
 - c) Mengelola informasi yang bersifat pribadi dalam proses evaluasi kinerja sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
 - d) Menyusun hasil evaluasi kinerja pegawai sesuai dengan sasaran kinerja yang disepakati.
 - e) Menyediakan rencana jenjang karir jabatan secara formal dan pengembangan keahlian berdasarkan hasil evaluasi untuk mendorong pengembangan kompetensi pegawai/personil sehingga mengurangi ketergantungan pada personil tertentu.
 - f) Mengusulkan penghargaan untuk pegawai yang memiliki komitmen, peningkatan kompetensi, dan keberhasilan pencapaian sasaran kinerja kepada unit kerja di Pemerintah Daerah yang melakukan pengelolaan kepegawaian.

- g) Menerapkan dan mengkomunikasikan proses disiplin kepada pegawai.
10. Pimpinan unit organisasi, unit kerja, dan unit pelaksana teknis melakukan tindakan yang tepat terkait perubahan tugas dan fungsi terhadap personil SPBE serta menyiapkan pegawai/personil cadangan melalui berbagi pengetahuan (*knowledge sharing*), dan pelatihan.
 11. Unit organisasi yang menjalankan fungsi pengembangan secara berkala.
 12. Unit kerja di Pemerintah Daerah yang melakukan pengelolaan kepegawaian mengevaluasi persyaratan kepegawaian secara berkala atau jika terjadi perubahan yang bersifat mayor dan memastikan bahwa setiap unit organisasi/unit pelaksana teknis/unit kerja memiliki sumber daya yang tepat dan memadai untuk mendukung tujuan dan sasaran organisasi, pengendalian dan proses bisnis, serta pengelolaan inisiatif SPBE.
 13. Unit kerja di Pemerintah Daerah yang melakukan pengelolaan kepegawaian melakukan proses penerimaan pegawai/personil SPBE sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
 14. Unit kerja di Pemerintah Daerah yang melakukan pengelolaan kepegawaian menetapkan pengaturan sumber daya yang fleksibel, seperti *outsourcing*, tenaga kontrak, vendor, pihak eksternal, untuk mendukung perubahan kebutuhan Layanan SPBE.
 15. Unit kerja di Pemerintah Daerah yang melakukan pengelolaan kepegawaian bersama unit organisasi/unit pelaksana teknis/unit kerja melakukan pemeriksaan latar belakang (*background check*) dalam proses penerimaan pegawai SPBE dan vendor/pihak eksternal dan meningkatkan frekuensi pemeriksaan ini harus bergantung pada sensitivitas dan/atau kekritisannya fungsi.

- c. Pengelolaan Pegawai/Personil Kontrak
1. Unit kerja di Pemerintah Daerah yang melakukan pengelolaan kepegawaian menerapkan kebijakan dan prosedur pegawai/personil kontrak.
 2. Pimpinan unit organisasi, unit kerja, dan unit pelaksana teknis melakukan kesepakatan perjanjian formal bahwa pegawai/personil kontrak harus mematuhi kebijakan SPBE yang berlaku di Pemerintah Daerah, seperti manajemen keamanan informasi, perjanjian kerahasiaan informasi.
 3. Pimpinan unit organisasi, unit kerja, dan unit pelaksana teknis mengkomunikasikan kepada pegawai/personil kontrak bahwa manajemen berhak untuk memantau dan memeriksa semua penggunaan sumber daya TIK, termasuk surat elektronik, komunikasi suara, semua program dan *file* data.
 4. Pimpinan unit organisasi, unit kerja, dan unit pelaksana teknis mengkomunikasikan definisi yang jelas tentang peran dan tanggung jawab pegawai/personil kontrak, termasuk kewajiban untuk mendokumentasikan pekerjaan dengan standar dan format yang disepakati.
 5. Pimpinan unit organisasi, unit kerja, dan unit pelaksana teknis mengkaji pekerjaan pegawai/personil kontrak dan menjadi dasar untuk kesepakatan pembayaran.
 6. Pimpinan unit organisasi, unit kerja, dan unit pelaksana teknis menetapkan semua pekerjaan yang dilakukan oleh pihak eksternal dalam sebuah kontrak formal.
 7. Pimpinan unit organisasi, unit kerja, dan unit pelaksana teknis meninjau secara berkala untuk memastikan bahwa pegawai/personil kontrak telah menandatangani dan menyetujui semua perjanjian yang disepakati.

8. Pimpinan unit organisasi, unit kerja, dan unit pelaksana teknis meninjau secara berkala untuk memastikan bahwa peran dan hakakses pegawai/personil kontrak sesuai dengan perjanjian.

Kompetensi Sumber Daya Manusia SPBE yang dibutuhkan meliputi kompetensi di bidang sebagai berikut :

1. Proses Bisnis Pemerintahan Manajemen dan Tata Kelola Teknologi Informasi (Information Technology Governance and Management)

Aspek ini berkaitan dengan kemampuan seorang individu dalam hal merencanakan,

merancang, mengadakan, membangun, menerapkan, menjalankan, dan mengendalikan tata kelola sistem dan teknologi informasi dalam organisasi. Hal utama yang menjadi fokus pada elemen ini terkait dengan isu seputar governance dan manajemen.

Manajemen Proyek Teknologi Informasi (Information Technology Project Management)

Aspek ini berkaitan dengan kemampuan seorang individu dalam hal merencanakan,

mempersiapkan, menjalankan, mengelola, menilai, mengawasi, dan mengendalikan aktivitas proyek sistem dan teknologi informasi. Adapun fokus utamanya adalah pada manajemen ruang lingkup, kualitas, waktu, biaya, risiko, komunikasi, pengadaan, sumber daya manusia, pemangku kepentingan, dan integrasi.

2. Arsitektur SPBE, Infrastruktur dan Jaringan (Network and Infrastructure)

Aspek ini berkaitan dengan kemampuan seorang individu dalam merancang, membangun, mengoperasikan, dan mengawasi berbagai komponen teknis jaringan infrastruktur dan telekomunikasi. Yang dimaksud dengan infrastruktur telekomunikasi di sini adalah medium transmisi atau koneksi berbasis digital/elektronik, yang beroperasi melalui darat (terrestrial), laut (kabel laut), maupun udara (satelit).

Arsitektur Teknologi Informasi Korporasi (Information Technology Enterprise Architecture)

Aspek ini berkaitan dengan kemampuan seorang individu dalam hal merencanakan,

merancang, mendesain, menerapkan/mengimplementasikan, mengkaji, mereviu, menilai, mengelola, dan mengendalikan arsitektur enterprise beserta sub-sistem pembentuknya. Adapun sub-sistem pembentuknya berupa arsitektur bisnis (proses), arsitektur aplikasi, arsitektur informasi, arsitektur teknologi, arsitektur organisasi, dan arsitektur kebijakan (policy).

