

Grand Design Sistem Informasi Komisi Pemilihan Umum (KPU)

Buku VII: Organisasi dan SDM

DAFTAR ISI

<u>1</u>	<u>UNIT TEKNOLOGI INFORMASI</u>	<u>3</u>
<u>1.1</u>	<u>PENGOPERASIAN DAN PEMELIHARAAN TI</u>	<u>3</u>
<u>1.1.1</u>	<u>SUPPORT LEVEL PERTAMA</u>	<u>3</u>
<u>1.1.2</u>	<u>SUPPORT LEVEL KEDUA</u>	<u>4</u>
<u>1.2</u>	<u>PENGEMBANGAN PROSEDUR OPERASIONAL STANDAR TI</u>	<u>4</u>
<u>1.3</u>	<u>AUDIT TI</u>	<u>4</u>
<u>2</u>	<u>SUMBER DAYA MANUSIA</u>	<u>5</u>
<u>2.1</u>	<u>MODEL PELATIHAN TEKNOLOGI INFORMASI TIGA DIMENSI</u>	<u>5</u>
<u>2.2</u>	<u>KEUNTUNGAN YANG DIPEROLEH</u>	<u>7</u>
<u>2.3</u>	<u>TUJUAN PELATIHAN</u>	<u>7</u>
<u>2.4</u>	<u>INFORMASI UNTUK ANALISA KEBUTUHAN PELATIHAN</u>	<u>8</u>
<u>2.5</u>	<u>METODOLOGI YANG DIGUNAKAN</u>	<u>8</u>
<u>2.6</u>	<u>ANALISA KEBUTUHAN PELATIHAN TI</u>	<u>9</u>
<u>2.7</u>	<u>KURIKULUM PELATIHAN</u>	<u>10</u>

1 UNIT TEKNOLOGI INFORMASI

Di dalam organisasi yang menggunakan TI sangat diperlukan adanya suatu unit organisasi yang melakukan fungsi organisasi di bidang yang terkait dengan pengoperasian dan pemeliharaan seluruh perangkat TI, analisa kebutuhan pelatihan TI bagi semua pemakai TI, pemeliharaan tingkat *security* dari perangkat TI, pengembangan prosedur operasional standar TI, serta penyediaan *support* bagi seluruh pemakai TI dalam organisasi.

Sampai saat ini belum ada Unit TI di KPU sehingga terjadi antara lain penyediaan infrastruktur TI yang tidak standar dan tidak terintegrasi, baik dari sisi perangkat keras maupun perangkat lunak. Dalam pengoperasiannya, belum ada bagian yang secara khusus bertanggung jawab terhadap masalah pengoperasian dan perawatan. Selain itu kebutuhan akan pendidikan dan pelatihan tidak terkoordinasi dengan baik sehingga pemanfaatan TI pun belum optimal.

Oleh karena berbagai permasalahan tersebut, maka dibutuhkan suatu Unit TI di KPU. Idealnya, struktur Unit TI ini merupakan salah satu unit yang setingkat dengan Biro dalam organisasi KPU.

Unit TI tersebut akan memberikan dukungan penggunaan TI di setiap lokasi yaitu di KPU Pusat, KPUD I, dan KPUD II. Apabila suatu kabupaten/kota belum memenuhi persyaratan untuk dibangunnya suatu Unit TI, maka tenaga supportnya dapat didatangkan dari KPUD I atau KPU Pusat sampai kurun waktu tertentu.

1.1 PENGOPERASIAN DAN PEMELIHARAAN TI

Perangkat TI yang harus dioperasikan dan dipelihara meliputi semua perangkat komputer server, komputer klien, perangkat jaringan, dan perangkat komputer lain yang terhubung dalam jaringan komputer SI-KPU (misalnya: modem, hub, *switch*, printer, dan lain-lain). Pengoperasian dan pemeliharaan perangkat TI seyogianya mengacu kepada suatu standard pengoperasian dan pemeliharaan TI yang sudah baku.

