BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Fenomena yang terjadi dengan kehadiran arus globalisasi adalah terjadinya berbagai perubahan lingkungan strategis pada tingkat regional, nasional, dan internasional yang dipicu oleh arus cepatnya perkembangan dan kemajuan dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi. Perubahan lingkungan strategis tersebut berhubungan dengan perubahan perilaku (*behaviour*) dan tata nilai (*value*) dalam kehidupan masyarakat. Persoalan utama yang dihadapi oleh setiap bangsa di dunia termasuk bangsa Indonesia, dalam menghadapi arus globalisasi tersebut adalah dengan kesiapan sumber daya manusia (SDM) untuk beradaptasi dengan perubahan lingkungan strategis yang sangat cepat. Keberadaan SDM di Indonesia dengan mutu atau kualitas yang sangat terbatas menjadi '*barrier*' utama dalam penyelenggaraan pemerintahan, pengelolaan pembangunan dan membangkitkan peran serta masyarakat.

Pada saat memasuki era pasar bebas, bangsa Indonesia dihadapkan pada persoalan kesiapan dan kemampuan SDM yang memiliki daya saing yang terbatas dalam kompetisi pasar global. Pada lingkup Asia atau Kawasan Asia Tenggara saja, kualitas SDM Indonesia secara umum relatif masih jauh tertinggal dibandingkan dengan negara-negara tetangga. Berdasarkan laporan yang dikeluarkan oleh UNDP tahun 2006 tentang *Human Development Index* (HDI) Indonesia dilihat dari nilai *Life*

Expectancy at birth (*years*) = 67,2, *Adult Literacy Rate(% ages* 15 *and older*) = 90,4, *Gross enrolment ratio* (%) = 68, GDP per Capita (PPP US$) = 3.609 sehingga Indonesia berada pada peringkat 108, jauh dari nilai rata-rata HDI, Negara tetangga seperti Philipina (rangking 84), Thailand (rangking 74), Malaysia (rangking 61), Brunei Darusalam (rangking 34), dan Singapura (rangking 25).

Pendidikan sebagai sebuah sistem yang memainkan peran dan fungsi dalam mewujudkan perubahan perilaku dan pembentukan watak atau karakteristik sumber daya manusia, merupakan sektor yang berada pada garis depan dalam memikul tanggung jawab peningkatan kualitas dan produktivitas sumber daya manusia, khususnya Jawa Barat. Sebagai sebuah proses yang bersifat kontinue, dalam konteks pendidikan sepanjang hayat, pendidikan akan menjangkau keseluruhan siklus kehidupan (*life cycle*) manusia mulai dari Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, Pendidikan Menengah hingga Pendidikan Tinggi yang dapat diwujudkan pada jalur formal, non-formal dan informal.

Untuk itu, program pendidikan dalam konteks membangun manusia Jawa Barat dituangkan dalam salah satu Program Pendidikan Menengah melalui Kegiatan Pelatihan Keahlian dan Sertifikasi bagi Siswa dan Guru Pendidikan Kejuruan yang didanai oleh APBD Provinsi Jawa Barat Tahun Anggaran 2009, kegiatan ini sekaligus merupakan pelaksanaan Tugas Pokok dan Fungsi Balai Pengembangan Teknologi Pendidikan (BPTP).

Balai Pengembangan Teknologi Pendidikan (BPTP) mempunyai salah satu tujuan utama yakni, memberdayakan sumber daya yang ada agar dapat menciptakan

lulusan SMK handal yang sesuai dengan kebutuhan era global dengan faktor-faktor strategis seperti pelatihan/*training, research and development, product and engineering/technical consultant*, dan *skill test center* . Sedangkan program-program pendukung yang ada pada BPTP sendiri terdiri dari Pelatihan Siswa dan Guru SMK se Jawa Barat, Pelatihan Asesor Lisensi, Pengembangan Bahan Ajar SMK, dan Pembentukan Tempat Uji Kompetensi pada BPTP. Sasaran kegiatan dimaksud adalah guru dan siswa SMK Program Studi Keahlian Tenik Bangunan, Elektronik, Listrik, Mesin, dan Teknik Otomotif.

BPTP yang kedepannya akan memfokuskan diri pada upaya peningkatan kualitas SDM lulusan SMK agar siap menerima standar ISO, tentunya juga harus didukung oleh tenaga pengajar SMK yang ahli pada bidangnya masing-masing dan mempunyai kompetensi khususnya pada bidang pemanfaatan teknologi pembelajaran sehingga tercipta proses belajar mengajar yang lebih efektif dan efisien. Tuntutan pemanfaatan ICT baik pada perancangan konten dan kurikulum, proses belajar mengajar dan lain-lain bagi para guru, menjadi suatu tantangan tertentu dikarenakan pada faktanya masih terdapat banyak sekali guru SMK yang belum dapat menguasai komputer itu sendiri. Oleh karena itu, BPTP menyelenggarakan program Pelatihan Teknologi Ilmu Komputer bagi para guru SMK se-Jawa Baraat guna menciptakan tenaga-tenaga pengajar yang unggul dan berkompeten sehingga dapat terselenggara proses belajar mengajar yang lebih berkualitas, efektif dan efisien yang akan melahirkan generasi yang handal.

Dalam prosesnya, program pelatihan TIK bagi para guru SMK ini cukup banyak menghadapi kendala-kendala yang cenderung menghambat pelaksanaannya. Setelah penulis amati, kendala-kendala yang timbul ternyata disebabkan oleh sistem yang belum terkomputerisasi secara keseluruhan, sehingga data-data yang terlibat dalam sistem ini belum terintegrasi dengan baik di dalam sebuah database. Kondisi seperti ini terkadang menyebabkan aktivitas dalam sistem menjadi kurang efektif dan efisien. Padahal untuk dapat menciptakan program pendidikan dan pelatihan teknologi bagi guru SMK negeri dan swasta se-Jawa Barat tentunya dibutuhkan sebuah sistem yang mampu mengolah data yang terbilang sangat banyak yakni mencakup seluruh SMK negeri dan swasta di seluruh wilayah Jawa Barat sehingga program pelatihan ini akan membuahkan hasil yang lebih maksimal.

Dari uraian di atas, penulis cukup tertarik untuk melakukan penelitian dan perancangan sistem mengenai sistem pelatihan guru SMK negeri dan swasta se-Jawa Barat yang merupakan salah satu dari sekian banyak program Balai Pengembangan Teknologi Pendidikan dan menjadikannya sebagai objek penelitian pada kegiatan kerja praktek yang dilaksanakan oleh penulis. Adapun judul yang diajukan oleh penulis adalah sebagai berikut:

“SISTEM INFORMASI PELATIHAN TEKNOLOGI ILMU KOMPUTER UNTUK GURU SMK SE-JAWA BARAT DI BALAI PENGEMBANGAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN (BPTP) PROVINSI JAWA BARAT”.

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

a. Identifikasi Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yang terjadi dalam sistem informasi Pelatihan Guru SMK se-Jawa Barat di Balai Pengembangan Teknologi Pendidikan, diantaranya yaitu :

1. Diperlukannya Sistem Informasi Pelatihan Teknologi Ilmu Komputer untuk Guru SMK se-Jawa Barat di Balai Pengembangan Teknologi Pendidikan untuk mempermudah pelaksanaan dari setiap pelatihan yang diselenggarakan.
2. Dokumentasi peserta pelatihan berdasarkan statusnya belum terkomputerisasi.

b. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari objek penelitian kerja praktek yang dilakukan oleh penulis adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana sistem Pelatihan Teknologi Ilmu Komputer untuk Guru SMK se-Jawa Barat yang berjalan di Balai Pengembangan Teknologi Pendidikan.
2. Bagaimana Sistem Informasi Pelatihan Teknologi bagi Guru SMK se-Jawa Barat yang diusulkan untuk Balai Pengembangan Teknologi Pendidikan.

1.3. Maksud dan Tujuan

Maksud dilaksanakannya kerja praktek adalah untuk mengimplementasikan pengetahuan yang didapat di perkuliahan dengan kenyataan yang sesungguhnya di lapangan.

Adapun tujuan dari kerja praktek adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui sistem Pelatihan Teknologi Komputer bagi Guru SMK se-Jawa Barat yang sedang berjalan di Balai Pengembangan Teknologi Pendidikan Jawa Barat.
2. Untuk mengembangkan sistem informasi pengolahan data Pelatihan Teknologi Komputer bagi Guru SMK se-Jawa Barat di Balai Pengembangan Teknologi Pendidikan Jawa Barat sehingga sesuai dengan kebutuhan organisasi terkini.

1.4. Batasan Masalah

Penelitian dilakukan di Balai Pengembangan Teknologi Pendidikan Provinsi Jawa Barat. Kemudian dari rumusan masalah yang tersebut diatas, penulis membatasi permasalahan pada**:**

1. Pengolahan data peserta, lengkap dengan identitas yang ada.
2. Pengklasifikasian peserta berdasarkan pelatihan yang sudah diikuti.
3. Penelitian tidak membahas pemodelan grafik dari jumlah peserta yang mengikuti pelatihan.

1.5. Lokasi dan Jadwal Kerja Praktek

Lokasi dilaksanakannya kerja praktek yaitu di Balai Pengembangan Teknologi Pendidikan Jl. Pahlawan No. 70 Bandung, dimana waktu dan ruangan tempat pelaksanaan kerja praktek per harinya ditentukan oleh pihak Balai Pengembangan Teknologi Pendidikan. Kerja praktek yang dilakukan dimulai pada Senin, 13 Juli 2009 s/d Jumat, 7 Agustus 2009, yang pada pelaksanaannya kerja praktek tidak dilakukan secara rutin setiap harinya, melainkan mengikuti jadwal pelatihan di BPTP dan disesuaikan pula dengan waktu dimana penulis memerlukan data-data. Adapun jadwal kegiatan kerja praktek adalah sebagai berikut:

NO	**WAKTU**		**AKTIVITAS**			
			Pengajuan Kerja Praktek	**Penerimaan Kerja Praktek**	**Pelaksanaan Kerja Praktek**	**Bimbingan Dosen**
1.	Mei	1				
		2	Jumat,08/05/09			
		3				
		4				

2.	Juni	1				
		2				
		3		Rabu, 17/06/09		
		4				
3.	Juli	1				
		2				
		3			Senin, 13/07/09	
		4			s/d	
4.	Agustus	1				
		2			Jumat, 07/08/09	
		3				
		4				Senin, 31/08/09

	September	1				s/d
		2				Sabtu, 12/09/09
		3				
		4				Selasa, 01/10/09
5.	Oktober					s/d
						Jumat, 09/10/09

Tabel 1.1

Jadwal Kegiatan Kerja Praktek

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Pengertian Sistem

Mempelajari suatu sistem akan lebih mengena bila kita mengetahui terlebih dahulu mengenai sistem. Adapun beberapa definisi sistem antara lain :

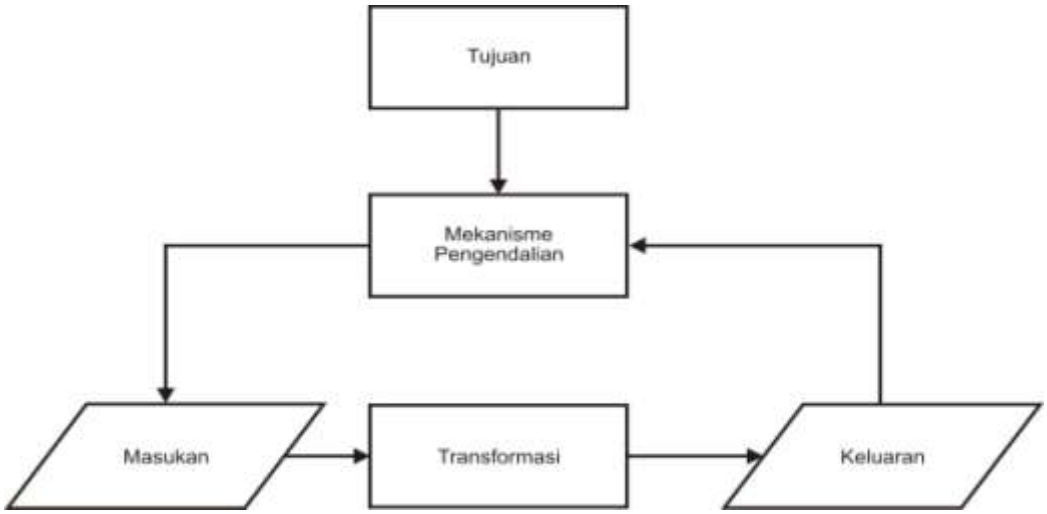
Sistem adalah kumpulan/group dari bagian atau komponen apapun baik fisik ataupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai suatu tujuan tertentu [Sus00].