3. Data dan informasi,

a. Sistem Manajemen Data (Data Management System)

Aspek ini berkaitan dengan kemampuan seorang individu dalam merancang, membangun, dan mengimplementasikan sistem basis data dan/atau informasi (konten digital). Ruang lingkup dan jenis model database dimaksud beraneka ragam, seperti berbasis struktur, relasional, objek, dan lain sebagainya. Termasuk di dalam domain ini adalah kemampuan mengolah data tidak terstruktur seperti yang dikembangkan dalam konsep big data dan business intelligence.

Manajemen dan Tata Kelola Teknologi Informasi (Information Technology Governance and Management)

Aspek ini berkaitan dengan kemampuan seorang individu dalam hal merencanakan, merancang, mengadakan, membangun, menerapkan, menjalankan, dan mengendalikan tata kelola sistem dan teknologi informasi dalam organisasi. Hal utama yang menjadi fokus pada elemen ini terkait dengan isu seputar governance dan manajemen.

Sistem Manajemen Layanan Teknologi Informasi (Information Technology Services Management System)

Aspek ini berkaitan dengan kemampuan seorang individu dalam hal merencanakan, merancang, mendesain, menerapkan, mengendalikan, dan mengevaluasi beragam layanan teknologi informasi dalam sebuah organisasi. Layanan dimaksud melingkupi aspek-aspek utama seperti: ketersediaan/availabilitas, dukungan bantuan/helping support, kualitas, keberlanjutan, kebersinambungan, dan lain sebagainya.

Sistem Manajemen Fasilitas Teknologi Informasi (Information Technology and Computing Facilities Management)

Aspek ini berkaitan dengan kemampuan seorang individu dalam hal merencanakan, merancang, mendesain, membangun, menjalankan/menerapkan/mengimplementasikan, mengelola, dan mengendalikan beragam fasilitas, sarana prasarana, dan teknologi pendukung sistem informasi. Fasilitas maupun sarana prasarana dimaksud antara lain: data center, call center, disaster recovery center, server room, cloud computing facilities, dan lain sebagainya.

Sistem Informasi Terintegrasi (Integration Application System)

Aspek ini berkaitan dengan kemampuan seorang individu dalam merencanakan, merancang, membangun, menerapkan, mengendalikan, dan mengembangkan sistem informasi terintegrasi dan terpadu yang di dalamnya terdiri dari berbagai komponen penting berupa komponen teknologi, proses, dan manusia. Ruang lingkup yang ditangani sangatlah luas, mulai yang bersifat strategis hingga teknis – termasuk di dalamnya isu-isu penting seperti: manajemen perubahan, dinamika sosial, strategi implementasi, dan lain sebagainya.

4. Keamanan SPBE, Keamanan Teknologi Informasi dan Kepatuhan (Information Technology Security and Compliance)

Aspek ini berkaitan dengan kemampuan seorang individu dalam hal merencanakan, merancang, membangun, menerapkan, mengelola, menilai, mengukur, dan mengendalikan sistem keamanan data, informasi, sistem, dan/atau internet. Spektrum ruang lingkup kapabilitas ini bervariasi dari yang sangat konseptual hingga teknis, dan mulai dari yang teoritis hingga terapan. Disamping itu, aspek ini berkaitan pula dengan kemampuan organisasi dalam memenuhi atau mematuhi beragam peraturan/regulasi teknis di bidang keamanan informasi.

5. Aplikasi SPBE, Pengembangan Perangkat Lunak dan Pemrograman (Programming and Software Development)

Aspek ini berkaitan dengan kemampuan seorang individu dalam merancang, mendesain, mengkonfigurasi, dan membuat perangkat lunak (software) maupun aplikasi yang dijalankan/dioperasikan dalam lingkungan komputer, piranti digital,

maupun jaringan. Spektrum kemampuan ini berhubungan erat dengan metodologi atau life cycle pembuatan perangkat lunak, yaitu: perencanaan, perancangan, pemrograman, pengujian, perbaikan, penerapan, dan penilaian. Disamping itu, aspek ini berkaitan pula dengan kemampuan seorang individu dalam membuat atau mengembangkan program komputer yang dapat dijalankan dalam berbagai lingkungan komputasi (standalone maupun network), baik menggunakan bahasa tingkat rendah (low level language) hingga tingkat tinggi (high level language) – baik yang bersifat terbuka (open source) maupun tertutup (proprietary).

Sistem Operasi dan Aplikasi Pendukung (Operation and System Tools)

Aspek ini berkaitan dengan kemampuan seorang individu dalam mengembangkan, menginstalasi, mengkonfigurasi, menggunakan, dan memelihara sistem operasi komputer – baik untuk sistem mandiri (stand-alone) maupun dalam bentuk jaringan (network). Sistem operasi yang dimaksud melingkupi berbagai jenis baik yang bersifat terbuka (open source) maupun tertutup (proprietary).

Pengembangan Sistem dan Teknologi Informasi (Information System and Technology Development)

Aspek ini berkaitan dengan kemampuan seorang individu dalam merencanakan, merancang, membangun, mengujicoba, menerapkan, mengembangkan, menilai, dan mengendalikan sistem informasi. Sistem informasi pada dasarnya dibangun oleh sejumlah komponen yang saling terkait satu dan lainnya, dimana elemen pembentuknya tataran implementasinya, terdapat berbagai jenis variasi sistem dimaksud, misalnya: sistem informasi keuangan, sistem informasi sumber daya manusia, sistem informasi korporat, sistem informasi rumah sakit, sistem informasi pengendalian, dan lain sebagainya.

Multimedia (IT Multimedia)

Aspek ini berkaitan dengan kemampuan seorang individu dalam merancang, membuat, mengembangkan, dan menerapkan aplikasi dan/atau konten berbasis multimedia dalam platform antarmuka (user interface) yang beragam. Multimedia merupakan representasi digital dalam berbagai format media seperti: teks, gambar/citra/grafis, suara/audio, film/video, atau kombinasi di antaranya. Beragam media ini dikembangkan untuk kebutuhan pengguna yang menginginkan adanya model navigasi aplikasi (input maupun output) yang menarik, mudah digunakan (user friendly), dan ergonomis.

6. Infrastruktur SPBE, Perangkat Keras dan Piranti Digital (Hardware and Digital Peripherals)

Aspek ini berkaitan dengan kemampuan seorang individu dalam merancang, mendesain, merakit, mengoperasikan, mengendalikan, dan memelihara perangkat keras komputer maupun piranti digital lainnya (hardware). Yang dimaksud dengan piranti digital lain adalah notebook, tablet, telepon pintar (smartphone), dan beraneka ragam gawai lainnya.