Support yang tersedia di setiap lokasi terdiri dari dua level. Level pertama adalah support yang disediakan oleh unit TI (termasuk *help desk*) internal KPU. Level kedua adalah support yang disediakan oleh kontraktor dan vendor-vendornya yang terkait dengan pengembangan dan pemanfaatan TI di KPU.

1.1.1 SUPPORT LEVEL PERTAMA

Cakupan support dari unit TI internal KPU meliputi pengoperasian, perawatan sistem, dan troubleshooting untuk masalah-masalah ringan. Petugas administrasi di bagian *help desk* seyogianya dapat menjawab masalah-masalah yang paling sering terjadi dengan menggunakan SIDUKUN TI (Sistem Informasi Pendukung Penggunaan Teknologi Informasi).

1.1.2 SUPPORT LEVEL KEDUA

Apabila suatu masalah yang muncul, tidak bisa diselesaikan oleh staf Unit TI KPU, maka support berikutnya bisa didatangkan dari kontraktor atau vendor yang terkait.

1.2 PENGEMBANGAN PROSEDUR OPERASIONAL STANDAR TI

Untuk mengurangi kesalahan pengoperasian TI yang disebabkan oleh faktor manusia, maka berbagai prosedur pengoperasian standar harus ditetapkan dan disebarluaskan ke semua pemakai maupun calon pemakai SI KPU dengan menggunakan berbagai media.

1.3 AUDIT TI

Audit TI perlu dilakukan secara periodik untuk menjamin keberlanjutan operasional TI yang digunakan oleh KPU. Beberapa hal yang bisa di audit secara berkala, misalnya keamanan semua aset TI, integritas semua data, efektifitas dan efisiensi TI dalam mencapai tujuan KPU, dan lain sebagainya.

2 SUMBER DAYA MANUSIA

Teknologi informasi (TI) telah berkembang menjadi suatu teknologi yang sangat membantu bahkan menentukan tingkat kinerja sebuah organisasi. Dengan bantuan TI, proses kerja yang terjadi dalam sebuah organisasi bisa dilakukan dengan cepat dan efisien. Saat ini, hampir semua organisasi di seluruh dunia membutuhkan TI untuk mengolah data menjadi informasi yang vital untuk proses pengambilan keputusan.

Namun teknologi yang canggih saja tidak akan ada gunanya jika tidak ada yang dapat memanfaatkannya secara optimal. Kemajuan bidang teknologi informasi perlu diikuti dengan pengembangan sumber daya manusia yang akan menggunakan teknologi tersebut. Salah satu cara yang dapat digunakan untuk meningkatkan keterampilan Sumber Daya Manusia (SDM) di bidang TI adalah melalui pendidikan dan pelatihan.

Pendidikan dan pelatihan untuk berbagai macam produk TI banyak ditawarkan oleh berbagai konsultan maupun perusahaan penyedia pendidikan dan pelatihan TI. Banyak orang yang menjadi peserta pendidikan dan pelatihan seperti ini, namun ketika kembali ke pekerjaan mereka ternyata hasil pendidikan dan pelatihan tersebut belum tentu dapat membantu mereka. Ini terjadi karena pendidikan dan pelatihan tersebut tidak dirancang khusus sesuai dengan kebutuhan pekerjaan. Dilihat dari segi biaya, pelatihan semacam ini juga terhitung tidak efisien, karena perlu waktu dan biaya lebih untuk mengajarkan bermacam-macam teknologi yang belum tentu diperlukan.

Idealnya, pendidikan dan pelatihan akan memberikan kemampuan peserta untuk menyelesaikan tugas-tugasnya dengan lebih cepat dan efisien. Ini dapat dipenuhi dengan dua faktor. Pertama, program pelatihan yang sesuai dengan kebutuhan dari posisi pengguna dalam suatu organisasi. Kedua, metodologi pelatihan yang tepat, sehingga peserta benar-benar mampu menyerap materi yang diberikan. Untuk itu dirancang pendidikan dan pelatihan yang tepat untuk kebutuhan SDM di KPU berdasarkan paradigma baru pelatihan TI yang diharapkan dapat mencakup aspek-aspek tersebut di atas.