Sistem adalah himpunan suatu benda nyata atau abstrak (*a set of things*) yang terdiri dari bagian-bagian atau komponen-komponen yang saling berkaitan, berhubungan, berketergantungan dan saling mendukung, yang secara keseluruhan bersatu dalam satu kesatuan *(unity)* untuk mencapai tujuan tertentu secara efisien dan efektif [Zul03].

Berdasarkan definisi diatas, sistem adalah suatu perangkat dari bagian-bagian yang saling berintegrasi dan bekerja sama untuk mencapai tujuan secara keseluruhan dalam suatu lingkungan yang kompleks.

2.1.1. Elemen Sistem

Tidak semua sistem memiliki kombinasi elemen-elemen yang sama, tetapi suatu susunan dasar diperlihatkan dalam gambar 2.1. di bawah :



Gambar 2.1

Elemen Sistem

Sumber daya input diubah menjadi sumber daya output. Sumber daya mengalir dari elemen input melalui elemen transformasi ke elemen output. Suatu mekanisme pengendalian memantau proses transformasi untuk meyakinkan bahwa sistem tersebut memenuhi tujuannya. Mekanisme pengendalian ini dihubungkan pada arus sumber daya dengan memakai suatu lingkaran umpan balik *(feedback loop)* yang

mendapatkan informasi dari output sistem dan menyediakan informasi bagi mekanisme pengendalian. Mekanisme pengendalian membandingkan sinyal-sinyal umpan balik dengan tujuan dan mengarahkan sinyal pada elemen input jika sistem operasi memang perlu diubah.

2.1.2. Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu mempunyai komponen-komponen, batas sistem, lingkungan luar sistem, penghubung, masukan, keluaran, pengolahan dan sasaran atau tujuan.

Komponen sistem

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerjasama membentuk suatu kesatuan. Komponen-komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem.

Setiap subsistem mempunyai karakteristik dari sistem yang menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

Batasan Sistem

Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan

suatu sistem dipandang sebagai kesatuan dan menunjukkan ruang lingkup dari sistem tersebut.

Lingkungan Luar Sistem

Lingkungan luar dari sistem adalah apapun di luar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan juga merugikan. Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energy dari sistem dan dengan demikian harus dijaga dan dipelihara.

Sedangkan lingkungan luar yang merugikan barus ditahan dan di kendalikan, jika tidak maka akan menggangu kelangsungan hidup dari sistem.

Penghubung Sistem

Penghubung merupakan media yang menghubungkan antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya. Melalui penghubung ini kemungkinan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lainnya. Keluaran dari satu subsistem akan menjadi masukan untuk subsistem lainnya melalui penghubung. Dengan penghubung satu subsistem dapat berintegrasi dengan subsistem yang lainnya membentuk satu kesatuan.

Masukan Sistem

Masukan sistem adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa perawatan dan masukan sinyal *maintenance.* Input adalah energi yang

dimasukkan supaya sistem tersebut dapat berjalan. Sinyal input adalah energi yang diproses untuk mendapatkan keluaran dari sistem.

Keluaran Sistem

Keluaran sistem adalah energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain.

Pengolahan Sistem

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya. Pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran.

Sasaran Sistem

Suatu sistem mempunyai sasaran atau tujuan, kalau sistem tidak mempunyai tujuan atau sasaran maka sistem tidak akan ada. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannya. Sasaran sangat berpengaruh pada masukan dan keluaran yang dihasilkan

2.1.3. Klasifikasi Sistem

Sistem merupakan suatu bentuk integrasi antara satu komponen dengan komponen lainnya. Karena sistem memiliki sasaran yang berbeda untuk setiap kasus yang terjadi yang ada didalam sistem tersebut.

Oleh karena itu sistem dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa sudut pandang. Seperti contoh sistem yang bersifat abstrak, sistem alamiah., sistem yang bersifat deterministic dan sistem yang bersifat terbuka dan tertutup. Adapun penjelasan lebih detail dan rinci akan dipaparkan di bawah ini.

a. **Sistem diklasifikasikan sebagai sistem abstrak dan sistem fisik**. Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Misalnya sistem teologi, yaitu sistem yang berupa pemikiran-pemikiran hubungan antara manusia dengan Tuhan. Sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik. Misalnya sistem komputer, sistem operasi, sistem penjualan, dan lain sebagainya.
b. **Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alamiah dan sistem buatan manusia**. Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi karena proses alam tidak dibuat oleh manusia (ditentukan dan tunduk kepada kehendak sang pencipta alam). Misalnya sistem perputaran bumi, sistem pergantian siang dengan malam, sistem kehidupan umat manusia. Sistem buatan manusia yang dirancang oleh manusia. Sistem buatan manusia yang melibatkan interaksi manusia dengan mesin disebut dengan *human-machine system* atau ada yang menyebut dengan *machine system.* Sistem informasi merupakan contoh *man-machine system.* Karena menyangkut penggunaan komputer yang berinteraksi dengan manusia.

c. **Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertentu (*deterministic system)* dan sistem tak tentu (*probabilistic system)***. **Sistem tertentu** beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Interaksi diantara bagian-bagiannya dapat dideteksi dengan pasti sehingga keluaran dari sistem dapat diramalkan. Sistem tertentu relatif stabil/konstan dalam jangka waktu yang lama. Sistem komputer adalah contoh dari sistem tertentu yang tingkah lakunya dapat dipastikan berdasarkan program yang dijalankan. **Sistem tak tentu** adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsure probabilitas. Sistem social, sistem politik, dan sistem demokrasi merupakan sistem yang probabilistic/tak tentu.

d. **Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertutup dan sistem terbuka**. **Sistem tertutup** merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa adanya turut campur tangan dari pihak luarnya. Secara teoritis sistem tertutup ini ada, tetapi kenyataanya tidak ada sistem yang benar-benar tertutup, yang ada hanya *relatively closed system (* secara relative tertutup, tidak benar-benar tertutup). **Sistem terbuka** adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungn luarnya. Sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk lingkungan luar dan subsistem yang lain. Karena sistem sifatnya terbuka dan terpengaruh lingkungan luarnya, maka suatu sistem harus mempunyai suatu pengendalian yang baik. Sistem yang baik harus dirancang sedemikian rupa, sehingga secara relative tertutup

karena sistem tertutup akan bekerja secara otomatis dan terbuka hanya untuk pengaruh yang baik saja.

2.2. Pengertian Informasi

Gordon. . B. Davis (1985) mendefinisikan informasi sebagai data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti dan berguna bagi penerimanya untuk mengambil keputusan masa kini maupun yang akan dating. Informasi mempunyai cirri benar atau salah, baru, tambahan, dan korektif.

Raymond McLeod (1995) mendefinisikan informasi sebagai data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti bagi penerimanya. Alat pengolah informasi dapat meliputi elemen komputer, elemen non komputer atau kombinasinya.

Sumber informasi adalah data. Data adalah kenyataan yang menggambarkan kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian (*event)* adalah sesuatu yang terjadi pada saat tertentu. Informasi diperoleh setelah data-data mentah diproses atau diolah.

Berdasarkan definisi diatas, informasi adalah suatu hasil akhir yang diperoleh dari proses pengolahan data yang bermanfaat bagi penerimanya dan dapat dijadikan pedoman dalam membantu pengambilan keputusan.

2.3. Pengertian Sistem Informasi

Informasi merupakan komponen penting dalam suatu sistem. Informasi dibutuhkan bagi manajemen untuk pengambilan keputusan atau kebijakan.

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan bagi pihak luar tertentu berupa laporan-laporan yang diperlukan.

Sistem informasi merupakan komponen-komponen yang saling berhubungan dan bekerja sama untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan dan mendistribusikan informasi tersebut untuk mendukung proses pengambilan keputusan, kooordinasi dan pengendalian.

Berdasarkan definisi diatas, sistem informasi adalah suatu sistem yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi yang saling berinteraksi dan bekerja sama untuk memberikan informasi bagi pengambil keputusan.

2.4. Metode Analisis dan Perancangan Terstruktur

Metode pendekatan sistem yang akan digunakan penulis adalah metode analisis dan perancangan terstruktur. Pendekatan sistem yang penulis ambil adalah berorientasi pada data, dimana pada analisis dan perancangan terdapat :

2.4.1. *Flowmap* (Bagan Alir Dokumen)

Flow Map (Bagan Alir Dokumen*)* merupakan bagan alir yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir yang termasuk tembusan-tembusannya, juga merupakan penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponen dengan maksud untuk mengidentifikasi serta dapat mengevaluasi suatu permasalahan yang diharapkan dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

2.4.2. Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan gambaran umum dari sebuah sistem informasi yang menggambarkan aliran-aliran data ke dalam dan ke luar sistem yang digunakan dalam analisis dan pengembangan sistem. Posisi diagram konteks dari sistem ada dalam konteks yang berhubungan dengan lingkungan. Diagram terdiri dari sebuah proses tunggal yang digambarkan seluruh sistem, dan menunjukan data flow utama dari terminator.

2.4.3. *Data Flow Diagram* (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) atau Diagram Aliran Data adalah suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi khusus untuk menggambarkan arus data atau aliran data yang terjadi di dalam sistem. *Data Flow Diagram* (DFD) memproses sistem dalam komponen-komponen beserta seluruh penghubung antar komponen. *Data Flow Diagram* (DFD) ini merupakan penurunan atau penjabaran dari diagram konteks.

2.4.4. Kamus Data

Kamus data adalah katalog fakta tentang datangnya data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan mengunakan kamus data, pemakai dan analis sistem bisa mempunyai pengertian yang sama tentang input dan output. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada pada *data flow diagram* (DFD).

BAB III

PROFIL PERUSAHAAN

3.1. Tinjauan Umum Perusahaan

3.1.2. Sejarah

Balai Pengembangan Teknologi Pendidikan pertama kali berdiri pada tahun 2001, dimana pada saat itu Balai Pengembangan Teknologi Pendidikan berada pada tahap perancangan dan internalisasi visi. Pada tahap pertama ini, BPTP melakukan penganalisisan dan penelitian terhadap seluruh sekolah SMK se-Jawa Barat. Dari proses inilah kemudian BPTP dapat merancang dan melaksanakan program-program yang berlandaskan visi dengan menyesuaikan pada kebutuhan sekolah-sekolah SMK se-Jawa Barat.

Pada tahun 2003, program-program pelatihan yang telah dirancang pada tahap sebelumnya mulai dilaksanakan. Hingga pada tahun 2008 BPTP telah berhasil melaksanakan program-program unggulannya yang bertujuan untuk menciptakan lulusan SMK yang handal sesuai dengan tuntutan dunia kerja. Berikut adalah rincian program-program yang telah berhasil dilaksanakan oleh Balai Pengembangan Teknologi Pendidikan pada tahun 2004-2008.