Teknologi Mobile dan Internet-Of-Things (Information Technology Mobility and Internet-Of-Things)

Aspek ini berkaitan dengan kemampuan seorang individu dalam merancang, membuat, mengembangkan, mengkonfigurasi, menerapkan, dan mengendalikan teknologi yang berhubungan dengan kanal akses (access channels atau distribution channels). Belakangan ini telah dikenal sejumlah teknologi kanal akses yang dikenal masyarakat seperti: ATM, kios, TV digital, tablet, smart phone, gadget, kamera, dan lain sebagainya

– baik yang berdiri sendiri maupun yang telah dirakit (embedded) dalam entitas lain seperti: mobil, pesawat, kereta api, motor, mesin cuci, lemari es, dan lain sebagainya (internet-of-things).

Konsultasi dan Layanan Jasa SDM Teknologi Informasi (IT Consultancy and Advisory)

beragam jasa layanan terkait dengan teknologi informasi, seperti konsultasi, pendampingan, pelatihan, penelitian, dan lain sebagainya. Termasuk di dalamnya mereka yang ingin menekuni bidang digital entrepreneurship.

Peta Okupasi Nasional Bidang TIK jenjang D3 (KKNI Level 5)

5	TEKNISI/ANALIS	TEKNISI/ ANALIS MUDA	SUPERVISOR; PENYELIA	DATA ANALYST	SUPERVISOR PEMROGRAM DATABASE (DATABASE PROGRAMMER SUPERVISOR)	MICROCOMPUTER SUPPORT SUPERVISOR	TEKNISI UTAMA JARINGANKOMPUTER	SUPERVISOR TEKNIKI KOMPUTER (COMPUTER TECHNICIAN SUPERVISOR)	INFORMATION SYSTEMS SUPERVISOR	CHANGE CONTROL SUPERVISOR
					PEMROGRAM MUDA	COMPUTER MAINTENANCE SUPERVISOR	CLOUD COMPUTER ANALYST	WORD PROCESSING SUPERVISOR	INFORMATION MANAGEMENT SUPERVISOR	
				DATA MANAGEMENT SUPERVISOR	PEMROGRAM (PROGRAMMER)		TEKNISI MUDA JARINGAN KOMPUTER		SUPERVISOR POS	CAPACITY PLANNING SUPERVISOR
					PEMROGRAM OBJEK (OBJECT PROGRAMMER)			NETWORK SERVICES ADMINISTRATOR		COMPUTER OPERATIONS SUPERVISOR
				JUNIOR WEB PROGRAMMER	HARDWARE INSTALLATION SUPERVISOR	NETWORK SPECIALIST SENIOR	HELP DESK SUPERVISOR		PRODUCTION SERVICES SUPERVISOR	
				DATA ENTRY SUPERVISOR				SYSTEMS PROGRAMMER		COMMUNICATIONS ADMINISTRATOR

IT PROJECT SUPERVISOR	DESKTOP BYOD SUPPORT SUPERVISOR	JUNIOR CYBER SECURITY (CYBER SECURITY JUNIOR)	SUPERVISOR PENGELOLA LAYANAN IT (ITSM SUPERVISOR)	TEKNISI LAYANAN FASILITAS KOMPUTER (COMPUTER SERVICE TECHNICIAN)	DESAINER GRAFIS MUDA (JUNIOR GRAPHIC DESIGNER)	MOBILE COMPUTING MUDA (JUNIOR MOBILE COMPUTING)	ENTERPRISE RESOURCE PLANNING (ERP) TRAINER	DIGITAL ENTREPRENEUR SUPERVISOR
		DATA SECURITY ADMINISTRATOR	INFORMATION LIBRARIAN		MULTIMEDIA SPECIALIST EFFECT		ENTERPRISE RESOURCE PLANNING (ERP) - DEVELOPER	
		INFORMATION SECURITY ADMINISTRATOR	IT EXECUTIVE SECRETARY	TEKNISI PUSAT DATA MUDA (JUNIOR DATA CENTER TECHNICIAN)		ENTERPRISE RESOURCE PLANNING PROCESS OWNER		
	DISASTER RECOVERY/SPECIAL PROJECTS SUPERVISOR	SAFETY AND SECURITY PROGRAM SUPERVISOR	IT ACCOUNT REPRESENTATIVE	SUPERVISOR PUSAT DATA (DATA CENTER SUPERVISOR)	AUDIO VISUAL SUPERVISOR	INTERNET DEVELOPER	LEAD ENTERPRISE RESOURCE PLANNING TEAM	IT CONSULTANCY SUPERVISOR
		INFORMATION SECURITY SUPERVISOR	COMPUTER OPERATIONS SHIFT SUPERVISOR				CUSTOMER SERVICE SUPERVISOR	
	APPLICATION ARCHITECTURE MAPPER	IT SECURITY MANAGEMENT SUPERVISOR	COMPUTER OPERATIONS ASSISTANT SUPERVISOR	TEKNISI KOMPUTER MUDA (JUNIOR COMPUTER TECHNICIAN)	MEDIA LIBRARIAN	WEB SITE DESIGNER	APPLICATION MANAGEMENT SUPERVISOR	
		SOFTWARE QUALITY ASSURANCE TESTER	HELP DESK TECHNICIAN SENIOR SYSTEMS SUPPORT SPECIALIST				TAPE LIBRARIAN	APPLICATION MANAGEMENT SUPERVISOR

Gambar 5. Peta Okupasi Nasional Bidang TIK Jenjang D3 (KKNI Level 5)

Peta Okupasi Nasional Bidang TIK jenjang Sarjana (S1) atau Sarjana Terapan/D4 (KKNI Level 6)

6	TEKNISI/ ANALIS MADYA	ASISTEN MANAGER/ DEPUTY MANAGER/ ADVISOR	DATA MODEL ADMINISTRATOR	PEMROGRAM KEPALA (LEAD PROGRAMMER)	DIGITAL COMPUTER TECHNOLOGY ADVISOR	NETWORK ADMINISTRATOR	TEKNISI KOMPUTER SPESIALIS SENIOR (SENIOR COMPUTER TECHNOLOGICAL SPECIALIST)	IT PLANNING ANALYST	CONTRACT MANAGEMENT ADMINISTRATOR	ICTPM DEPUTY MANAGER
			DATA ARCHITECT	ANALIS PROGRAM (PROGRAM ANALYST)					KEY PERFORMANCE INDICATOR ANALYST	
			DATABASE ADMINISTRATOR	PEMROGRAM OBJEK (OBJECT PROGRAMMER)	NETWORK CONTROL ANALYST	SYSTEM ADMINISTRATOR		OPERATIONS ANALYST		
			JUNIOR DATA SCIENTIST	PEMROGRAM BASISDATA (DATABASE PROGRAMMER)		NETWORK DESIGNER		METRICS MEASUREMENT ANALYST	INFORMATION SYSTEMS GENERALIST	PLANNING INTEGRATION AND CONTROL ADMINISTRATOR
			DATA QUALITY ENGINEER	PENGEMBANG WEB (WEB DEVELOPER)	SOFTWARE ENGINEER	NETWORK ADMINISTRATOR MADYA		INFORMATION TECHNOLOGY ASSOCIATE	PRODUCTION CONTROL ANALYST	IT MAINTENANCE CONTRACT ADMINISTRATOR
			BUSINESS INTELLIGENCE ANALYST	LEAD APPLICATION PROGRAMMER		TEKNISI MADYA JARINGAN KOMPUTER		SYSTEM ANALYST		
			JUNIOR/ASSOCIATE DATA ENGINEER	SENIOR PROGRAMMER	NETWORK SECURITY ANALYST	DATA COMMUNICATIONS ASSISTANT MANAGER		SENIOR PRODUCTION CONTROL ANALYST	PC/DSS ADMINISTRATOR	CHANGE CONTROL ANALYST
			SPECIALIST ANNOTATOR	SENIOR SYSTEMS PROGRAMMER	LAN APPLICATIONS SUPPORT ANALYST			PROCUREMENT ADMINISTRATOR		
			LEAD DATA SCIENTIST/ MANAGER/DATA SCIENTIST	BUSINESS ANALYST	BUSINESS SERVICES ANALYST *					
				BUSINESS SERVICES ANALYST *						