2.1 MODEL PELATIHAN TEKNOLOGI INFORMASI TIGA DIMENSI

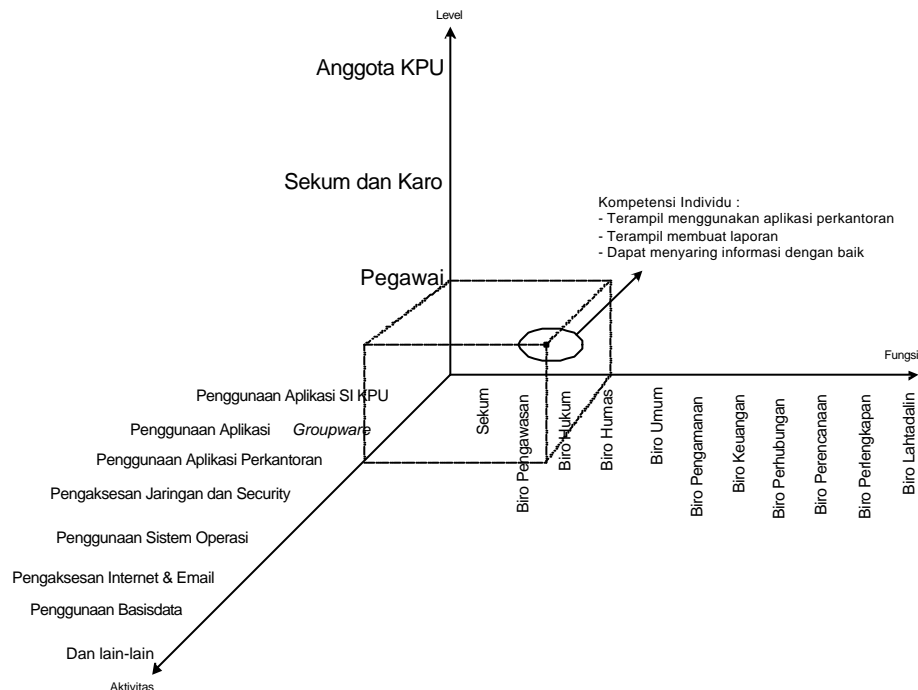
Paradigma baru pelatihan teknologi informasi ini ditujukan untuk lebih memantapkan aktivitas pelatihan teknologi informasi. Pendekatan yang dilakukan adalah dengan melihat aspek-aspek yang melekat pada individu dalam suatu organisasi. Aspek-aspek tersebut yaitu:

- Fungsi bisnis (*business function*)
- Jabatan (*position*)
- Aktivitas (*activity*)

Ketiga aspek tersebut dibutuhkan untuk memberikan program pelatihan secara tepat. Hal ini bisa dimaklumi karena ketiga aspek tersebut saling terkait. Aktivitas yang dilakukan oleh seorang pegawai tergantung dari *job description* dari jabatan yang diberikan padanya. *Job description* tersebut juga tergantung pada fungsi bisnis dimana karyawan tersebut bekerja.

Dengan melihat ketiga aspek tersebut, disusun suatu program pelatihan yang sesuai. Setiap orang akan memiliki program tersendiri, tergantung dari ketiga aspek tersebut di atas. Dengan demikian, program pelatihan yang diberikan tidak bergantung pada produk yang digunakan, akan tetapi tergantung dari aktivitas yang dilakukan (*activity-oriented*). Dengan metode yang demikian, para peserta pelatihan diharapkan dapat menyerap materi yang diajarkan dan tidak melupakan apa yang diajarkan kepadanya. Khususnya untuk KPU, berbagai interkasi kegiatan dan fungsi KPU tergambarkan dalam **Buku 4: Portofolio Aplikasi, Tabel 6 sampai Tabel 8**.