No	Tahun	Kegiatan/Sub Kegiatan	Hasil	APBD
1	2004	Pengembangan dan Pemanfaatan Hasil Riset dan IPTTEK	1. Adanya Model Pembelajaran hasil Pengembangan (2 model x 6 jenjang) 2. Adanya Media Pembelajaran hasil Pengembangan (1 model x 6 jenjang) 3. Dapat Digunakannya Gedung Studio TV & LAN (9 m x 8 m x 2 ruangan + 3 m x 8 m) 4. Dapat digunakannya Alat-alat laboratorium Multimedia 5. Sekolah dapat menerapkan Model Pembelajaran E-Learning 6. Adanya tenaga ahli Produksi Audio Visual (12 orang) 7. Adanya tenaga ahli Penulisan Naskah Audio Interaktif (24 orang)	3.500.000.000

			8. Adanya tenaga ahli Penulisan Naskah Video Interaktif (24 orang) 9. Adanya tenaga ahli Produksi Program Media Radio/Media (12 orang) 10. Adanya tenaga ahli Penulisan Naskah Multimedia/Internet (12 orang) 11. Adanya tenaga ahli Produksi Multimedia (15 orang) 12. Adanya tenaga ahli Internet (12 orang)	
2	2005	Pengembangan Mutu dan Pemberdayaan Hasil Riset dan Teknologi Pendidikan	1. Pelatihan penyusunan 63 paket bahan ajar berbasis teknologi 2. Penyusunan 48 naskah bahan ajar multimedia 3. Produksi 2.025 set bahan ajar multmedia 4. Bantuan paket model pembelajaran e-learning untuk	1.330.300.000

			75 sekolah se Jawa Barat 5. Pelatihan pembeljaran jarak jauh berbasis internet untuk 58 orang guru SD, SMP, SMA-SMK	
3	2006	Pengembangan Mutu dan Pemberdayaan Hasil Riset Teknologi Pendidikan dan Teknologi Industri	1. Ujicoba pebelajaran berbasis TIK untuk 300 siswa SD, SMP, SMA, SMK se Jawa Barat 2. Penyusunan 12 GBPP/Silabus keahlian pada SMK 3. Penyusunan 12 modul bahan ajar manual untuk SMK 4. Layanan Pelatihan Mesin CNC dengan Mobile Training Unit 5. Pelatihan keahlian teknis 50 orang guru dan pegawai BPTP	2.959.960.000

4	2007	Pengembangan Mutu dan Pemberdayaan Hasil Riset Teknologi Pendidikan dan Teknologi Industri	1. Produksi Bahan Ajar Berbasis Teknologi dan Potensi Sekolah berupa 17 film, 12 CD interactive, 6 alat peraga 2. Pengadaan Peralatan tambahan produksi 3. Pelatihan Model Pembelajaran e-Learning untuk 100 orang guru SD, SMP, SMA, SMK 4. Pelatihan Mesin CNC untuk siswa sebanyak 50 angkatan x 40 siswa SMK 5. Pelatihan 30 orang Assesor 6. Penyusunan 55 modul bahan ajar, 12 KTSP, 7. Penggandaan modul & KTSP	2.579.691.722

5	2008	Peningkatan Mutu dan Daya Saing Pendidikan Kejuruan di Jawa Barat	1. Layanan pelatihan praktik kejuruan untuk 4.600 siswa 2. Pelatihan peningkatan kompetensi 125 orang guru SMK 3. Pelatihan 100 orang guru calon assessor. 4. Pembuatan 26 modul bahan ajar SMK keahlian BELMO. 5. Penggandaan 1.440 eksemplar modul bahan ajar untuk SMK. 6. Verifikasi & Sertifikasi Tempat Uji Kompetensi.	3.968.900.000

Sumber : BTPTP, 2008

Tabel 3.1

Rincian program BPTP 2004-2008

Hingga pada saat ini, dapat dilihat secara nyata oleh penulis bahwa pelaksaan program-program BPTP pada berbagai bidang pelatihan yaitu Pelatihan Siswa dan Guru SMK se Jawa Barat, Pelatihan Asesor Lisensi, Pengembangan Bahan Ajar SMK, dan Pembentukan Tempat Uji Kompetensi pada BPTP dimana sasaran kegiatan yang dimaksud adalah guru dan siswa SMK Program Studi Keahlian Tenik Bangunan, Elektronik, Listrik, Mesin, dan Teknik Otomotif telah terlaksana dengan baik dan membuahkan hasil yang cukup memuaskan dengan memanfaatkan sumber daya yang ada pada BPTP itu sendiri.

Barulah kemudian pada tahun 2010 Balai Pengembangan Teknologi Pendidikan memasuki tahap pemantapan dan evaluasi. Sebenarnya pada saat ini ketika penulis melakukan Kerja Praktek di BPTP yakni tahun 2009, segenap perangkat organisasi tersebut sedang dalam melakukan proses pemantapan dan evaluasi pada berbagai hal yang berkaitan dengan BPTP itu sendiri. Hingga pada saat ini, proses pemantapan dan evaluasi telah membuahkan keputusan dengan diajukannya penggatian nama lembaga yang semula bernama Balai Pengembangan Teknologi Pendidikan (BPTP) menjadi Balai Latihan Pendidikan Teknik (BLPT). Berbagai alasan yang memicu hal ini diantaranya adalah sebagai berikut.

1. Mendukung kebijakan Depdiknas.
2. Mendukung RPJM Jawa Barat dalam peningkatan kualitas SDM .
3. Akselerator kualitas kompetensi lulusan SMK.

4. Mengoptimalkan kualitas tenaga pendidik dan tenaga kependidikan kompetensi keahlian kejuruan.
5. Pada umumnya sarana prasarana praktek SMK negeri dan swasta belum memadai.
6. Pengembangan kurikulum, bahan ajar dan media pembelajaran belum lengkap.
7. Mempersiapkan siswa SMK untuk dapat memiliki sertifikat kompetensi sehingga dapat menekan tingkat pengangguran terdidik.

Dengan berbagai alasan yang telah diuraikan di atas, maka maka BLPT diharapkan dapat berperan sebagai akselerator peningkatan dan pemerataan kualitas kompetensi keahlian pendidikan kejuruan bagi siswa dan guru SMK di Jawa Barat. BPTP juga telah merumuskan visi dan misi yang baru bagi BLPT yakni pada visinya berbunyi "Menjadi Akselerator Peningkatan dan Pemerataan Kualitas Lulusan SMK Melalui Pelatihan dan Pengembangan Kompetensi Keahlian Pendidikan Kejuruan yang profesional di Jawa Barat". Sedangkan misi BLPT yang sudah disusun adalah sebagai berikut

- Melaksanakan pelatihan bagi Siswa dan Guru SMK kelompok Teknologi dan Industri, maupun masyarakat yang membutuhkan dengan Standar Nasional dan Internasional.

- Menjalin kerja sama dengan Dunia Usaha dan Dunia Industri serta masyarakat umum dalam melayani kebutuhan-kebutuhan sertifikasi yang menyangkut bidang kompetensi keahlian pendidikan kejuruan.

Adapun hal-hal yang telah berhasil dievaluasi oleh BPTP selama beberapa tahun pelaksanaan program-programnya adalah sebagai berikut.

FAKTOR	**KENYATAAN**	**HARAPAN**
Birokrasi	Panjang, berbelit	Jelas, singkat, fleksibel, efektif
SDM	kualitas belum memadai kuantitas kurang memadai profesionalisme rendah	Kualitas memadai Kuantitas terpenuhi Profesionalisme tinggi
Sumber Dana	Belum memadai	Anggaran memadai sesuai perkembangan program/kegiatan
SARPRAS	Kualitas dan kuantitas belum memenuhi standar	Kualitas dan kuantitas terpenuhi sesuai standar kebutuhan
Improvisasi SDM	Belum handal Tidak terakomodasi	Terakomodasi sesuai bidang
Kaderisasi pimpinan	Belum sesuai kebutuhan	Professional

		Sesuai kebutuhan
Orientasi program	Belum optimal mengacu kurikulum, petunjuk pelaksanaa, petunjuk teknis dan kebutuhan masyarakat.	Mengacu perkembangan global/*Futuristic Program*

Sumber : BPTP, 2009

Tabel 3.2

Evaluasi BPTP

Berikut adalah bidang kerja pada BLPT.

DIKLAT

1. Pelatihan Kompetensi Keahlian Siswa SMK Negreri / Swasta
2. Diklat Keteknikan untuk Umum
3. Program Pemagangan
4. Diklat Guru Praktek/Produktif SMK

SERTIFIKASI

1. Sertifikasi Kompetensi Teknis Guru SMK
2. Sertifikasi Kompetensi Teknis Siswa/Lulusan SMK
3. Pengembangan Tempat Uji Kompetensi
4. Pengendalian Mutu

5. Diklat Teknisi Bengkel SMK	5. Kerjasama dengan Lembaga Profesi
6. Diklat Asesment Kompetensi	
7. Diklat Manajerial Bengkel SMK	6. Kerjasama DU/DI

Dengan berbagai evaluasi yang telah dilaksanankan dalam berbagai aspek keorganisasiannya, BPTP (Balai Pengembangan Teknologi Pendidikan) mengajukan pergantian nama menjadi BLPT (Balai Latihan Pendidikan Teknologi). Berikut adalah rencana tahunan BLPT.

- **Tahun 2009: *RE-ENGINEERING* BLPT**

  Pelatihan keahlian dan sertifikasi bagi siswa dan guru pendidikan kejuruan dan pembangunan sarana prasarana yang telah mendesak kebutuhannya.

- **Tahun 2010: PENINGKATAN KONDISI BLPT**

  Perluasan Pemanfaatan sumber daya di BLPT melalui pelatihan keahlian siswa dan guru pendidikan kejuruan

- **Tahun 2012: PENGEMBANGAN DAN PENINGKATAN MUTU PELAYANAN**

  Pembangunan sarana dan prasarana penunjang Diklat serta perluasan jenis layanan

- **Tahun 2013: PENGEMBANGAN PELAYANAN MENUJU ISO**

Difokuskan pada upaya peningkatan kualitas SDM agar siap menerima standar ISO.

3.1.3. Latar Belakang Pelatihan TIK bagi Guru SMK se-Jawa Barat

Dapat kita lihat pada rencana tahunan BLTP bahwa pada tahun 2013 BLPT akan memfokuskan diri pada upaya peningkatan kualitas SDM agar siap menerima standar ISO. Untuk dapat mewujudkan rencana ini tentunya sangatlah tidak mudah dengan berbagai kendala seperti yang telah kita ketahui sama-sama, baik dalam sarana-prasarana yang mendukung, SDM/tenaga pengajar yang ternyata masih jauh dari jumlah target standar sertifikasi, dan banyak kendala lainnya. Khususnya pada kualitas tenaga pengajar, tentunya untuk dapat memenuhi standar internasional, tenaga pengajar SMK dituntut untuk dapat memanfaatkan teknologi komputer dan internet yang sudah merupakan kebutuhan yang sangat "mendesak" demi tercapainya proses belajar mengajar yang berkualitas baik dari segi konten bahan ajar yang mengikuti pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, maupun dari segi efektifitas dan efisiensi dalam proses belajar mengajar.

Tuntutan pemanfaatan teknologi komputer bagi para guru SMK demi terciptanya lulusan SMK yang handal, menjadi sebuah tanggung jawab bagi BPTP itu sendiri untuk dapat meningkatkan kualitas pengajar sesuai dengan tuntutan jaman. Maka berangkat dari kebutuhan tersebut, BPTP menyelenggarakan program Pelatihan

Teknologi Ilmu Komputer bagi para guru SMK di Jawa Barat yang masih belum bias memanfaatkan komputer dalam proses belajar mengajarnya.

Pelatihan yang diperuntukkan bagi para guru SMK se-Jawa Barat ini bertujuan untuk mengembangkan mutu pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi pendidikan. Adanya pelatihan ini berdasarkan pada visi Jawa Barat, yaitu "Tercapainya Masyarakat Jawa Barat Mandiri, Dinamis dan Sejahtera Tahun 2013" dan misi dalam PJM Jawa Barat tahun 2008 - 2013 pada sektor pendidikan, yakni "meningkatnya akses dan mutu layanan pendidikan dan meningkatkan relevansi terhadap dunia kerja". Selain berdasarkan pada visi dan misi di atas, pelatihan ini juga dilatarbelakangi oleh hal-hal sebagai berikut:

- Visi depdiknas: membangun insan Indonesia cerdas dan kompetitif
- Permendiknas 2006, setiap guru diharapkan mampu memanfaatkan TIK
- Perkembangan TIK perlu diikuti upaya pengembangan SDM
- Hasil Riset 2003

Adapun dasar hukum yang digunakan adalah UU No. 20 Tahun 2003 tentang SISDIKNAS Ps. 35 ayat (1) dan UU No. 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan Ps.42 ayat (1) yang menjelaskan bahwa TIK merupakan sumber belajar yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran (pejelasan).

Telah sama-sama kita sadari bahwa pada era dimana kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin berkembang pesat, semua hal semakin menuntut

efisiensi, efektifitas, kualitas dan lain sebagainya demi dapat bertahan di tengah persaingan yang sangat ketat. Demikian halnya dengan dunia pendidikan, dimana pada proses pembelajarannya sangat membutuhkan efektifitas yang tinggi demi menghasilkan peserta didik yang unggul dan mampu bersaing di era serba teknologi ini. Adapun potensi ICT dalam pendidikan adalah sebagai berikut:

- Memperluas kesempatan belajar
- Meningkatkan efisiensi
- Meningkatkan kualitas belajar
- Meningkatkan kualitas mengajar
- Memfasilitasi pembentukan keterampilan
- Mendorong belajar sepanjang hayat berkelanjutan
- Meningkatkan perencanaan kebijakan dan manajemen
- Mengurangi kesenjangan digital

Dalam pergolakan persaingan yang semakin ketat ini, Indonesia masih harus berhadapan dengan tantangan pendidikan yang semakin rumit pula. Dari banyaknya tantangan pendidikan yang menjadi PR (Pekerjaan Rumah) bagi pemerintah ini, beberapa diantaranya adalah sebagai berikut:

- Masih banyak anak usia sekolah yang belum dapat menikmati pendidikan dasar 9 tahun.