ENTERPRISE ARCHITECT	CYBER SECURITY ANALYST	ACCOUNTING INFORMATION SYSTEM ANALYST	TEKNISI PUSAT DATA MADYA	EDITOR VIDEO (VIDEO EDITOR)	PENGEMBANG CLOUD COMPUTING (CLOUD COMPUTING DEVELOPER)	ERP ANALYST	DIGITAL ENTREPRENEUR DEPUTY MANAGER
	IT AUDITOR				MOBILE COMPUTING UTAMA (ADVANCE MOBILE COMPUTING)	ENTERPRISE RESOURCE PLANNING SECURITY ANALYST	
ENTERPRISE RESOURCE MANAGEMENT BUSINESS ANALYST	AUDITOR MADYA TEKNOLOGI INFORMASI	HELP DESK ANALYST	DATA CENTER FACILITY ADMINISTRATOR	DESAINER GRAFIS MADYA (INTERMEDIATE GRAPHIC DESIGNER)	WEBMASTER	ENTERPRISE RESOURCE MANAGEMENT SUBJECT MATTER EXPERT	JUNIOR IT CONSULTANT
COMPETITIVE INTELLIGENCE ANALYST	IT QUALITY MEASUREMENT ANALYST			ANIMATOR UTAMA (ADVANCE ANIMATOR)	WEB ANALYST	ON-LINE TRANSACTION PROCESSING ANALYST	
					DESAINER MULTIMEDIA UTAMA (ADVANCE MULTIMEDIA DESIGNER)	WEB ADMINISTRATOR	ENTERPRISE RESOURCE MANAGEMENT (ERP) DECISION SUPPORT ANALYST
					INTERNET/INTRANET ADMINISTRATOR	ENTERPRISE RESOURCE PLANNING MASTER DATA ANALYST	
						ENTERPRISE RESOURCE PLANNING ARCHITECT	

Gambar 6. Peta Okupasi Nasional Bidang TIK Jenjang Sarjana (S1) atau Sarjana Terapan/D4 (KKNI Level 6)

Peta Okupasi Nasional Bidang TIK jenjang S2 (KKNi Level 8) dan S3 (KKNi Level 9)

9	AHLI UTAMA	DIREKTUR UTAMA; PRESIDEN DIREKTUR; CXO; MANAGING DIRECTOR	CHIEF OF KNOWLEDGE OFFICER	BUSINESS APPLICATIONS DIRECTOR	TECHNOLOGY DIRECTOR	IT INFRASTRUCTURE DIRECTOR	CHIEF OPERATION OFFICER	CHIEF TECHNOLOGY OFFICER	CHIEF INFORMATION OFFICER
				SYSTEMS AND PROGRAMMING DIRECTOR		TELECOMMUNICATION SERVICES DIRECTOR		INFORMATION SYSTEM DIRECTOR	CHIEF TECHNOLOGY OFFICER
8	AHLI SENIOR	DIREKTUR; VICE PRESIDENT; GENERAL MANAGER; SCIENTIST	DATA WAREHOUSE DIRECTOR	PEMROGRAM SENIOR (SENIOR PROGRAMMER)	DIGITAL COMPUTER TECHNOLOGY SCIENTIST	TECHNICAL SERVICES VICE PRESIDENT	OPERATION AND TECHNOLOGY DIRECTOR	VICE PRESIDENT INFORMATION SERVICES	INFORMATION TECHNOLOGY DIRECTOR
			LEAD/MANAGER DATA SCIENTIST						VICE PRESIDENT HUMAN RESOURCES
			CHIEF DATA SCIENTIST						IT DEPLOYMENT DIRECTOR
									IT PLANNING DIRECTOR
CHIEF IT PROJECTS OFFICER	CHIEF ENTERPRISE ARCHITECTURE	CHIEF CYBER SECURITY OFFICER	CHIEF COMPLIANCE OFFICER	CHIEF IT SERVICES OFFICER	CHIEF IT FACILITIES OFFICER	CHIEF MULTIMEDIA OFFICER	CHIEF MOBILITY OFFICER	CHIEF SYSTEM OFFICER	PRINCIPAL IT ADVISOR
PROGRAM MANAGEMENT DIRECTOR	VICE PRESIDENT STRATEGY AND ARCHITECTURE	SAFETY AND SECURITY PROGRAM DIRECTOR	SARBANES-OXLEY COMPLIANCE DIRECTOR	VICE PRESIDENT CONSULTING SERVICES	ELECTRONIC COMMERCE DIRECTOR	EDITOR PRODUK MULTIMEDIA (MULTIMEDIA PRODUCT EDITOR)	MOBILE AND IOT DIRECTOR	APPLICATION SYSTEM DIRECTOR	SENIOR IT ADVISOR
IT PROJECT PORTFOLIO DIRECTOR		SYSTEMS DIRECTOR	INFORMATION SECURITY DIRECTOR	PRODUCTION SERVICES/DATA CENTER DIRECTOR		IT MANAGEMENT AND CONTROL DIRECTOR			DESAINER GRAFIS SENIOR (SENIOR GRAPHIC DESIGNER)
				DISASTER RECOVERY AND BUSINESS CONTINUITY DIRECTOR		DIRECTOR MEDIA COMMUNICATIONS			
				TECHNICAL SERVICES DIRECTOR		MULTIMEDIA DIRECTOR			

Gambar 7. Peta Okupasi Nasional Bidang TIK Jenjang S2 (KKNi Level 8) dan S3 (KKNi Level 9)