Untuk membuat program pelatihan yang demikian, diperlukan suatu model yang bisa mencakup ketiga aspek tersebut di atas, yaitu Model Pelatihan Teknologi Informasi Tiga dimensi: aktivitas, fungsi bisnis, dan jabatan. Ketiga dimensi tersebut dapat pula dilihat sebagai matriks tiga dimensi, dimana elemen yang mengisi matriks tersebut merupakan sifat atau kompetensi yang dibutuhkan oleh peserta pelatihan. Informasi mengenai kompetensi ini diharapkan dapat mengarahkan materi maupun teknik penyampaian yang lebih efisien dan efektif.



Gambar 2.1. Model pelatihan TI tiga dimensi untuk SI-KPU

Contoh kompetensi individu di atas merupakan gambaran dasar dari seorang staf KPU dari tingkat pegawai yang bekerja di Biro Humas, kegiatannya antara lain menggunakan aplikasi perkantoran, dan dia berada pada level manajemen menengah. Berdasarkan kompetensi individu tersebut, disusunlah pelaksanaan pelatihan teknologi informasi, yang meliputi unsur-unsur:

- Peserta pelatihan
- Pengajar
- Materi
- Metode pengajaran

Unsur peserta pelatihan berkaitan erat dengan kebutuhan para pengguna komputer di KPU. Selain itu akan diperhatikan bahwa para pengguna komputer di KPU telah memiliki kebiasaan-kebiasaan tertentu yang menyebabkan karakternya telah “terbentuk” sehingga dalam pendidikan dan pelatihan akan dilakukan penanganan tertentu.

Unsur pengajar perlu menguasai prinsip-prinsip belajar dan mengajar. Para pengajar diharapkan akan mampu mengambil peran bukan saja sebagai pengajar tetapi juga sebagai seorang fasilitator.

Unsur program atau materi pelatihan akan disesuaikan dengan pesertanya agar tercapai hasil belajar seperti yang diinginkan. Oleh karena itu, program pelatihan yang disiapkan akan memiliki rentang spektrum yang akan disesuaikan dengan peserta pelatihannya. Pada dasarnya spektrum materi tersebut dapat diterapkan pada peserta pemula (*novice*), *intermediate*, dan *advance*.

2.2 KEUNTUNGAN YANG DIPEROLEH

Pelatihan teknologi informasi dengan paradigma baru ini memberikan beberapa keuntungan bagi anggota KPU dan staf KPU. Keuntungan-keuntungan tersebut antara lain:

- Materi yang diajarkan sesuai dengan kebutuhan peserta. Kebutuhan ini bisa didefinisikan dengan melihat pekerjaan yang diberikan oleh atasan, aktivitas yang dilaksanakan, dan jabatan yang dimiliki.
- Materi yang dikembangkan menggunakan pendekatan modular. Peserta pelatihan dapat mengikuti seluruh atau sebagian materi pelatihan.
- Mengurangi beban belajar dari para peserta pelatihan, karena para peserta pelatihan tidak harus menguasai seluruh materi pelatihan.
- Meningkatkan efektivitas program pelatihan. Para peserta bisa langsung menanyakan masalah-masalah yang dihadapinya ketika melakukan pekerjaannya.

2.3 TUJUAN PELATIHAN

Pelatihan teknologi informasi ini dirancang untuk memenuhi tujuan-tujuan sebagai berikut:

- Meningkatkan pengetahuan mengenai teknologi informasi meliputi pengetahuan dasar, potensi pemanfaatan sebagai salah satu sumber daya, dan perkembangan teknologi terkini, terutama interaksi aplikasi-aplikasi yang berada di KPU.
- Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan karyawan dalam penggunaan teknologi informasi seoptimal mungkin sesuai dengan bidang kerja masing-masing, yang meliputi penggunaan infrastruktur TI sebagaimana yang telah diuraikan dalam **Buku 6: Infrastruktur**.
- Meningkatkan efektivitas dan efisiensi kerja karyawan dengan pemanfaatan maksimal alat bantu komputer, agar tercapai visi, misi KPU.
- Pemanfaatan teknologi informasi yang maksimal sehingga dapat membantu peningkatan kinerja KPU secara keseluruhan.