- Tidak meratanya penyebaran sarana dan prasarana pendidikan/sekolah, salah satu contohnya tidak semua sekolah memiliki telepon, apalagi koneksi internet.
- Tenaga pengajar yang masih jauh memenuhi syarat sertifikasi, dengan rincian jumlah guru yang ada 2.692.217, sedangkan yang memenuhi syarat sertifikasi hanya 727.381 orang atau 27%. Dapat disimpulkan 73% dari pengajar yang ada masih memerlukan sertifikasi, yaitu sejumlah 1.964.836 tenaga pengajar.
- Berdasarkan Survey HDI (*Human Development Index*) tahun 2005, Indonesia menduduki ranking 112 dari 175 negara (jauh berada di bawah Malaysia dan Bangladesh). Ini membuktikan bahwa kualitas SDM negara kita sangat jauh tertinggal dibandingkan dengan negara-negara lain, khususnya Asia Tenggara itu sendiri.
- Rendahnya tingkat pemanfaatan ICT di sekolah/kampus (Digital Divide), ini disebabkan oleh tidak semua sekolah mempunyai sarana ICT dan adapun dari sekolah/kampus yang memanfaatkan ICT, ternyata penggunaanyapun kurang optimal (utilitas rendah).

Dari berbagai tantangan tersebut dapat digambarkan betapa dunia pendidikan kita sangat membutuhkan perhatian yang serius dari pemerintah. Sedangkan berdasarkan Undang-undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pada pasal 50 ayat (3), yakni: *"Pemerintah dan/atau Pemerintah Daerah menyelenggarakan sekurang-kuransnya satu satuan pendidikan pada semua jenjang*

pendidikan untuk dikembangkan menjadi sekolah bertaraf internasional. Untuk dapat mencapaian SBI (Sekolah Bertaraf Internasional) ini, salah satu yang termasuk persyaratannya adalah mengenai Teknologi Ilmu Komputer (TIK), dimana seluruh komponen yang terlibat baik dalam proses pengelolaan maupun dalam proses belajar mengajar sudah memanfaatkan teknologi komputer. Salah satu dari banyaknya kendala yang ada adalah menghadapi kenyataan bahwa masih terdapat banyak sekali guru-guru yang berasal dari berbagai tingkat sekolah (SD,SMP,SMA,SMK) khususnya yang berada di bawah pengelolaan BPTP yaitu sekolah SMK, yang belum dapat memanfaatkan atau menggunakan teknologi komputer dalam proses mengajarnya. Tentunya hal ini akan menghambat kinerja guru-guru dalam era yang semakin menuntut efisiensi dan efektifitas ini. Selain dari berbagai hambatan tersebut, tuntutan pemanfaatan TIK oleh para guru pun dating dari PP 74 – 2008 tentang guru Pasal 3, dimana pada pasal tersebut menjelaskan tentang kompetensi guru yang bersifat holistik dan dikembangkan oleh BSNP serta ditetapkan dengan Peraturan Menteri. Berikut adalah jenis-jenis kompetensi guru berdasarkan pada pasal tersebut:

1. Kompetensi pedagogik (kemampuan guru dalam pengelolaan pembelajaran peserta didik).
2. Kompetensi kepribadian.
3. Kompetensi sosial.
4. Kompetensi professional.

Pada jenis kompetensi pedagogiklah, salah satu pointnya menjelaskan bahwa guru harus mempunyai kompetensi dalam hal pemanfaatan teknologi pembelajaran (komputer dll).



Sumber: BPTP, 2009

Gambar 3.1

Peranan TIK di Sekolah Modern Indonesia

Dengan berbagai uraian diatas dapat kita lihat urgenitas dari perlunya pemanfaatan teknologi komputer dalam proses belajar mengajar. Adapun manfaat teknologi bagi para guru dapat kita lihat dari rutinitas belajar mengajar itu sendiri,

seperti memudahkan pembuatan bahan ajar, memudahkan proses mengajar dengan contohnya penggunaan power point, pencarian bahan ajar (internet), penerimaan dan pengiriman data melalui e-mail dll. Berangkat dari hal-hal tersebut, Balai Pengembangan Teknologi Pendidikan membuat salah satu dari banyaknya program yang telah ada dan berjalan, yaitu program Pelatihan TIK bagi Guru SMK se-Jawa Barat.

3.1.4. Visi dan Misi Balai Pengembangan Teknologi Pendidikan

Visi

" Dengan Iman dan Taqwa Teknologi Pendidikan Jawa Barat Terunggul Di Indonesia Pada Tahun 2008".

Misi

1. Mengembangkan model dan sistem pembelajaran untuk pendidikan dasar, pendidikan menengah, pendidikan tinggi, pendidikan luar sekolah, pendidikan luar biasa dengan memanfaatkan teknologi informasi.
2. Mengembangkan program media pembelajaran untuk pendidikan dasar, pendidikan menengah, pendidikan tinggi, pendidikan luar sekolah, pendidikan luar biasa dengan memanfaatkan teknologi informasi.

3. Menyelenggarakan sekolah binaan untuk mengembangkan model dan sistem pembelajaran serta program media pembelajaran.
4. Menyebarluaskan, mendayagunakan hasil pengembangan model dan sistem pembelajaran serta program media pembelajaran untuk pendidikan dasar, pendidikan menengah, pendidikan tinggi, pendidikan luar sekolah, pendidikan luar biasa.
5. Memberikan layanan konsultasi, pelatihan model dan sistem pembelajaran serta program media pembelajaran untuk pendidikan dasar, pendidikan menengah, pendidikan tinggi, pendidikan luar sekolah, pendidikan luar biasa.
6. Memberikan layanan pendidikan dan pelatihan pendidikan teknologi.
7. Melayani pendidikan dan pelatihan SMK Negeri dan Swasta meliputi perencanaan, pelaksanaan, dan Evaluasi.
8. Menciptakan kerjasama dengan semua pihak peduli pendidikan secara sinergis.

3.1.5. Fungsi Dan Operasional Balai Pengembangan Teknologi Pendidikan

Tugas pokok dan Fungsi BPTP

Keputusan Gubernur Jawa Barat Nomor 51 Tahun 2002, Bab IV, Pasal 11 ayat (1) dan Ayat (2), bahwa UPTD Balai Pengembangan Teknologi Pendidikan mempunyai tugas pokok dan fungsi:

- Memimpin, mengkordinasikan dan mengendalikan pelaksanaan kegiatan pengembangan teknologi pendidikan.
- Pengaturan teknis operasional di balai pengembangan teknologi pendidikan.
- Pengendalian tugas-tugas di bidang pengembangan teknologi pendidikan yang meliputi perancangan, pelatihan, penilaian dan uji-coba model dan sistem pembelajaran serta program media pembelajaran.
- Pengendalian pelaksanaan tugas-tugas di bidang pelatihan pendidikan teknik yang meliputi perencanaan, evaluasi dan penyelenggaraan pelatihan siswa SMK Negeri dan Swasta

Rincian Tugas Seksi Model dan Program Media Pembelajaran

Keputusan Gubernur Jawa Barat Nomor 51 Tahun 2002, Bab IV, Paragraf 3 Pasal 13 ayat (3) bahwa Seksi Model dan Sistem Pembelajaran mempunyai rincian tugas:

1. Melaksanakan penyusunan program kerja tahunan;
2. Mengumpulkan, mengolah dan menganalisis data pengembangan model dan sistem pembelajaran;
3. Melaksanakan penyusunan bahan analisis kebutuhan pengembangan model dan sistem pembelajaran untuk pendidikan dasar, pendidikan menengah, pendidikan tinggi, pendidikan luar sekolah dan pendidikan luar biasa;
4. Membuat pedoman pelatihan pendidikan dasar, pendidikan menengah, pendidikan tinggi, pendidikan luar sekolah dan pendidikan luar biasa;

5. Mengembangkan model dan sistem pembelajaran untuk pendidikan dasar, pendidikan menengah, pendidikan tinggi, pendidikan luar sekolah dan pendidikan luar biasa;
6. Menyusun tugas pembelajaran untuk pendidikan dasar, pendidikan menengah, pendidikan tinggi, pendidikan luar sekolah dan pendidikan luar biasa;
7. Melaksanakan kordinasi dengan unit kerja terkait;
8. Menyusun bahan evaluasi dan pelaporan.

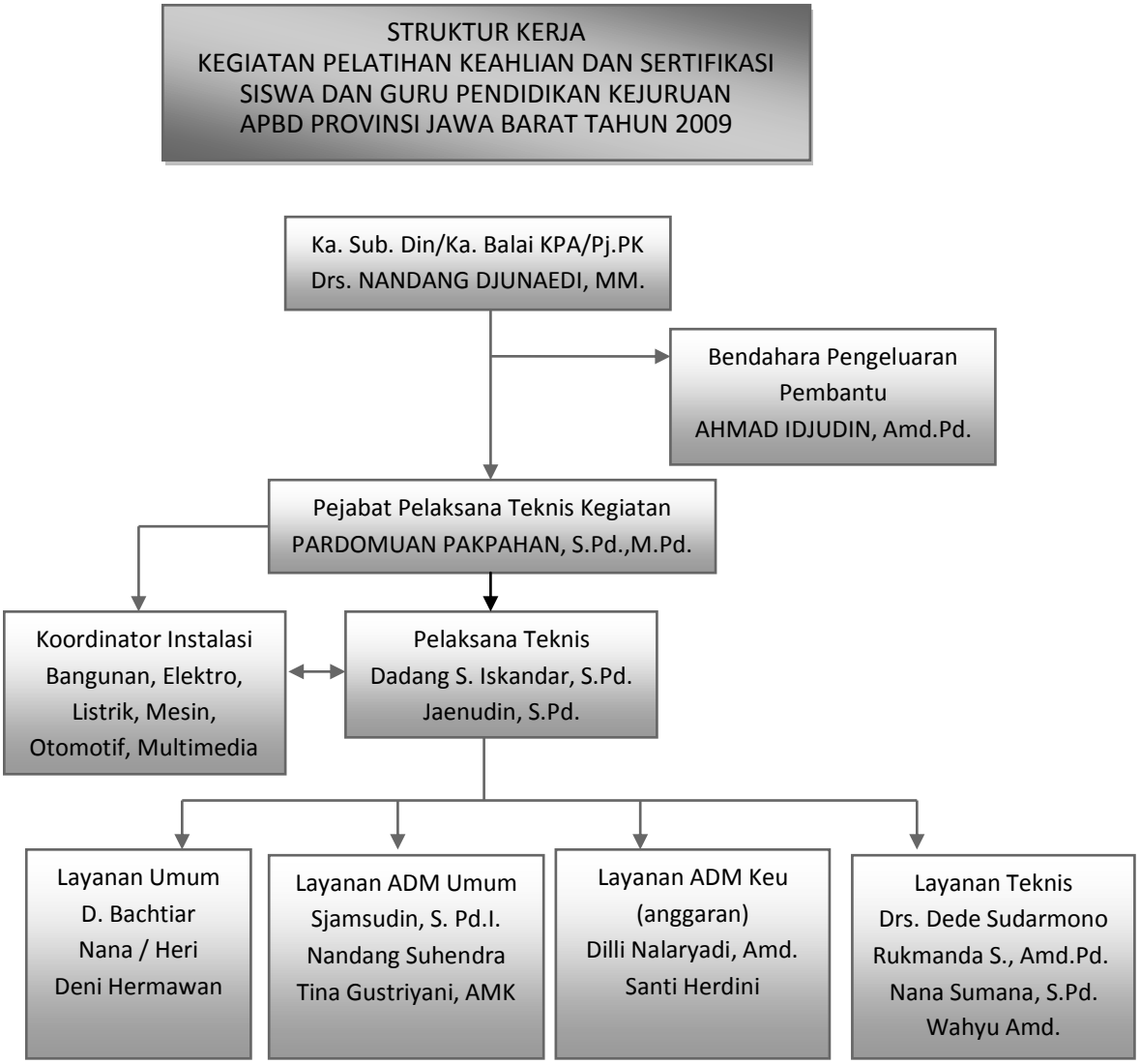
3.2. STRUKTUR ORGANISASI



Sumber : BPTP, 2009

Gambar 3.2

Struktur Organiasasi Balai Pengembangan Teknologi Pendidikan



Sumber : BPTP, 2009

Gambar 3.3

Struktur Kerja Balai Pengembangan Teknologi Pendidikan

3.3. Deskripsi kerja

Berdasarkan Keputusan Gubernur Provinsi Jawa Barat No. 51 tahun 2002 tentang tugas pokok, fungsi dan rincian tugas pada UPTD di lingkungan Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat, unsure organisasi Balai terdiri dari :

3.3.1. Kepala Balai

1. Kepala Balai BPTP mempunyai tugas pokok meminpin, mengkoordinasikan, dan mengendalikan pelaksanaan kegiatan BPTP.
2. Dalam menyelenggarakan tugas pokok sebagaimana dimaksud pada ayat 1 pasal ini, Kepala Balai BPTP mempunyai fungsi:
    a. Pengaturan teknis operasional di BPTP
    b. Pengendalian tugas-tugas di bidang pengembangan teknologi pendidikan yang meliputi perancangan, pelatihan, penilaian dan uji coba model dari system pembelajaran serta program media pembelajaran.
3. Rincian tugas Kepala Balai BPTP meliputi:
    a. Melaksanakan penyusunan program kerja balai.
    b. Mengatur, membina dan mengembalikan tugas pokok dan tugas balai.
    c. Menetapkan kebijaksanaan teknis operational balai sesuai dengan kebijakan umum Kepala Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat.
    d. Melaksanakan pengendalian tugas-tugas di bidang pengembangan dan pelatihan mengikuti model dan system pembelajaran serta program dan media pembelajaran.

e. Menyelenggarakan fasilitas dan konsultasi yang berkaitan dengan penyelenggaraan program pengembangan dan pelatihan.
f. Melaksanakan pengelolaan laboratorium.
g. Melaksanakan koordinasi dengan instansi terkait.
h. Melaporkan kegiatan balai kepada Kepala Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat.