LAMPIRAN 1
DAFTAR OKUPASI TIK NASIONAL

1. DATA MANAGEMENT SYSTEM

No.	Kode Okupasi	Nama Okupasi
1.	10901	CHIEF OF KNOWLEDGE OFFICER
2.	10801	DATA WAREHOUSE DIRECTOR
3.	10701	BIG DATA SCIENTIST
4.	10702	DATA WAREHOUSE MANAGER
5.	10703	DATA AND SYSTEMS ENGINEERING MANAGER
6.	10704	HELP DESK SUPPORT MANAGER
7.	10705	RECORD ADMINISTRATOR MANAGER
8.	10601	DATA MODEL ADMINISTRATOR
9.	10602	SENIOR SYSTEMS ANALYST
10.	10603	DATA ARCHITECT
11.	10604	DATABASE ADMINISTRATOR
12.	10605	SENIOR OPERATIONS ANALYST
13.	10501	DATA ANALYST
14.	10502	DATA MANAGEMENT SUPERVISOR
15.	10503	DATA ENTRY SUPERVISOR
16.	10504	TECHNICAL ENGINEER
17.	10505	SYSTEMS INTEGRATOR
18.	10401	DATA ENTRY COORDINATOR

19.	10301	DATA MANAGEMENT STAFF
20.	10201	DATA ENTRY OPERATOR
21.	10101	DATA ENTRY CLERK

2. PROGRAMMING AND SOFTWARE DEVELOPMENT

No.	Kode Okupasi	Nama Okupasi
1.	20901	BUSINESS APPLICATIONS DIRECTOR
2.	20902	SYSTEMS AND PROGRAMMING DIRECTOR
3.	20801	PEMROGRAM SENIOR (SENIOR PROGRAMMER)
4.	20701	MANAJER PENGEMBANGAN SISTEM/APLIKASI (SYSTEM/APPLICATION DEVELOPMENT MANAGER)
5.	20702	MANAJER SISTEM DAN PEMROGRAMAN (SYSTEM AND PROGRAMMER MANAGER)
6.	20703	AHLI PEMROGRAM (EXPERT PROGRAMMER)
7.	20704	KEPALA TIM PENGEMBANGAN SISTEM (SYSTEM DEVELOPMENT TEAM HEAD)
8.	20705	MANAJER PENGEMBANG APLIKASI (APPLICATION DEVELOPMENT MANAGER)
9.	20706	MANAJER PROYEK IMPLEMENTASI (IMPLEMENTATION PROJECT MANAGER)
10.	20707	AHLI PEMROGRAM OBJEK (OBJECT PROGRAMMER EXPERT)
11.	20708	SOFTWARE DEVELOPMENT EXPERT

12.	20709	SITE SOFTWARE/DEVICE SERVICES MANAGER
13.	20710	SOFTWARE ENGINEERING MANAGER
14.	20711	APPLICATION DEVELOPMENT MANAGER
15.	20712	APPLICATIONS MANAGER
16.	20713	APPLICATION TECHNOLOGY MANAGER
17.	20714	SYSTEMS SOFTWARE MANAGER
18.	20715	SYSTEMS AND PROGRAMMING MANAGER
19.	20716	OFFICE AUTOMATION APPLICATIONS MANAGER
20.	20717	APPLICATIONS PROGRAMMING MANAGER
21.	20718	LEAD SOFTWARE ENGINEER
22.	20719	SENIOR SOFTWARE ENGINEER
23.	20601	PEMROGRAM KEPALA (LEAD PROGRAMMER)
24.	20602	ANALIS PROGRAM (PROGRAM ANALYST)
25.	20603	PEMROGRAM OBJEK (OBJECT PROGRAMMER)
26.	20604	PEMROGRAM BASISDATA (DATABASE PROGRAMMER)
27.	20605	PENGEMBANG WEB (WEB DEVELOPER)
28.	20606	SOFTWARE ENGINEER
29.	20607	LEAD APPLICATION PROGRAMMER
30.	20608	SENIOR APPLICATION PROGRAMMER
31.	20609	SENIOR PROGRAMMER
32.	20610	SENIOR SYSTEMS PROGRAMMER

33.	20611	UNIX PROGRAMMER SENIOR
34.	20612	BUSINESS ANALYST
35.	20613	BUSINESS SERVICES ANALYST
36.	20501	SUPERVISOR PEMROGRAM DATABASE (DATABASE PROGRAMMER SUPERVISOR)
37.	20502	PEMROGRAM MUDA
38.	20503	PEMROGRAM (PROGRAMMER)
39.	20504	PEMROGRAM OBJEK (OBJECT PROGRAMMER)
40.	20505	JUNIOR WEB PROGRAMMER
41.	20506	SYSTEMS PROGRAMMER
42.	20401	PEMROGRAM OBJEK PRATAMA (JUNIOR OBJECTPROGRAMMER)
43.	20402	PEMROGRAM PRATAMA (PRIMARY PROGRAMMER)
44.	20403	PENGEMBANG WEB PRATAMA (JUNIOR WEB DEVELOPER)
45.	20404	PEMROGRAM MOBIL PRATAMA (JUNIOR MOBILE PROGRAMMER)
46.	20405	PEMROGRAM JUNIOR (JUNIOR PROGRAMMER)
47.	20406	SOFTWARE QUALITY CONTROL TESTER
48.	20407	SOFTWARE TECHNICIAN
49.	20301	ASISTEN PEMROGRAM (PROGRAMMER ASSISTANT)
50.	20302	ASSISTANT DOCUMENTER

51.	20303	ASISTEN PEMROGRAM ANTARMUKA (INTERFACEPROGRAMMER ASSISTANT)
52.	20304	PENERJEMAH KODE (CODER)
53.	20305	PROGRAM DOCUMENTER
54.	20201	ASSISTANT PROGRAMMER TRAINEE
55.	20202	CODER TRAINEE
56.	20203	ASISTEN PEMROGRAM JUNIOR (JUNIOR ASSISTANT PROGRAMMER)
57.	20204	PEMROGRAM JUNIOR (JUNIOR CODER)
58.	20205	PEMROGRAM PEMULA (NOVICE PROGRAMMER)
59.	20101	SOFTWARE DEVELOPMENT CLERK

