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 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 peserta di Bagian Pusat Pengambangan E-learning terbagi ke dalam dua jenis : untuk pendaftaran pelatihan peserta telah dilakukan secara semi komputerisasi, tapi untuk pengolahan data peserta selanjutnya seperti merekap jumlah peserta dan kegiatan mengklasifikasikan data peserta menurut pelatihan

yang sudah diikuti dan memantau keberlangsungan implementasi E-learning oleh peserta yang dipantau oleh Tim E-learning dilakukan secara manual, sehingga pada pelaksanaannya terjadi berbagai kendala.

4.1.2. 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 peserta Pelatihan di Bagian Pusat Pengembangan E-learning Unpad. Berikut adalah dokumen yang digunakan dalam sistem:

Tabel 4.1.

Analisis Dokumen

NO	NAMA DOKUMEN	DESKRIPSI	FUNGSI	ELEMEN
1.	Dokumen data Peserta	Peserta melakukan registrasi pendaftaran pelatihan ke E-learning maupun registrasi secara koletif kepada instansi terkait yang akan mengajukan pelatihan ke E-learning Unpad	menjadi salah satu acuan bagi petugas E-learning dalam merekap jumlah peserta Pelatihan	No, nama peserta, alamat, asal Instansi .
2.	Daftar hadir peserta	Peserta mengisi identitas diri pada daftar hadir	- Sebagai catatan identitas peserta	No, tanggal, nama peserta,

	pelatihan	pelatihan yang ada di petugas penerima peserta pelatihan.	yang mengikuti pelatihan - Acuan dalam pembuatan rekap/ laporan pelatihan dan jumlah peserta yang mengikuti pelatihan	alamat, asal instansi, paraf.
3.	Draft klasifikasi Peserta Pelatihan	Petugas penerima peserta pelatihan mengklasifikasikan peserta berdasarkan pelatihan yang sudah diikuti	- Untuk mengetahui jumlah peserta berdasarkan klasifikasi pelatihan yang sudah diikuti peserta.	- Pelatihan yang sudah diikuti dan keberhasilan implementasi e-learning oleh peserta pelatihan

4.1.3. Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan

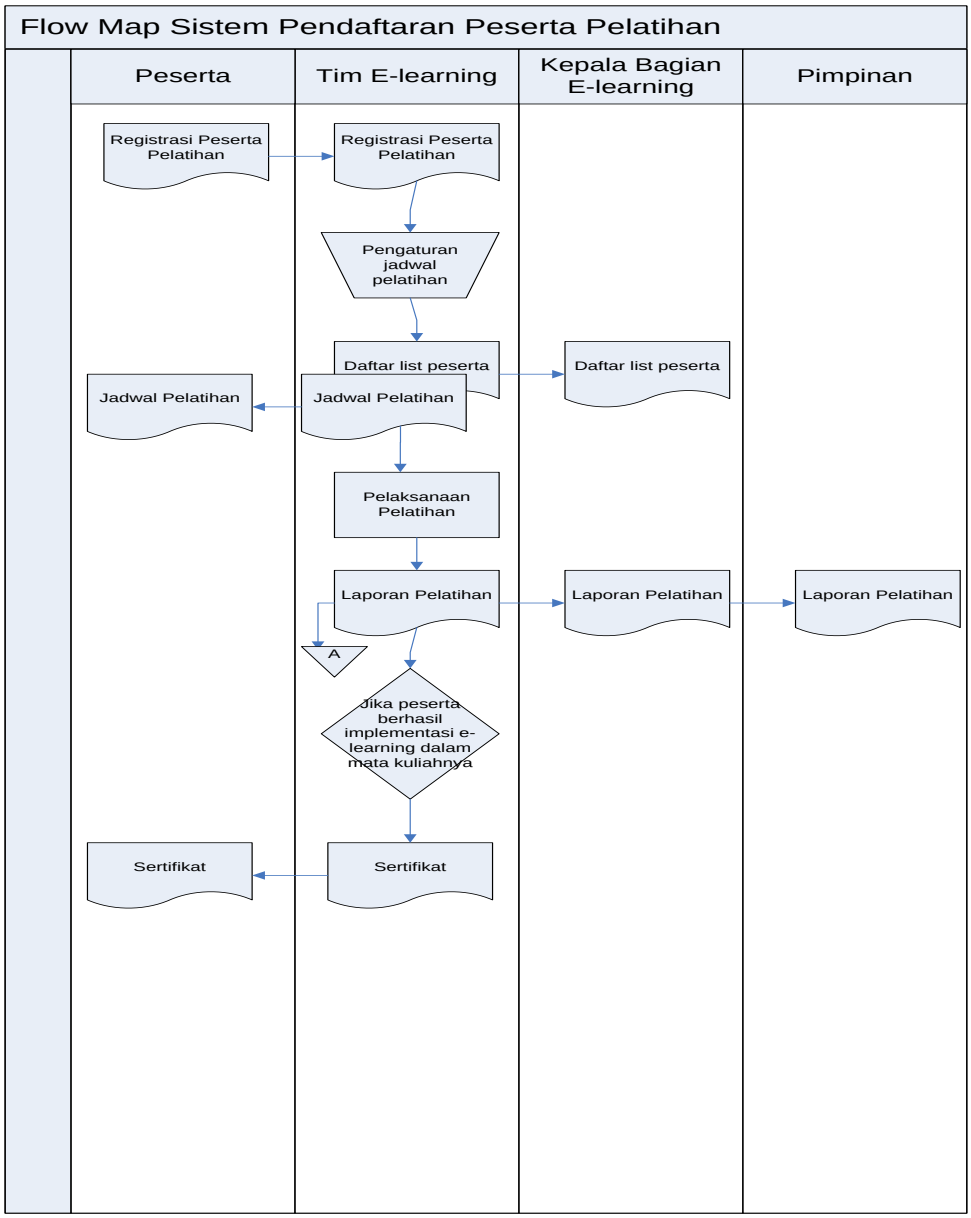
Prosedur pengolahan data peserta pelatihan yang berjalan di Bagian Pusat Pengembangan E-learning Unpad adalah sebagai berikut :