3.3.2. Bendahara Pengeluaran

Bendahara pengeluaran bertugas sebagai mengatur pengeluaran dana terkait dengan kegiatan-kegiatan atau pelatihan-pelatihan yang dilaksanakan oleh BPTP.

3.3.3. Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan

Pejabat pelaksana teknis kegiatan bertanggung jawab atas pelaksanaan setiap kegiatan atau pelatihan yang dilakukan.

3.3.4. Koordinator Instalasi

Koordinator instalasi merupakan bagian yang mengkoordinasikan jalannya teknis pelatihan dari mulai peralatan pelatihan, pembimbing pelatihan, dan materi pelatihan.

3.3.5. Pelaksana Teknis

Pelaksana teknis yaitu bagian yang mengatur dan memimpin teknis pelatihan.

3.3.6. Layanan Umum

Layanan umum bertanggung jawab atas hal-hal sebagai berikut :

a. Keamanan

b. Makanan dan minuman

c. Perlengkapan

d. Ruangan

e. Kebersihan

f. Layanan umum

3.3.7. Layanan Administrasi Umum

Layanan administrasi umum bertanggung jawab atas hal-hal sebagai berikut :

a. Surat menyurat

b. Format-format

c. Buku kegiatan

d. Pengetikkan

e. Dll.

3.3.8. Layanan Administrasi Keuangan

Layanan administrasi keuangan bertanggung jawab atas hal-hal sebagai berikut :

a. DPA

b. Kartu Kendali

c. SPP

d. SPM

e. SP2D

f. BKU

g. Journal

h. SPJ

i. Lap. Bulanan

j. Lap. Triwulan

k. pajak

3.3.9. Layanan Teknis

Layanan teknis bertanggung jawab atas hal-hal yang berkaitan dengan kegiatan, diantaranya adalah sebagai berikut :

a. Perencanaan (SK/Surat Tugas, Petunjuk Pelaksanaan/Panduan)

b. Pelaksanaan (jadwal pelatihan, materi pelatihan)

c. Pelaporan (pelaporan kegiatan, personil dan hasil)

3.4. Analisis Sistem yang Berjalan

Sebelum melakukan perancangan sistem informasi yang baru pada suatu organisasi, maka harus dilakukan analisis sistem terlebih dahulu untuk memperoleh gambaran yang jelas mengenai kelebihan dan kekurangan sistem yang sedang berjalan.

Berdasarkan pengamatan dan wawancara yang penulis lakukan, kegiatan pengolahan data pada Sistem Informasi Pelatihan Teknologi Ilmu Komputer Bagi Guru SMK se-Jawa Barat di Balai Pengembangan Teknologi Pendidikan (BPTP) Provinsi Jawa Barat terbagi ke dalam dua jenis yaitu, pada pembuatan laporan-laporan, buku panduan, surat-surat dan berbagai dokumen lainnya telah dilakukan

secara terkomputerisasi, tetapi untuk pengolahan data selanjutnya seperti merekap jumlah peserta, data peserta per pelatihan dan data sekolah yang telah mengikuti pelatihan menurut asal kota masih dilakukan secara manual, sehingga pada pelaksanaannya terjadi berbagai kendala.

BAB IV

ANALISIS KERJA PRAKTEK

4.1. Analisis Sistem

Analisis sistem adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponenya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan, sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

Langkah-langkah analisis sistem antara lain :

1. *Identify*, yaitu memahami masalah.
2. *Understand,* yaitu memahami kerja dari sistem yang ada.
3. *Analyze*, yaitu menganalisis sistem.
4. *Report,* yaitu membuat laporan hasil analisis.

4.1.1. Analisis Dokumen

Hal-hal yang harus diperhatikan dalam menguraikan dokumen yang dipakai dalam sistem adalah nama yang digunakan, fungsi-fungsi dan penjelasan dari dokumen tersebut. Penggunaan dokumen secara lengkap dilakukan untuk mengetahui jalur distribusi, fungsi dan frekuensi kedatangan dari dokumen yang terlibat di dalam

sistem pengolahan data pada Sistem Informasi Pelatihan Teknologi Ilmu Komputer Bagi Guru SMK se-Jawa Barat di Balai Pengembangan Teknologi Pendidikan (BPTP) Provinsi Jawa Barat. Berikut adalah dokumen yang digunakan dalam sistem:

NO	NAMA DOKUMEN	DESKRIPSI	FUNGSI	ELEMEN
1.	Dokumen Panduan	Dokumen Panduan adalah dokumen yang diberikan kepada setiap panitia yang terlibat dalam kegiatan pelatihan. Di dalamnya terdapat data sasaran kegiatan pelatihan yang ada di BPTP, termasuk pelatihan TIK bagi guru SMK.	Menjadi acuan bagi semua panitia untuk melakukan tugasnya masing-masing. Data sasaran kegiatan yang terdapat dalam dokumen tersebut berfungsi untuk mengetahui data sekolah yang menjadi target peserta pelatihan.	No, kabupaten/kota sasaran, nama sekolah sasaran, kegiatan pelatihan.
2.	Data Peserta Pelatihan	Peserta mengirimkan data	- Sebagai catatan identitas peserta	Tanggal, nama peserta, alamat

		diri yang menjadi persyaratan pelatihan.	yang yang mengikuti pelatihan. - Acuan dalam pembuatan rekap/ laporan kegiatan dan laporan personal.	pribadi, nama sekolah, alamat sekolah, posisi di sekolah tempat mengajar, lama mengajar, paraf.
3.	Jadwal pelatihan	Bagian installasi, layanan teknis, administrasi umum dan peserta menerima jadwal pelatihan pada saat sebelum dilaksanakannya pelatihan.	- Sebagai dokumen yang menjadi acuan pelaksanaan pelatihan.	No, tanggal, waktu, materi pelatihan, ruangan, nama pembimbing.
4.	Absensi	Peserta mengisi absensi pada setiap	- Untuk mengetahui sejauh mana	- No, tanggal, nama

		materi pelatihan dimulai selama 3 hari berturut-turut.	peserta mengikuti proses pelatihan. - Sebagai acuan laporan personal.	peserta, nama sekolah, paraf,.

Tabel 4.1

Analisis Dokumen

4.1.2. Analisis Prosedur yang sedang Berjalan

Prosedur pengolahan data pengunjung yang berjalan Sistem Informasi Pelatihan Teknologi Ilmu Komputer Bagi Guru SMK se-Jawa Barat di Balai Pengembangan Teknologi Pendidikan (BPTP) Provinsi Jawa Barat adalah sebagai berikut :

1. Layanan Administrasi Umum berdasarkan Sura Tugas Teknis Pelaksanaan Kegiatan (STTPK), Panduan dan Proposal rekomendasi yang telah diterima sebelumnya dari pihak sekolah terkait membuat surat undangan bagi para peserta untuk menghadiri pelatihan di BPTP. Sebelum pelatihan dimulai, pihak sekolah diwajibkan untuk menyerahkan data sekolah, data peserta dan bukti perwakilan sekolah.
2. Selanjutnya dari data sekolah, data peserta dan bukti perwakilan sekolah bagian administrasi umum akan membuat absensi dan jadwal pelatihan yang akan dibagikan pada peserta, layanan umum, coordinator instalasi, dan

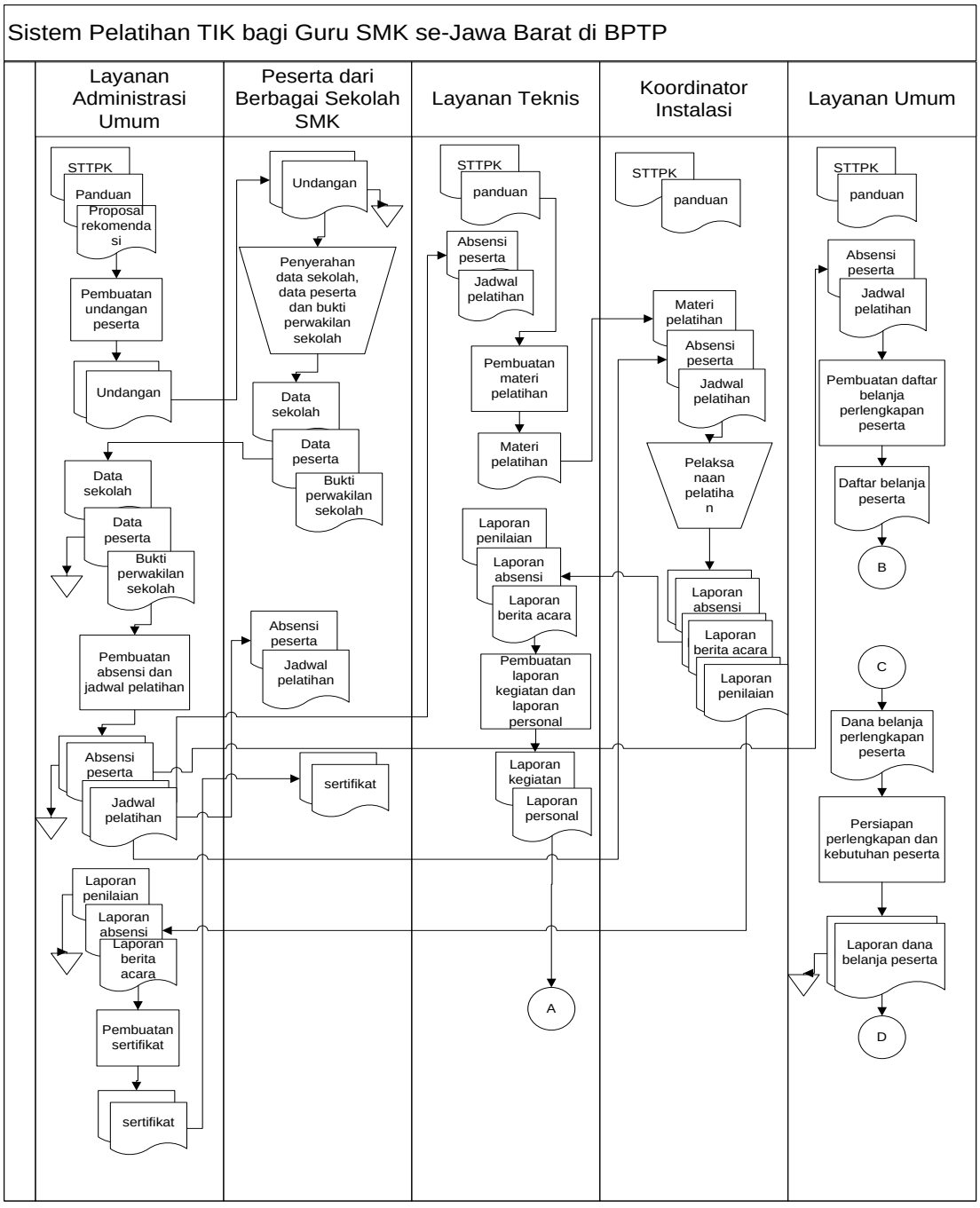
layanan teknis sebagai dokumen yang akan mendukung tugas masing-masing bagian.