3. HARDWARE AND DIGITAL PERIPHERALS

No.	Kode Okupasi	Nama Okupasi
1.	30901	TECHNOLOGY DIRECTOR
2.	30801	DIGITAL COMPUTER TECHNOLOGY SCIENTIST
3.	30701	DIGITAL COMPUTER TECHNOLOGY EXPERT
4.	30702	COMPUTER OPERATION MANAGER
5.	30703	MICROCOMPUTER TECHNOLOGY MANAGER
6.	30704	CONTROLLER MANAGER
No.	Kode Okupasi	Nama Okupasi
7.	30705	COMPUTER OPERATIONS MANAGER
8.	30707	METRICS MANAGER
9.	30601	DIGITAL COMPUTER TECHNOLOGY ADVISOR
10.	30602	NETWORK CONTROL ANALYST
11.	30603	NETWORK SECURITY ANALYST
12.	30604	LAN APPLICATIONS SUPPORT ANALYST
13.	30501	MICROCOMPUTER SUPPORT SUPERVISOR
14.	30502	COMPUTER MAINTENANCE SUPERVISOR
15.	30503	HARDWARE INSTALLATION SUPERVISOR
16.	30504	COMMUNICATIONS ADMINISTRATOR
17.	30401	HARDWARE INSTALLATION COORDINATOR
18.	30402	POS HARDWARE COORDINATOR

19.	30403	COMPUTER MAINTENANCE COORDINATOR
20.	30404	NETWORK SPECIALIST
21.	30405	VOICE COMMUNICATIONS SPECIALIST
22.	30301	COMPUTER MAINTENANCE STAFF
23.	30302	NETWORK CONTROL ANALYST ASSISTANT
24.	30201	BYOD SUPPORT SPECIALIST
25.	30202	PERSONAL COMPUTER SPECIALIST
26.	30101	COMPUTER MAINTENANCE CLERK

4. NETWORK AND INFRASTRUCTURE

No.	Kode Okupasi	Nama Okupasi
1.	40901	IT INFRASTRUCTURE DIRECTOR
2.	40903	NETWORK SERVICES DIRECTOR
3.	40801	TECHNICAL SERVICES VICE PRESIDENT
4.	40701	MANAJER JARINGAN (NETWORK MANAGER)
5.	40702	AHLI CLOUD COMPUTING (CLOUD COMPUTING EXPERT)
6.	40703	NETWORK ADMINISTRATOR UTAMA (ADVANCE NETWORK ADMINISTRATOR)
7.	40704	NETWORK ADMINISTRATOR SENIOR (SENIOR NETWORK ADMINISTRATOR)
8.	40705	NETWORK AND INFRASTRUCTURE EXPERT
9.	40706	CLOUD APPLICATIONS MANAGER
10.	40707	DATA COMMUNICATIONS MANAGER
11.	40709	NETWORK SERVICES MANAGER
No.	Kode Okupasi	Nama Okupasi
12.	40710	WIRELESS SYSTEMS MANAGER
13.	40711	VOICE AND DATA COMMUNICATIONS MANAGER
14.	40712	TELECOMMUNICATIONS MANAGER
15.	40713	VOICE/WIRELESS COMMUNICATIONS MANAGER
16.	40714	TELEPHONE AND WIRELESS SERVICES MANAGER

17.	40715	VOICE COMMUNICATIONS MANAGER
18.	40716	NETWORK ENGINEER
19.	40717	SYSTEM ENGINEER
20.	40601	NETWORK ADMINISTRATOR
21.	40602	SYSTEM ADMINISTRATOR
22.	40603	NETWORK DESIGNER
23.	40604	NETWORK ADMINISTRATOR MADYA
24.	40605	TEKNISI MADYA JARINGAN KOMPUTER
25.	40606	DATA COMMUNICATIONS ASSISTANT MANAGER
26.	40501	TEKNISI UTAMA JARINGANKOMPUTER
27.	40502	CLOUD COMPUTER ANALYST
28.	40503	NETWORK ADMINISTRATOR MUDA (JUNIOR NETWORK ADMINISTRATOR)
29.	40504	TEKNISI MUDA JARINGAN KOMPUTER
30.	40505	NETWORK SERVICES ADMINISTRATOR
31.	40506	NETWORK SPECIALIST SENIOR
32.	40507	NETWORK SERVICES SUPERVISOR
33.	40401	JUNIOR NETWORK ADMINISTRATOR
34.	40402	WIRELESS COORDINATOR
35.	40403	VOICE COMMUNICATIONS COORDINATOR
36.	40404	VOICE WIRELESS COMMUNICATIONS COORDINATOR

37.	40301	NETWORK TECHNICIAN
38.	40302	TELECOMMUNICATIONS TECHNICIAN
39.	40201	TECHNICAL SUPPORT
40.	40202	TEKNISI PENDUKUNG JARINGAN (NETWORK SUPPORTTECHNICIAN)
41.	40203	TEKNISI PENDUKUNG OPERASIONAL JARINGAN (OPERATIONAL SUPPORT TECHNICIAN)
42.	40101	JUNIOR TECHNICAL SUPPORT
43.	40102	TECHNICAL SUPPORT CLERK

5. OPERATION AND SYSTEM TOOLS

No.	Kode Okupasi	Nama Okupasi
1.	50901	CHIEF OPERATION OFFICER
2.	50801	OPERATION AND TECHNOLOGY DIRECTOR
3.	50701	MANAJER OPERASIONAL KOMPUTER (COMPUTER OPERATIONS MANAGER)
4.	50702	OPERATION SYSTEM ENGINEER
5.	50703	OPERATING SYSTEMS PRODUCTION MANAGER
6.	50704	IT OPERATIONS SUPPORT MANAGER
7.	50705	IT OUTSOURCING MANAGER
8.	50706	ACCOUNTING INFORMATION SYSTEM MANAGER
9.	50707	STORE INFORMATION SYSTEM MANAGER
10.	50708	TRANSACTION PROCESSING MANAGER
11.	50709	ADMINISTRATION AND FACILITIES MANAGER
12.	50710	TECHNICAL OPERATIONS MANAGER
13.	50711	DESKTOP/COMPUTER SUPPORT MANAGER
14.	50712	HELP DESK MANAGER
15.	50713	OPERATION SYSTEM DEVELOPMENT EXPERT
16.	50601	TEKNISI KOMPUTER SPESIALIS SENIOR (SENIOR COMPUTER TECHNICIAN SPECIALIST)
17.	50602	METRICS MEASUREMENT ANALYST

18.	50603	SENIOR PRODUCTION CONTROL ANALYST
19.	50501	SUPERVISOR TEKNISI KOMPUTER (COMPUTER TECHNICIAN SUPERVISOR)
20.	50502	WORD PROCESSING SUPERVISOR
21.	50503	COMPUTER OPERATIONS SUPERVISOR
22.	50504	HELP DESK SUPERVISOR
23.	50401	SPESIALIS TEKNISI KOMPUTER
24.	50402	JUNIOR COMPUTER TECHNICIAN
25.	50403	DESKTOP/COMPUTER SUPPORT COORDINATOR
26.	50404	HELP DESK COORDINATOR
27.	50406	TECHNICAL SERVICES SPECIALIST
28.	50407	TECHNICAL SPECIALIST
29.	50408	COMPUTER OPERATIONS SPECIALIST
30.	50409	DESKTOP/COMPUTER SUPPORT SPECIALIST
31.	50301	OPERATOR KOMPUTER MADYA
32.	50302	OPERATOR KOMPUTER PENJAMINAN MUTU
33.	50303	OPERATOR KOMPUTER RANCANG BANGUN
34.	50304	OPERATOR KOMPUTER QUANTITY SURVEYOR
35.	50305	OPERATOR KOMPUTER KEPENDUDUKAN
36.	50306	OPERATOR KOMPUTER OLAH DATA STATISTIK
37.	50307	ADVANCE OFFICE OPERATOR