1. Peserta melakukan registrasi pendaftaran pelatihan ke E-learning Unpad melalui telepon atau datang langsung ke E-learning Unpad.
2. Pusat Pengembangan E-learning Unpad akan mencatat registrasi pendaftaran peserta tersebut untuk diagendakan dalam data registrasi peserta pelatihan.

3. Ketika tiba di laboratorium E-learning Unpad, peserta mengisi identitas pada daftar hadir peserta pelatihan yang ada di petugas penerima peserta E-learning.
4. Petugas penerima peserta pelatihan merekap jumlah peserta dan mengklasifikasikannya sesuai dengan pelatihan yang sudah diikuti.
5. Petugas penerima peserta pelatihan menyerahkan laporan daftar hadir peserta pelatihan tersebut kepada Kepala Bagian Pusat Pengembangan E-learning Unpad untuk direkap menjadi laporan jumlah peserta yang mengikuti pelatihan.
6. Kepala Bagian E-learning menyerahkan laporan kegiatan pelatihan dan jumlah peserta yang mengikuti pelatihan tersebut kepada Pimpinan untuk dijadikan laporan tahunan.

4.1.3.1. *Flow Map*

Dari prosedur di atas dapat digambarkan *flow map* sebagai berikut:



Keterangan :

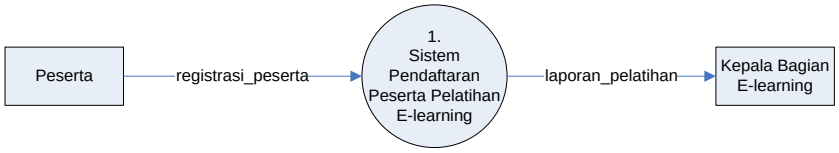
A : Arsip

Gambar 4.1

Flow Map Sistem yang Berjalan

4.1.3.2. Diagram Konteks

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



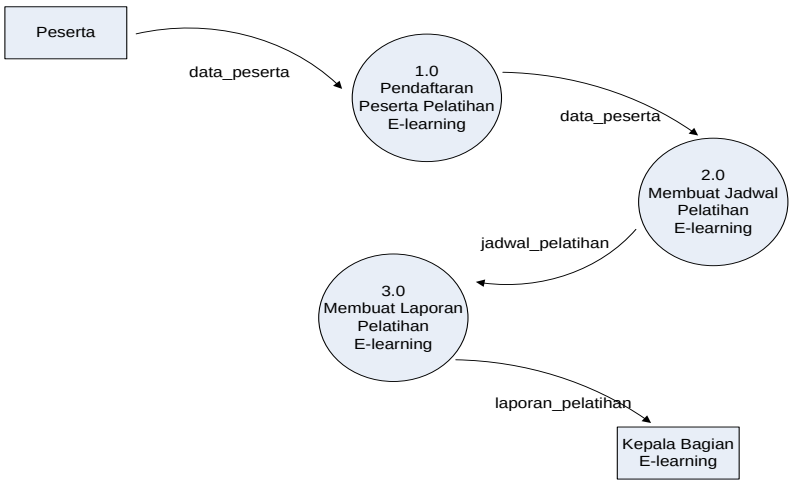
Gambar 4.2

Diagram Konteks Sistem yang Berjalan

4.1.3.3. DFD (Data Flow Diagram)