3. Berdasarkan pada absensi, jadwal pelatihan, STTPK dan Panduan, maka Bagian Layanan Teknis akan membuat materi pelatihan yang selanjutnya akan diserahkan pada bagian Koordinator Instalasi sebagai pembimbing pelaksana pelatihan.
4. Absensi, jadwal pelatihan, STTPK dan Panduan juga menjadi acuan bagi Bagian Layanan Umum yang akan mempersiapkan semua kebutuhan dan perlengkapan peserta pelatihan, seperti keamanan, makanan, minuman, perlengkapan pelatihan, ruangan, kebersihan dan layanan umum lainnya.
5. Bagian Layanan Umum yang telah membuat daftar belanja yang dibutuhkan akan mengajukan dana ke Bagian Layanan Administrasi Keuangan untuk membeli segala kebutuhan.
6. Bagian Layanan Administrasi Keuangan selanjutnya memberikan sejumlah dana yang akan dibelanjakan oleh Bagian Layanan Umum.
7. Jadwal dan absensi peserta juga diberikan pada Bagian Koordinator Installasi sebagai acuan pelaksanaan pelatihan, selanjutnya bagian ini membuat laporan absensi, laporan berita acara dan laporan penilaian berdasarkan pelatihan yang dilaksanakan yang akan diserahkan pada Bagian Layanan Teknis.
8. Saat pelatihan berakhir, Bagian Layanan Umum harus menyerahkan laporan dana belanja pelatihan kepada Bagian Layanan Administrasi Keuangan yang kemudian diproses menjadi laporan keuangan dan selanjutnya diserahkan

pada pelaksana teknis untuk di ACC serta ditandatangani oleh penanggung jawab teknis.

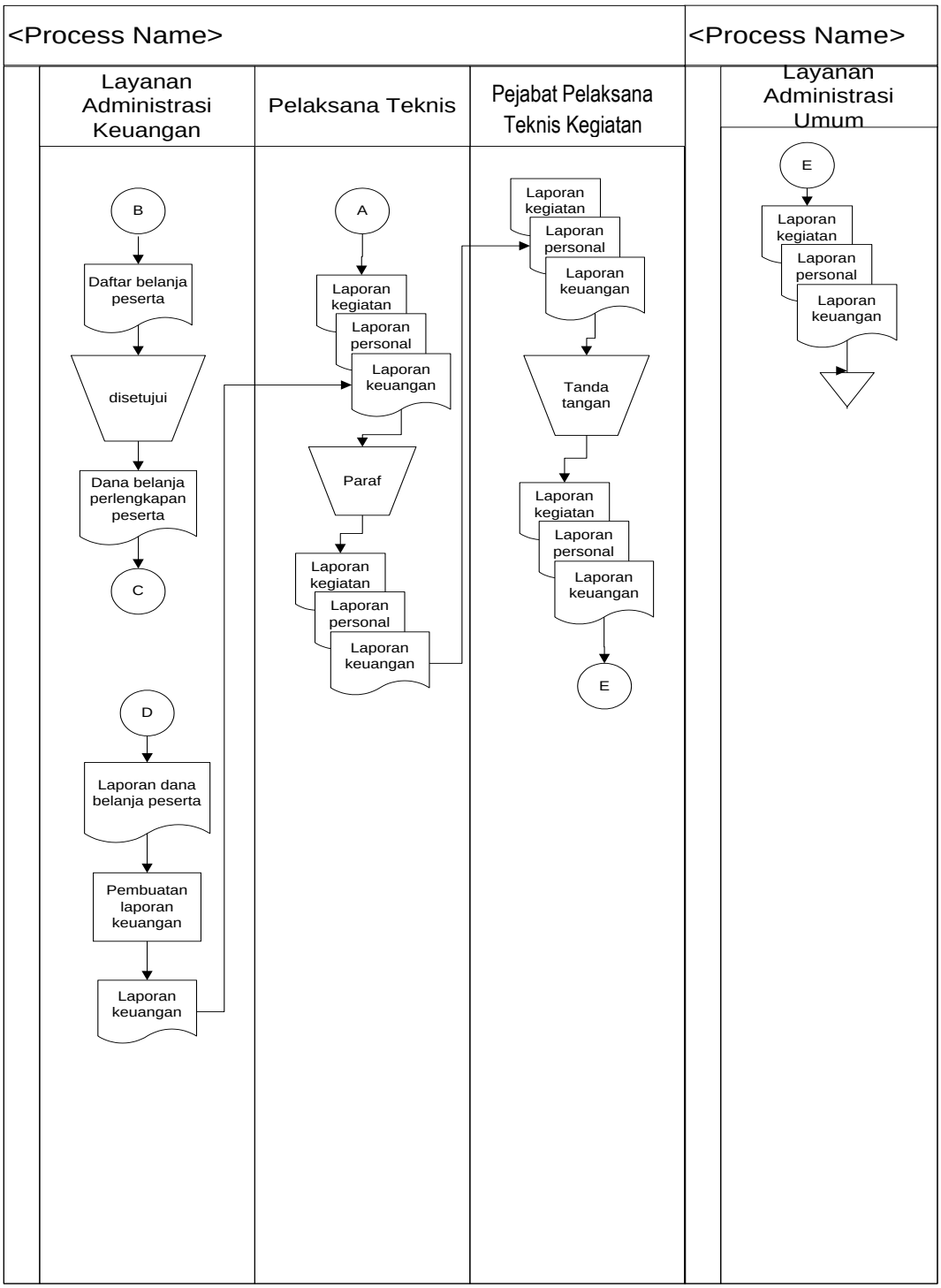
9. Bagian Layanan Administrasi Umum yang telah menerima laporan absensi, laporan penilaian dan laporan berita acara akan membuat sertifikat yang akan diberikan pada para peserta pelatihan. Selain daripada itu, laporan absensi, laporan penilaian dan laporan berita acara juga akan diproses menjadi laporan kegiatan dan laporan personal yang akan disampaikan kepada Pelaksana Teknis untuk diparaf dan kemudian diberikan pada penanggungjawab teknis untuk ditandatangan.

4.1.2.1.Flow Map



Gambar 4.1

Flow Map Prosedur yang sedang Berjalan

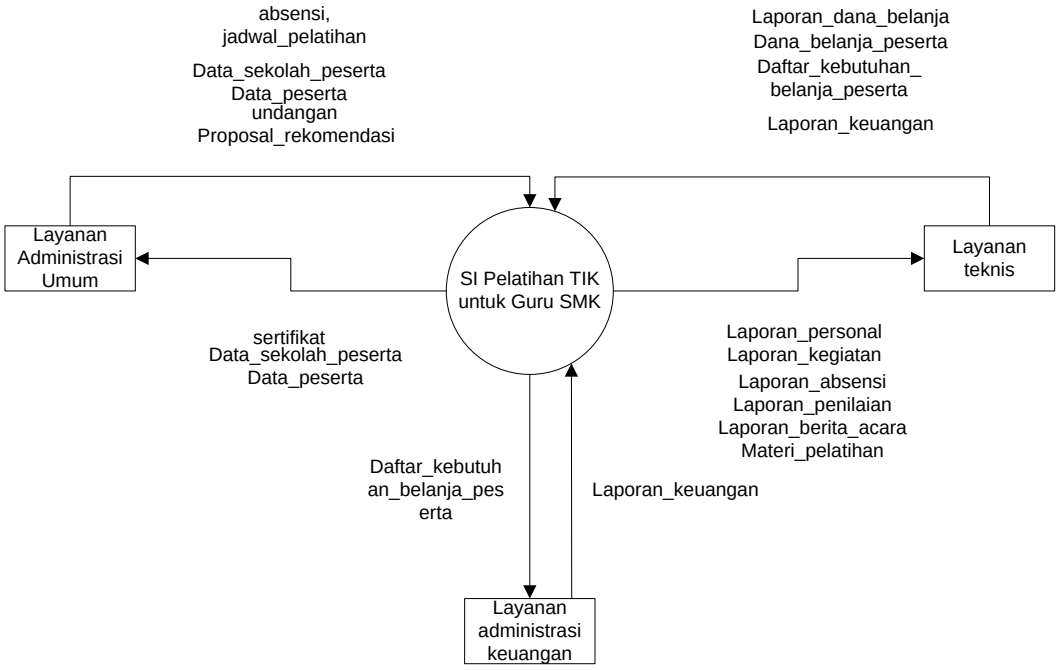


Gambar 4.2

Flow Map Lanjutan dari Prosedur yang sedang Berjalan

4.1.2.2. Diagram Kontek

Diagram kontek berfungsi untuk menggambarkan suatu system secara keseluruhan, termasuk menggambarkan aliran-aliran data yang masuk dan keluar pada sistem tersebut.

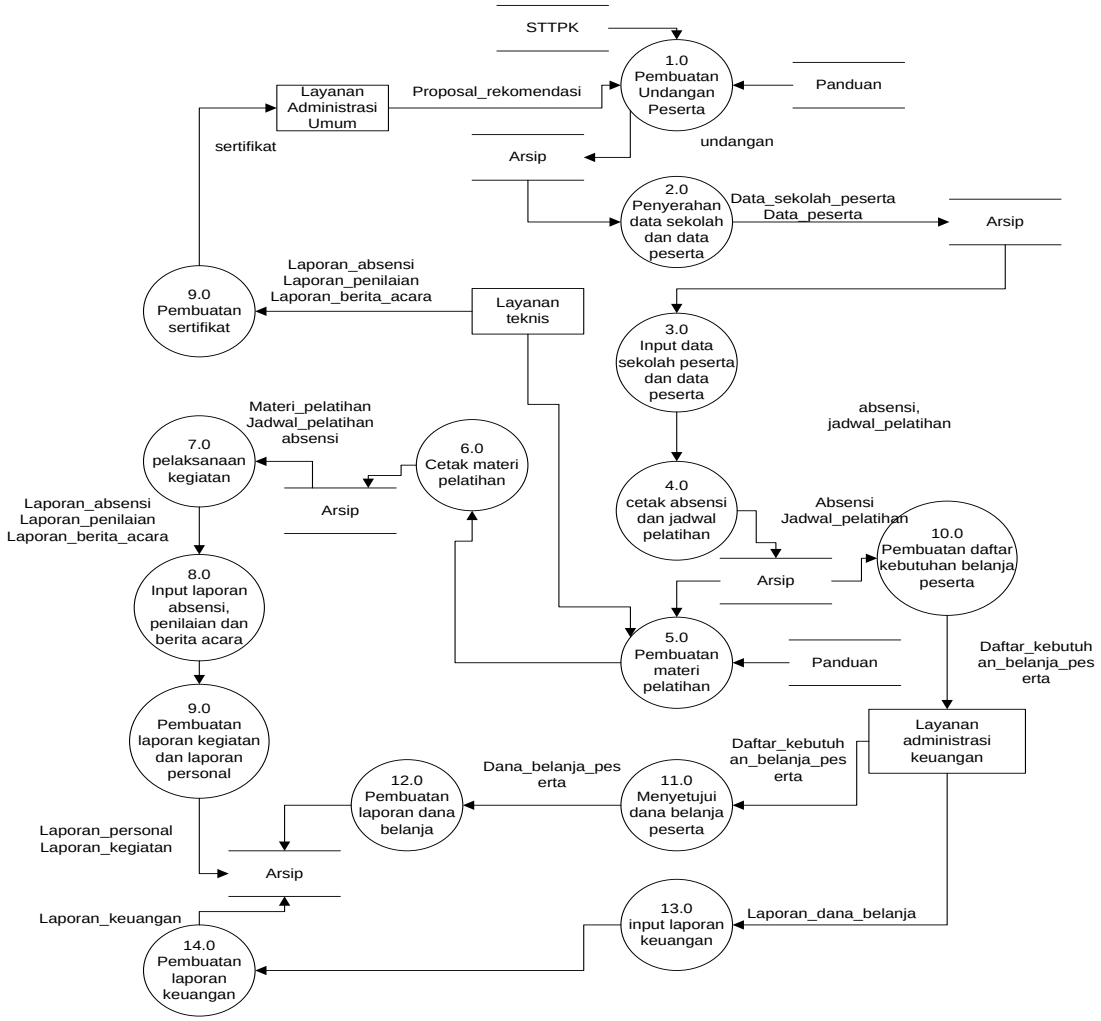


Gambar 4.3

Diagram *Context* Prosedur yang sedang Berjalan

4.1.2.3. Data Flow Diagram

Data flow diagram (DFD) menggambarkan hubungan antar proses yang terjadi di dalam suatu sistem. Adapun *data flow diagram* yang diusulkan adalah :



Gambar 4.4

Data Flow Diagram (DFD) level 0 pada Sistem yang Sedang Berjalan

4.1.3. Evaluasi Sistem yang Berjalan

Dari deskripsi sistem yang berjalan tersebut di atas terlihat masih adanya proses pengolahan data yang dilakukan secara manual, sehingga sangat berpengaruh

terhadap efektifitas dan efisiensi kerja pihak-pihak yang terlibat di dalam pengolahan data pelatihan.

4.2. Usulan Perancangan Sistem

Berdasarkan hasil evaluasi sistem yang berjalan, di mana sistem pengolahan data masih dikerjakan secara manual, maka penulis membuat usulan sistem yang dilakukan secara terkomputerisasi.