38.	50308	HELP DESK SPECIALIST
39.	50309	DESKTOP SPECIALIST
40.	50310	WORD PROCESSING LEAD OPERATOR
41.	50311	COMPUTER REPAIR TECHNICIAN
42.	50312	DESKTOP TECHNICIAN
43.	50201	OPERATOR KOMPUTER MUDA
44.	50202	SENIOR OFFICE OPERATOR
45.	50203	HELPDESK
46.	50204	WORD PROCESSING OPERATOR
47.	50205	COMPUTER OPERATOR
48.	50101	JUNIOR OFFICE OPERATOR
49.	50102	BASIC OFFICE OPERATOR
50.	50103	COMPUTER TECHNICIAN CLERK
51.	50104	ASISTEN OPERATOR KOMPUTER (COMPUTER OPERATOR ASSISTANT)
52.	50105	PRINT OPERATOR

6. INFORMATION SYSTEM AND TECHNOLOGY DEVELOPMENT

No.	Kode Okupasi	Nama Okupasi
1.	60901	CHIEF TECHNOLOGY OFFICER
2.	60902	INFORMATION SYSTEM DIRECTOR
3.	60801	VICE PRESIDENT INFORMATION SERVICES
4.	60701	INFORMATION ARCHITECTURE MANAGER
5.	60702	BUSINESS DEVELOPMENT MANAGER
6.	60703	AVAILABILITY/AUTOMATED OPERATIONS MANAGER
7.	60704	PRODUCTION SUPPORT MANAGER
8.	60705	PROPERTY MANAGEMENT MANAGER
9.	60706	INFORMATION SYSTEMS MANAGER
10.	60601	IT PLANNING ANALYST
11.	60602	SENIOR SYSTEMS ANALYST
12.	60603	INFORMATION SYSTEMS GENERALIST
13.	60604	INFORMATION TECHNOLOGY ASSOCIATE
14.	60605	SYSTEM ANALYST
15.	60606	PCI-DSS ADMINISTRATOR
16.	60607	PROCUREMENT ADMINISTRATOR
17.	60501	INFORMATION SYSTEMS SUPERVISOR
18.	60502	INFORMATION MANAGEMENT SUPERVISOR
19.	60503	SUPERVISOR POS

20.	60504	SUPERVISOR POS TRAINING
21.	60505	PRODUCTION SERVICES SUPERVISOR
22.	60401	RECORD MANAGEMENT COORDINATOR
23.	60402	GREEN IT MANAGEMENT COORDINATOR
24.	60403	INFORMATION MANAGEMENT COORDINATOR
25.	60301	INFORMATION MANAGEMENT STAFF
26.	60201	INFORMATION SYSTEM AND TECHNOLOGY ADMINISTRATOR
27.	60101	INFORMATION MANAGEMENT CLERK

7. IT GOVERNANCE AND MANAGEMENT

No.	Kode Okupasi	Nama Okupasi
1.	70901	CHIEF INFORMATION OFFICER (CIO)
2.	70902	CHIEF TECHNOLOGY OFFICER
3.	70903	INFORMATION TECHNOLOGY DIRECTOR
4.	70801	VICE PRESIDENT HUMAN RESOURCES
5.	70802	IT DEPLOYMENT DIRECTOR
6.	70803	IT PLANNING DIRECTOR
7.	70701	DISASTER RECOVERY MANAGER
8.	70702	DISASTER RECOVERY AND BUSINESS CONTINUITY MANAGER
9.	70703	TRAINING AND DOCUMENTATION MANAGER

10.	70704	RE-ENGINEERING MANAGER ⁴³
11.	70705	IT HUMAN RESOURCES MANAGER
12.	70706	INFORMATION CENTER MANAGER
13.	70601	CONTRACT MANAGEMENT ADMINISTRATOR
14.	70602	KEY PERFORMANCE INDICATOR ANALYST
15.	70603	OPERATIONS ANALYST
16.	70604	PLANNING INTEGRATION AND CONTROLADMINISTRATOR
17.	70605	PRODUCTION CONTROL ANALYST
18.	70606	CHANGE CONTROL ANALYST
19.	70501	CHANGE CONTROL SUPERVISOR
20.	70502	CAPACITY PLANNING SUPERVISOR
21.	70503	HUMAN RESOURCES GENERALIST
22.	70401	IT MANAGEMENT COORDINATOR
23.	70402	TH GL SPECIALIST
24.	70403	SENIOR TH GL SPECIALIST
25.	70404	HUMAN RESOURCES SPECIALIST
26.	70301	IT MANAGEMENT STAFF
27.	70201	IT GOVERNANCE AND MANAGEMENT ADMINISTRATOR
28.	70101	IT MANAGEMENT CLERK

8. IT PROJECT MANAGEMENT

No.	Kode Okupasi	Nama Okupasi
1.	80901	CHIEF IT PROJECTS OFFICER
2.	80801	PROGRAM MANAGEMENT DIRECTOR
3.	80802	IT PROJECT PORTFOLIO DIRECTOR
4.	80701	MANAJER PROYEK TIK (ICT PROJECT MANAGER)
5.	80702	POINT OF SALE MANAGER
6.	80703	IT CONTRACTS MANAGER
7.	80704	SENIOR PROJECT MANAGER
8.	80705	LEAD PROJECT MANAGER
9.	80706	PROJECT MANAGER APPLICATIONS
10.	80707	PROJECT MANAGER DISTRIBUTED SYSTEMS
11.	80708	PROJECT MANAGER ENTERPRISE ARCHITECTURE
12.	80709	PROJECT MANAGER - IMPLEMENTATION DEPLOYMENT
13.	80710	PROJECT MANAGER NETWORK TECHNICAL SERVICES
14.	80711	SYSTEMS PROJECT MANAGER
15.	80712	IT TRAINING PROJECT MANAGER
16.	80713	CUSTOMER ACCOUNT MANAGER
17.	80601	ICTPM DEPUTY MANAGER
18.	80602	DEPUTY MANAGER ICT PROJECT MANAGEMENT

19.	80603	IT MAINTENANCE CONTRACT ADMINISTRATOR
20.	80501	IT PROJECT SUPERVISOR
21.	80401	IT PROJECT COORDINATOR
22.	80301	IT PROJECT MANAGEMENT STAFF
23.	80201	IT PROJECT MANAGEMENT ADMINISTRATOR
24.	80101	IT PROJECT CLERK