2.4 INFORMASI UNTUK ANALISA KEBUTUHAN PELATIHAN

Untuk memberikan program pelatihan dengan paradigma baru tadi, diperlukan berbagai macam informasi yang berkaitan dengan peserta pelatihan. Informasi penting mengenai peserta yang diperlukan adalah profil para karyawan KPU yang meliputi: fungsi, jabatan, dan aktivitas. Data dan informasi di atas diperoleh dengan melakukan pendekatan sebagai berikut:

- Melakukan analisa jabatan, untuk menentukan keahlian teknologi informasi yang diperlukan, serta menentukan peringkat penggunaan teknologi informasi untuk mendukung pekerjaan yang harus dilaksanakan berbantu komputer.
- Mengidentifikasi fungsi-fungsi yang ada di KPU, seperti yang tertuang pada **Buku 3 dan Buku 4**.
- Menentukan klasifikasi teknologi informasi, serta menyusun matriks jabatan (hasil butir pertama) vs fungsi-fungsi bisnis vs kategori keahlian teknologi informasi (matriks tiga dimensi) dengan isian pada tiap bagiannya adalah metode pelatihan yang akan diberikan, dan tingkat keahlian teknologi informasi yang diharapkan.
- Melakukan pengujian dugaan pada butir ketiga, dengan cara pengumpulan informasi mengenai organisasi KPU. Pengumpulan informasi ini dapat dilakukan melalui penyebaran angket, wawancara, dan observasi (kunjungan).
- Melakukan analisa kesenjangan keahlian komputer, antara yang diharapkan (dibutuhkan) dengan yang dimiliki, yang meliputi seluruh SDM KPU.
- Mengembangkan silabus pelatihan, jadwal pelatihan beserta personil yang harus mengikuti pelatihan tersebut, dan hal ini dilakukan secara terjadwal dan berkelanjutan.

2.5 METODOLOGI YANG DIGUNAKAN

Untuk menjalankan pelatihan dengan menggunakan paradigma baru, diambil langkah-langkah dan sebagai berikut:

- Analisa kebutuhan. Langkah analisa kebutuhan merupakan langkah utama untuk menjamin ketepatan sasaran dari pelatihan. Dalam analisa kebutuhan akan didapat suatu pernyataan-pernyataan kebutuhan pelatihan yang lebih terformalisasi dan terstruktur. Dengan pernyataan kebutuhan yang lebih terstruktur itu maka akan berkurang perbedaan persepsi antara yang menginginkan latihan dan yang melatih. Kondisi ini akan sangat membantu pada terpenuhinya kebutuhan pelatihan yang diinginkan dengan lebih efektif dan efisien.
- Penetapan *benchmarking*/evaluasi. Langkah selanjutnya adalah dengan menyusun suatu mekanisme evaluasi terhadap hasil pelatihan. Evaluasi menjadi sangat penting karena dalam pelaksanaan pelatihan tidak akan pernah dapat dijamin bahwa seluruh peserta akan mengikutinya dengan baik. Dengan adanya evaluasi ini maka akan dapat diberikan *reward* bagi mereka yang mengikuti dengan baik. Selain itu fungsi utamanya adalah untuk menjamin agar pelatihan yang diberikan tidak statis dan memiliki pengukuran untuk terus dikembangkan.