Dengan diterapkannya sistem terkomputerisasi diharapkan efektifitas dan efisiensi kerja organisasi, dalam hal ini sistem pelatihan TIK untuk guru SMK se-Jawa Barat di BPTP bisa lebih ditingkatkan.

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan perancangan sistem aadalan untuk melengkapi, memperbaiki atau mengembangkan sistem yang sedang berjalan agar menjadi sistem yang lebih berdaya guna dan sesuai dengan kebutuhan organisasi terkini, sehingga dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi kerja organisasi.

4.2.2. Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Pada prinsipnya prosedur yang diusulkan tidak jauh berbeda dengan prosedur yang sedang berjalan, namun pada teknis operasionalnya penulis mengusulkan ada satu yang diubah,yaitu: pengolahan data peserta dan pelaporan melalui database.

Adapun prosedur pengolahan data Pelatihan TIK untuk Guru SMK se-Jawa Barat di Balai Pengembangan Teknologi Pendidikan adalah sebagai berikut :

1. Layanan Administrasi Umum berdasarkan STTPK, Panduan dan Proposal rekomendasi yang telah diterima sebelumnya dari pihak sekolah terkait membuat surat undangan bagi para peserta untuk menghadiri pelatihan di BPTP. Sebelum pelatihan dimulai, pihak sekolah diwajibkan untuk menyerahkan data sekolah, data peserta dan bukti perwakilan sekolah.
2. Selanjutnya dari data sekolah, data peserta dan bukti perwakilan sekolah yang dimasukkan ke dalam database, bagian administrasi umum akan membuat absensi dan jadwal pelatihan yang akan dibagikan pada peserta, layanan umum, coordinator instalasi, dan layanan teknis sebagai dokumen yang akan mendukung tugas masing-masing bagian.
3. Berdasarkan pada absensi, jadwal pelatihan, STTPK dan Panduan yang diinputkan ke dalam database, maka Bagian Layanan Teknis akan membuat materi pelatihan yang selanjutnya akan diserahkan

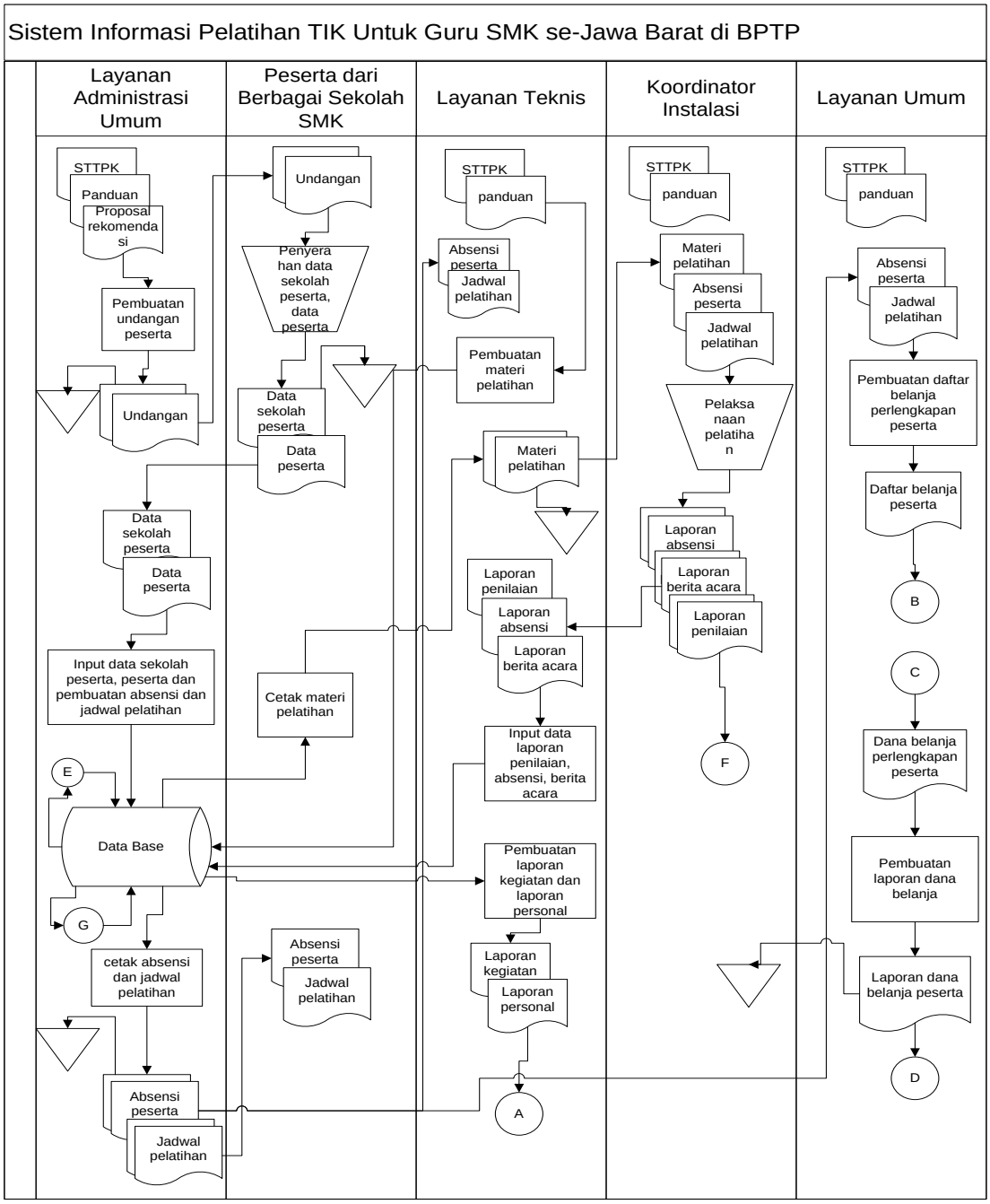
pada bagian Koordinator Instalasi sebagai pembimbing pelaksana pelatihan.

4. Absensi, jadwal pelatihan, STTPK dan Panduan juga menjadi acuan bagi Bagian Layanan Umum yang akan mempersiapkan semua kebutuhan dan perlengkapan peserta pelatihan, seperti keamanan, makanan, minuman, perlengkapan pelatihan, ruangan, kebersihan dan layanan umum lainnya.
5. Bagian Layanan Umum yang telah membuat daftar belanja yang dibutuhkan akan mengajukan dana ke Bagian Layanan Administrasi Keuangan untuk membeli segala kebutuhan.
6. Bagian Layanan Administrasi Keuangan selanjutnya memberikan sejumlah dana yang akan dibelanjakan oleh Bagian Layanan Umum.
7. Jadwal dan absensi peserta juga diberikan pada Bagian Koordinator Installasi sebagai acuan pelaksanaan pelatihan, selanjutnya bagian ini membuat laporan absensi, laporan berita acara dan laporan penilaian melalui database berdasarkan pelatihan yang dilaksanakan yang akan diserahkan pada Bagian Layanan Teknis.
8. Saat pelatihan berakhir, Bagian Layanan Umum harus menyerahkan laporan dana belanja pelatihan kepada Bagian Layanan Administrasi Keuangan yang kemudian diproses menjadi laporan keuangan yang diolah di dalam database dan selanjutnya diserahkan pada pelaksana

teknis untuk di ACC serta ditandatangani oleh penanggung jawab teknis.

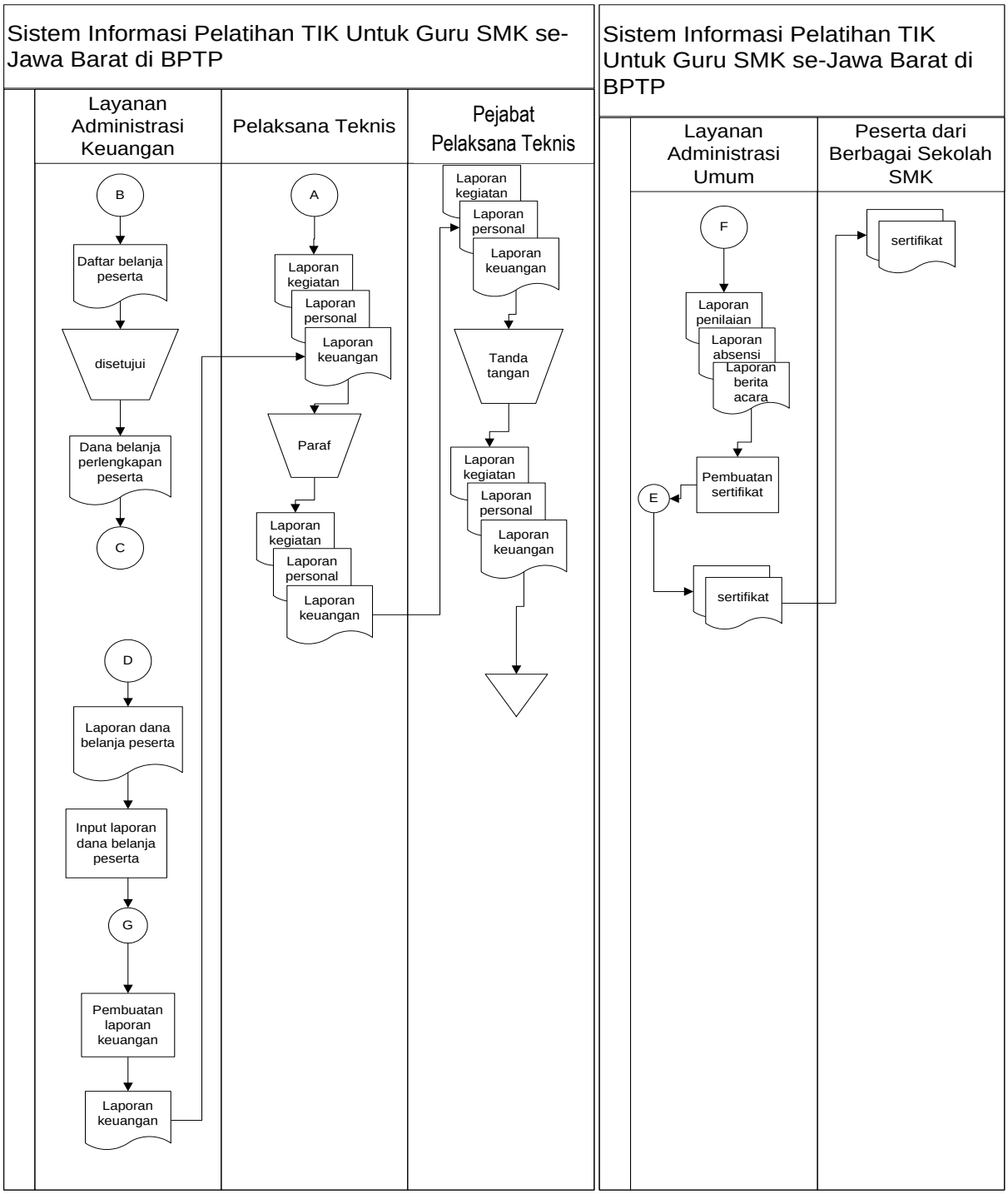
9. Bagian Layanan Administrasi Umum yang telah menerima laporan absensi, laporan penilaian dan laporan berita acara yang datanya diinputkan ke dalam database akan membuat sertifikat yang akan diberikan pada para peserta pelatihan. Selain daripada itu, laporan absensi, laporan penilaian dan laporan berita acara juga akan diproses menjadi laporan kegiatan dan laporan personal yang akan disampaikan kepada Pelaksana Teknis untuk diparaf dan diberikan pada penanggungjawab teknis untuk ditandatangan lalu kemudian diarsipkan.