9. IT ENTERPRISE ARCHITECTURE

No.	Kode Okupasi	Nama Okupasi
1.	90801	VICE PRESIDENT STRATEGY AND ARCHITECTURE
2.	90701	MANAJER ARSITEKTUR PERANGKAT LUNAK (SOFTWARE ARCHITECTURE MANAGER)
3.	90702	ENTERPRISE ARCHITECTURE MANAGER
4.	90703	COMPETITIVE INTELLIGENCE MANAGER
5.	90601	ENTERPRISE ARCHITECT
6.	90602	ENTERPRISE RESOURCE MANAGEMENT BUSINESS ANALYST
7.	90603	COMPETITIVE INTELLIGENCE ANALYST
8.	90501	DESKTOP BYOD SUPPORT SUPERVISOR
9.	90502	DISASTER RECOVERY/SPECIAL PROJECTS SUPERVISOR

10.	90503	APPLICATION ARCHITECTURE MAPPER
11.	90401	IT ENTERPRISE DESIGN COORDINATOR
12.	90301	IT ARCHITECTURE STAFF
13.	90201	IT ENTERPRISE ARCHITECTURE ADMINISTRATOR
14.	90101	IT ENTERPRISE MANAGEMENT CLERK

10. IT SECURITY AND COMPLIANCE

No.	Kode Okupasi	Nama Okupasi
1.	100901	CHIEF CYBER SECURITY OFFICER
2.	100902	CHIEF COMPLIANCE OFFICER
3.	100903	CHIEF SECURITY OFFICER (CSO)
4.	100801	SAFETY AND SECURITY PROGRAM DIRECTOR
5.	100802	SARBANES-OXLEY COMPLIANCE DIRECTOR
6.	100803	SYSTEMS DIRECTOR
7.	100804	INFORMATION SECURITY DIRECTOR
8.	100701	AUDITOR KEAMANAN JARINGAN (NETWORK SECURITY AUDITOR)
9.	100702	MANAJER KEAMANAN JARINGAN (NETWORKSECURITY MANAGER)
10.	100703	MANAGER AUDIT TEKNOLOGI INFORMASI (INFORMATION TECHNOLOGY AUDIT MANAGER)
11.	100704	MANAGER CYBER SECURITY (CYBER SECURITY MANAGER)

12.	100705	PENJAMIN KUALITAS TI (IT QUALITY ASSURANCE)
13.	100706	AUDITOR AHLI TEKNOLOGI INFORMASI (INFORMATION TECHNOLOGY EXPERT AUDITOR)
14.	100707	SENIOR CYBER SECURITY ENGINEER
15.	100708	DATA SECURITY MANAGER
16.	100709	IT QUALITY CONTROL MANAGER
17.	100710	SECURITY AND WORKSTATIONS MANAGER
18.	100711	IT STANDARD IMPLEMENTATION MANAGER
19.	100712	SAFETY AND SECURITY PROGRAM MANAGER
20.	100713	CHANGE CONTROL MANAGER
21.	100714	SARBANES-OXLEY COMPLIANCE MANGER
22.	100715	QUALITY ASSURANCE MANAGER
23.	100717	ADVANCE NETWORK SECURITY ENGINEER
24.	100718	CYBER SECURITY ENGINEER
25.	100719	JUNIOR NETWORK SECURITY ENGINEER
26.	100601	CYBER SECURITY ANALYST
27.	100602	IT AUDITOR
28.	100604	IT QUALITY MEASUREMENT ANALYST
29.	100501	JUNIOR CYBER SECURITY(CYBER SECURITY JUNIOR)
30.	100502	DATA SECURITY ADMINISTRATOR
31.	100503	INFORMATION SECURITY ADMINISTRATOR

32.	100504	SAFETY AND SECURITY PROGRAM SUPERVISOR
33.	100505	INFORMATION SECURITY SUPERVISOR
34.	100506	IT SECURITY MANAGEMENT SUPERVISOR
35.	100507	SOFTWARE QUALITY ASSURANCE TESTER
36.	100401	IT SECURITY MANAGEMENT COORDINATOR
37.	100402	QUALITY ASSURANCE SPECIALIST
38.	100403	INFORMATION SYSTEM SPECIALIST
39.	100404	CYBER SECURITY SPECIALIST
40.	100301	IT SECURITY MANAGEMENT STAFF
41.	100201	IT SECURITY MANAGEMENT ADMINISTRATOR
42.	100101	IT SECURITY MANAGEMENT CLERK

11. IT SERVICES MANAGEMENT SYSTEM

No.	Kode Okupasi	Nama Okupasi
1.	110901	CHIEF IT SERVICES OFFICER
2.	110801	VICE PRESIDENT CONSULTING SERVICES
3.	110802	PRODUCTION SERVICES/DATA CENTERDIRECTOR
4.	110803	DISASTER RECOVERY DIRECTOR AND BUSINESS CONTINUITY
5.	110804	TECHNICAL SERVICES DIRECTOR
6.	110701	MANAJER PENGELOLA LAYANAN IT (ITSM MANANGER)
7.	110702	IT SERVICE MANAGEMENT EXPERT

8.	110703	CUSTOMER SERVICE CENTER MANAGER
9.	110704	CUSTOMER SITE SUPPORT MANAGER
10.	110705	USER SUPPORT MANAGER
11.	110706	TECHNICAL SERVICES MANAGER
12.	110707	SERVICE LEVEL REPORTING MANAGER
13.	110708	ACCOUNTING FOR MANAGER INFORMATION TECHNOLOGY
14.	110709	PLANNING AND INTEGRATION SERVICES MANAGER
15.	110710	PERSONAL COMPUTING SUPPORT MANAGER AND OFFICE AUTOMATION
16.	110711	SITE/SHIFT OPERATIONS MANAGER
17.	110712	BYOD SUPPORT MANAGER
18.	110713	IT PRODUCTION SERVICES MANAGER
19.	110714	COMPUTER OPERATIONS SHIFT MANAGER
20.	110715	COMPUTER OPERATIONS ASSISTANT MANAGER
21.	110601	ACCOUNTING INFORMATION SYSTEM ANALYST
22.	110602	HELP DESK ANALYST
23.	110501	SUPEVISOUR PENGELOLA LAYANAN IT (ITSM SUPERVISOR)
24.	110502	INFORMATION LIBRARIAN
25.	110503	IT EXECUTIVE SECRETARY
26.	110504	IT ACCOUNT REPRESENTATIVE
27.	110505	COMPUTER OPERATIONS SHIFT SUPERVISOR
28.	110506	CUSTOMER SERVICE SUPERVISOR

29.	110507	COMPUTER OPERATIONS ASSISTANT SUPERVISOR
30.	110508	HELP DESK TECHNICIAN
31.	110509	SENIOR SYSTEMS SUPPORT SPECIALIST