- Kualifikasi. Penentuan kualifikasi peserta maupun pengajar mutlak diperlukan untuk menjamin feasibilitas dari sasaran pengajaran yang diharapkan. Sebelum suatu pelatihan diselenggarakan, maka harus diketahui terlebih dahulu para peserta pelatihannya. Hal-hal yang perlu diketahui antara lain pengetahuan dasar, ketrampilan dasar, dunia kerja yang dihadapinya. Dari hal tersebut kemudian dapat dibuat pembagian kualifikasi para peserta. Pembagian ini bisa berbentuk real, yang artinya dalam kelas terpisah atau sekedar pengetahuan yang dibutuhkan untuk langkah selanjutnya dalam hal pengembangan materi atau pun cara penyampaian materi.
- Pengembangan materi. Dari hasil analisa kebutuhan dapat disusun pokok-pokok materi yang akan diberikan. Pokok materi tersebut akan dikembangkan menjadi suatu materi yang dapat dipahami para peserta sehingga sasaran pelatihan dapat tercapai.
- Distribusi materi. Perhatian khusus terhadap metode penyampaian materi akan menjamin pengajaran dapat berlangsung lancar dan sesuai dengan yang diharapkan. Metode penyampaian materi meliputi pengaturan waktu, bentuk penyampaian, metode pelatihan dan lain sebagainya perlu terus dievaluasi dan disusun dengan melihat pada data-data yang didapat sebelumnya. Data yang mendasari antara lain kebutuhan pelatihan, kualifikasi dan konsep psikologi.
- Aspek psikologi baik dari segi *trainee*, *trainer*, *environment*, dan *content*. Aspek psikologi merupakan hal yang tak dapat dilupakan dalam kehidupan manusia. Pelatihan merupakan suatu usaha untuk meningkatkan ketrampilan manusia. Karena objeknya merupakan manusia maka pemahaman psikologis manusia tersebut akan sangat membantu dalam pelaksanaan pelatihan.

2.6 ANALISA KEBUTUHAN PELATIHAN TI

Untuk selalu menyesuaikan antara kebutuhan pengetahuan dan keahlian dari seluruh pemakai SI-KPU dengan perkembangan fasilitas-fasilitas maupun teknologi dari SI-KPU, maka Unit TI harus melakukan analisa kebutuhan pelatihan secara periodik sesuai dengan model pelatihan TI tiga dimensi seperti yang akan dibahas di bagian selanjutnya.

2.7 KURIKULUM PELATIHAN

Contoh kurikulum pelatihan dapat diterapkan di KPU, terlihat pada tabel di bawah ini.

Kurikulum Pelatihan	Anggota KPU	Sekum, Karo dan WaKaro	Staff Biro Perencanaan	Staff Biro Perlengkapan	Staff Biro Hukum	Staff Biro Pengawasan	Staff Biro Humas	Staff Biro Lahtadalin	Staff Biro Keuangan	Staff Biro Perhubungan	Staff Biro Umum	Staff Biro Pengamanan
<i>IT awareness training</i>	P	M	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Jaringan dan <i>security</i>	P	M	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
BasisData	P	M	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Sistem Operasi	P	M	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Internet dan E-mail System	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Aplikasi Perkantoran												
Group/Collaborative Works System	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Bulletin Board	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Aplikasi SI KPU												
Sistem Informasi untuk perencanaan strategis	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sistem Pengambilan Keputusan Strategis	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sistem Monitoring Kegiatan Pendataan	-	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sistem Monitoring Kegiatan Persiapan Pemilu	-	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sistem Monitoring Kegiatan Pelaksanaan Pemilu	-	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sistem Monitoring Kegiatan Penghitungan Suara	-	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sistem Pelaporan	-	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sistem Informasi Monitoring Keuangan	-	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sistem Informasi Monitoring Perlengkapan	-	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sistem Informasi Monitoring Kepegawaian	-	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SIDUKLIH	-	-	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
SITUNG	-	-	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
SITAPLIH	-	-	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
SIPARPOL	-	-	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
SIOGARA	-	-	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
SIPERLU	-	-	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
SITAPSI	-	-	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
SIMALU	-	-	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
SIPANTAS	-	-	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
SIPORSILU	-	-	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
SIKEU	-	-	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
SIPER	-	-	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
SIPEG	-	-	-	-	-	O	-	-	-	-	O	-
SIHUKUM	-	-	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
SIDUKUN TI	P	M	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
SIAR	P	M	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O

Web Based IS	-	-	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
--------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Keterangan:

P : manajemen puncak

M : manajemen madya

O : operasional