4.2.2.1.Flow Map



Gambar 4.5

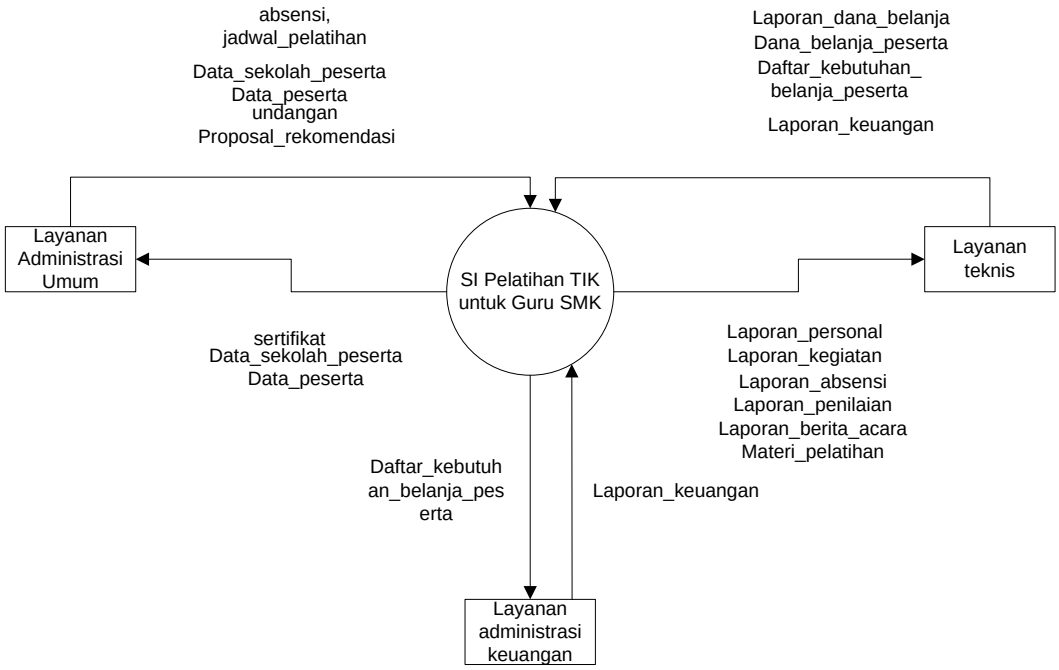
Flow Map Prosedur yang diusulkan



Gambar 4.6

Flow Map Lanjutan dari Prosedur yang Diusulkan

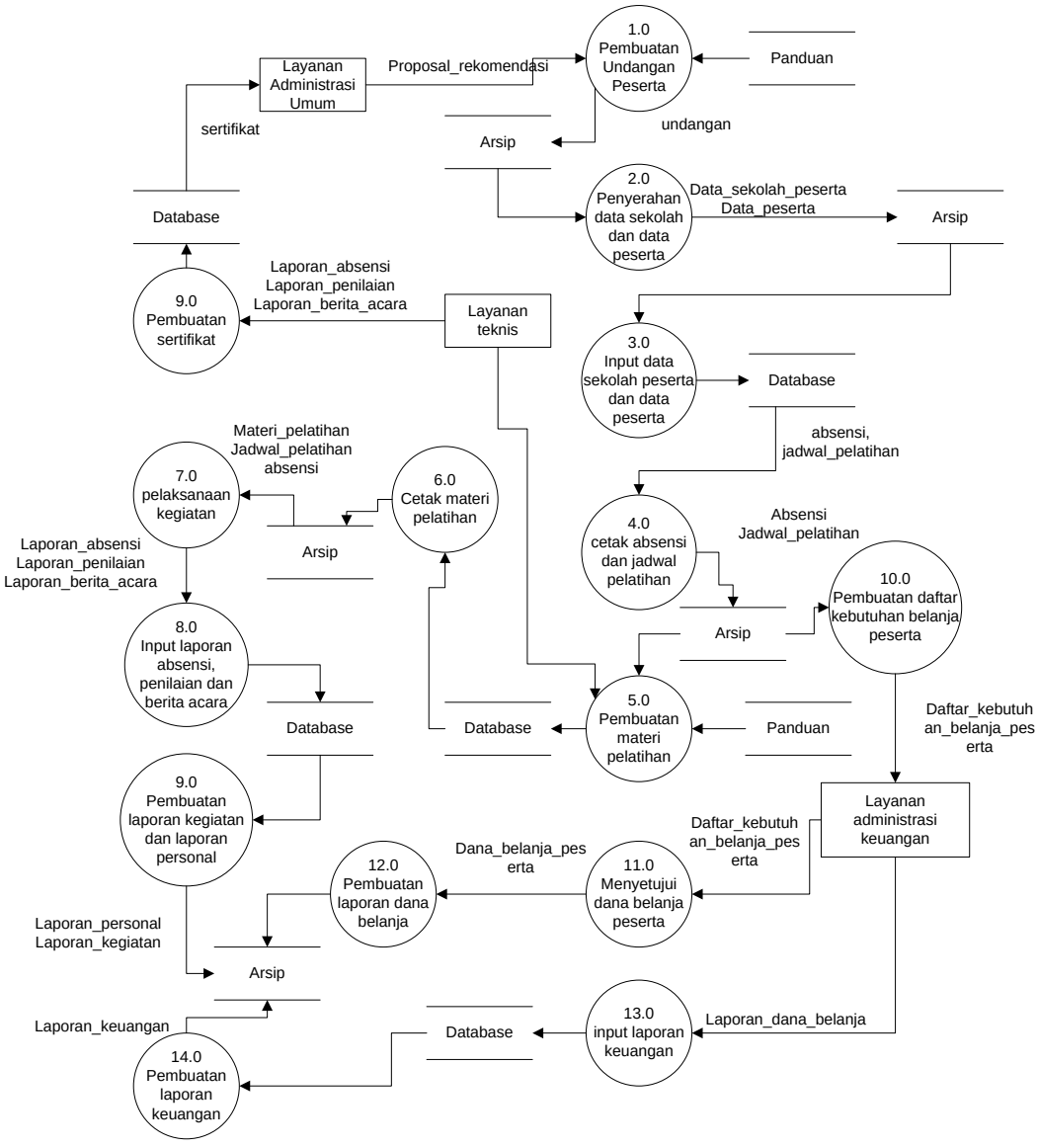
4.2.2.2. Diagram Kontek



Gambar 4.7

Diagram Kontek pada Sistem yang Diusulkan

4.2.2.3.Data Flow Diagram



Gambar 4.8

Data Flow Diagram (DFD) level 0 pada Sistem yang Diusulkan

4.2.2.4. Kamus Data

1. Nama Arus Data : proposal_rekomendasi
   Alias : -
   Aliran : layanan administrasi umum – proses 1.0,
   Atribut : no, nama_sekolah, tanggal, perihal_pengajuan, keterangan.
2. Nama Arus Data : undangan
   Alias : -
   Aliran : layanan administrasi umum – proses 1.0,
   Atribut : no_surat, tanggal, perihal, tujuan, lampiran, keterangan.
3. Nama Arus Data : data_sekolah_peserta
   Alias : -
   Aliran : proses 2.0 - arsip,
   Atribut : no, nama_sekolah, alamat, no.telepon, bidang_jurusan_sekolah, nama_kepala_sekolah, tahun_berdiri, keterangan
4. Nama Arus Data : data_peserta
   Alias : -
   Aliran : proses 2.0 - arsip

Atribut : no, nama, NIP, nama_sekolah, alamat_sekolah, alamat_pribadi, jabatan, lama_mengajar, tempat_tanggal_lahir, status

5. Nama Arus Data : absensi

   Alias : -

   Aliran : database – proses 4.0, proses 4.0 – arsip, proses 6.0 – proses 7.0

   Atribut : no, nama, NIP, Pertemuan_ke-1, pertemuan_ke-2, pertemuan_ke-3, pertemuan_ke-4, paraf

6. Nama Arus Data : jadwal_pelatihan

   Alias : -

   Aliran : database – proses 4.0, proses 4.0 – arsip, proses 6.0 – proses 7.0

   Atribut : no, materi_pelatihan, waktu, tempat

7. Nama Arus Data : data_peserta

   Alias : -

   Aliran : proses 2.0 - arsip

   Atribut : no, nama, nip, nama_sekolah, alamat_sekolah, alamat_pribadi, jabatan

8. Nama Arus Data : daftar_kebutuhan_belanja_peserta

   Alias : -

Aliran : proses 10.0 – layanan administrasi keuangan, layanan administrasi keuangan – proses 11.0

Atribut : no, nama ,nip , nama_sekolah, alamat_sekolah, alamat_pribadi, jabatan

9. Nama Arus Data : data_belanja_peserta

   Alias : -

   Aliran : proses 11.0 – proses 12.0

   Atribut : no, nama_barang, jumlah, harga,

10. Nama Arus Data : data_belanja_peserta

    Alias : -

    Aliran : proses 11.0 – proses 12.0

    Atribut : no, nama_barang, jumlah, harga,

11. Nama Arus Data : laporan_dana_belanja

    Alias : -

    Aliran : layanan_administrasi_umum – proses 13.0

    Atribut : no, tanggal, nama pelatihan, nama_barang, jumlah, harga, total,

12. Nama Arus Data : laporan_keuangan

    Alias : -

    Aliran : proses 14.0 – arsip

    Atribut : no, tanggal, nama_barang, jumlah, harga, total,

13. Nama Arus Data : laporan_personal

Alias : -

Aliran : proses 14.0 – proses 14.0

Atribut : no, nama, nip, nama_sekolah, surat_tugas, jumlah kehadiran, nilai, keaktifan, pelaksanaan_tugas,

14. Nama Arus Data : laporan_kegiatan

Alias : -

Aliran : proses 9.0 – arsip

Atribut : no, tanggal, administrasi, hasil_kegiatan, dokumentasi, keterangan

15. Nama Arus Data : laporan_absensi

Alias : -

Aliran : proses 7.0 – proses 8.0, layanan teknis – proses 9.0

Atribut : no, nama, nip, sekolah, total_kehadiran, paraf

16. Nama Arus Data : laporan_berita_acara

Alias : -

Aliran : proses 7.0 – proses 8.0, layanan teknis – proses 9.0

Atribut : no, tanggal, nama_pembimbing, nip , ruang, waktu, paraf, judul_materi

17. Nama Arus Data : laporan_penilaian

Alias : -

Aliran : proses 7.0 – proses 8.0, layanan teknis – proses 9.0

Atribut : no, nama_peserta, nama_sekolah, nama_pembimbing, nilai, tugas, kehadiran

18. Nama Arus Data : materi_pelatihan

    Alias : -

    Aliran : proses 6.0 – proses 7.0

    Atribut : no, judul_materi, nama_pembimbing

19. Nama Arus Data : sertifikat

    Alias : -

    Aliran : database – layanan administrasi umum

    Atribut : no, nama_peserta, nip, nama_sekolah, nama_pelatihan

4.2.3. Evaluasi Terhadap Sistem yang Diusulkan/dirancang

Dari sistem yang diusulkan di atas dapat terlihat bahwa seluruh proses pengolahan data dilakukan terkomputerisasi, sehingga diharapkan bisa meningkatkan efektifitas dan efisiensi kerja pada Pelatihan TIK untuk Guru SMK se-Jawa Barat di Balai Pengembangan Teknologi Pendidikan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Sistem yang berjalan pada Pelatihan TIK untuk Guru SMK se-Jawa Barat di Balai Pengembangan Teknologi Pendidikan sebagian besar belum terkomputerisasi. Adanya proses pengolahan data yang dilakukan secara manual tentu sangat berpengaruh terhadap efektifitas dan efisiensi kerja pihak-pihak yang terlibat di dalam pengolahan data pada Pelatihan TIK untuk Guru SMK se-Jawa Barat di Balai Pengembangan Teknologi Pendidikan tersebut.

Sistem yang masih manual itu antara lain: proses perekapan data peserta, pengklasifikasian peserta berdasarkan sekolah, pembuatan laporan-laporan.

Untuk mengatasi permasalahan kurang efektif dan efisiennya sistem yang berjalan tersebut di atas, kemudian penulis merancang sistem usulan, yaitu sistem yang berbasis komputer atau dengan kata lain sistem yang terkomputerisasi.

5.2 Saran

Agar pengolahan data pengunjung pada Pelatihan TIK untuk Guru SMK se-Jawa Barat di Balai Pengembangan Teknologi Pendidikan lebih efektif dan efisien, maka alangkah lebih baiknya jika diterapkan sistem informasi yang terkomputerisasi.

Karena dengan menerapkan sistem informasi yang terkomputerisasi diharapkan bisa meningkatkan kinerja para karyawan yang terlibat, sehingga pada akhirnya berimbas pada kualitas pelatihan yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

[BP07] Djunaedi, Nandang. Pardomuan Pakpahan, Dadang S. Iskandar, *Buku Panduan Balai Pengembangan Teknologi Pendidikan*, 2007

[Sus00] Susanto, Azhar. *Sistem Informasi Manajemen*, Lingga Jaya, Bandung, 2000.

[Zul03] Amsyah, Zulkifli. *Manajemen Sistem Informasi 2*, PT. Gramedia Pustaka Umum, Jakarta, 2003.

[Ray01] McLeod, Raymond. *Sistem Informasi Manajemen*, Prentice Hall Inc., Jakarta, 2001

[Gor99] Davis, B. Gordon. *Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen Bagian I : Pengantar*, Lembaga PPM dan PT. Pustaka Binawan Pressindo, 1999.

[Bud02] Sutejo, Budi. *Perancangan Pembangunan Sistem Informasi*, Andi, Yogyakarta, 2002.

[Jog01] Jogiyanto, H.M, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, Andi Offset, Yogyakarta, 2001.