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

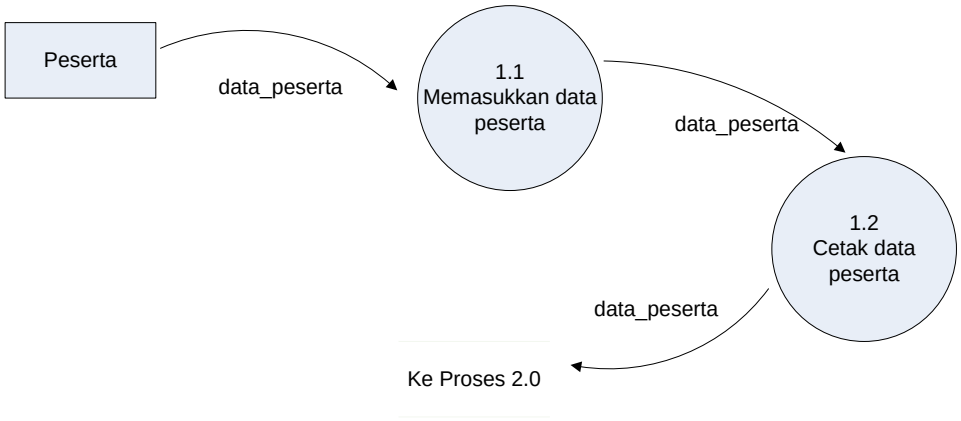
- ***Data Flow Diagram* (DFD) Level 0 :**



Gambar 4.3

DFD Level 0 Sistem yang Berjalan

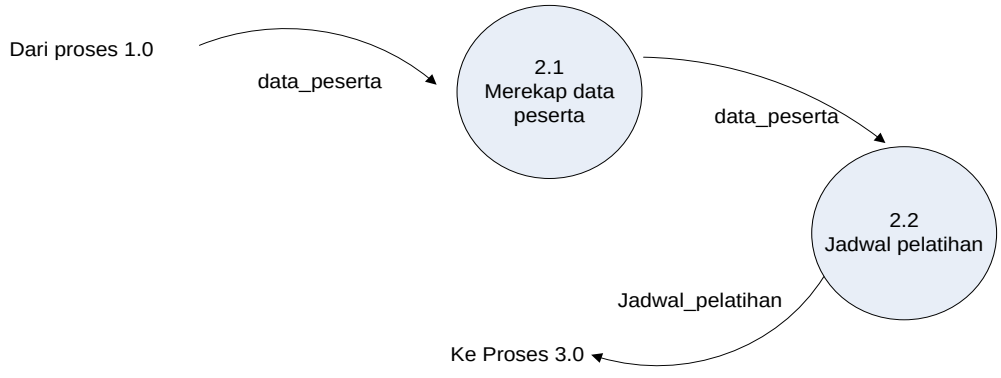
- ***Data Flow Diagram*** **(DFD) Level 1 untuk proses 1.0 :**



Gambar 4.4

DFD Level 1 Untuk Proses 1.0 Sistem yang Berjalan

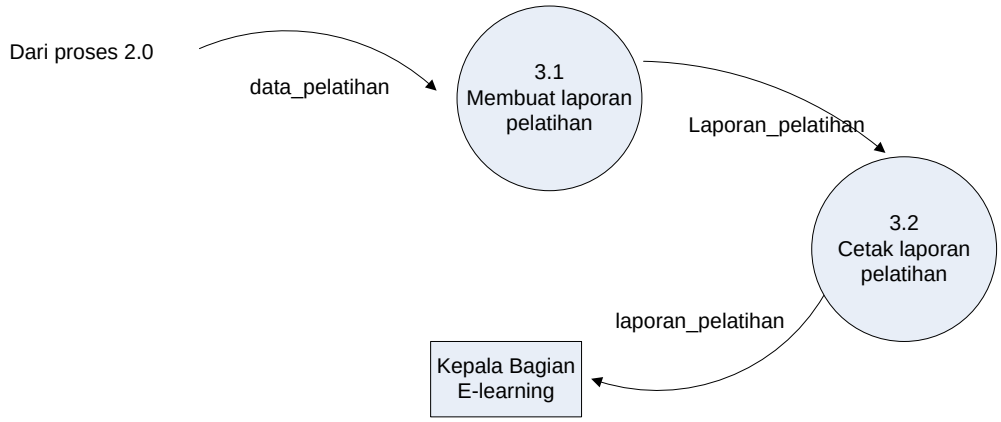
- ***Data Flow Diagram*** **(DFD) Level 1 Untuk proses 2.0 :**



Gambar 4.5

DFD Level 1 Untuk Proses 2.0 Sistem yang Berjalan

- ***Data Flow Diagram*** **(DFD) Level 1 Untuk proses 3.0 :**



Gambar 4.5

DFD Level 1 Untuk Proses 3.0 Sistem yang Berjalan

4.1.4. Evaluasi Sistem yang Berjalan

Dari deskripsi sistem yang berjalan 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 peserta yang akan mengikuti pelatihan di E-learning Unpad tersebut.

Proses yang masih manual tersebut antara lain: proses pendaftaran peserta pelatihan, perekapan data peserta, pengklasifikasian peserta, pembuatan laporan pelatihan.

4.2. Usulan Perancangan Sistem

Berdasarkan hasil evaluasi sistem yang berjalan, di mana sistem pendaftaran peserta pelatihan 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 Pusat Pengembangan E-learning Unpad dapat lebih ditingkatkan.

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan perancangan sistem adalah 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

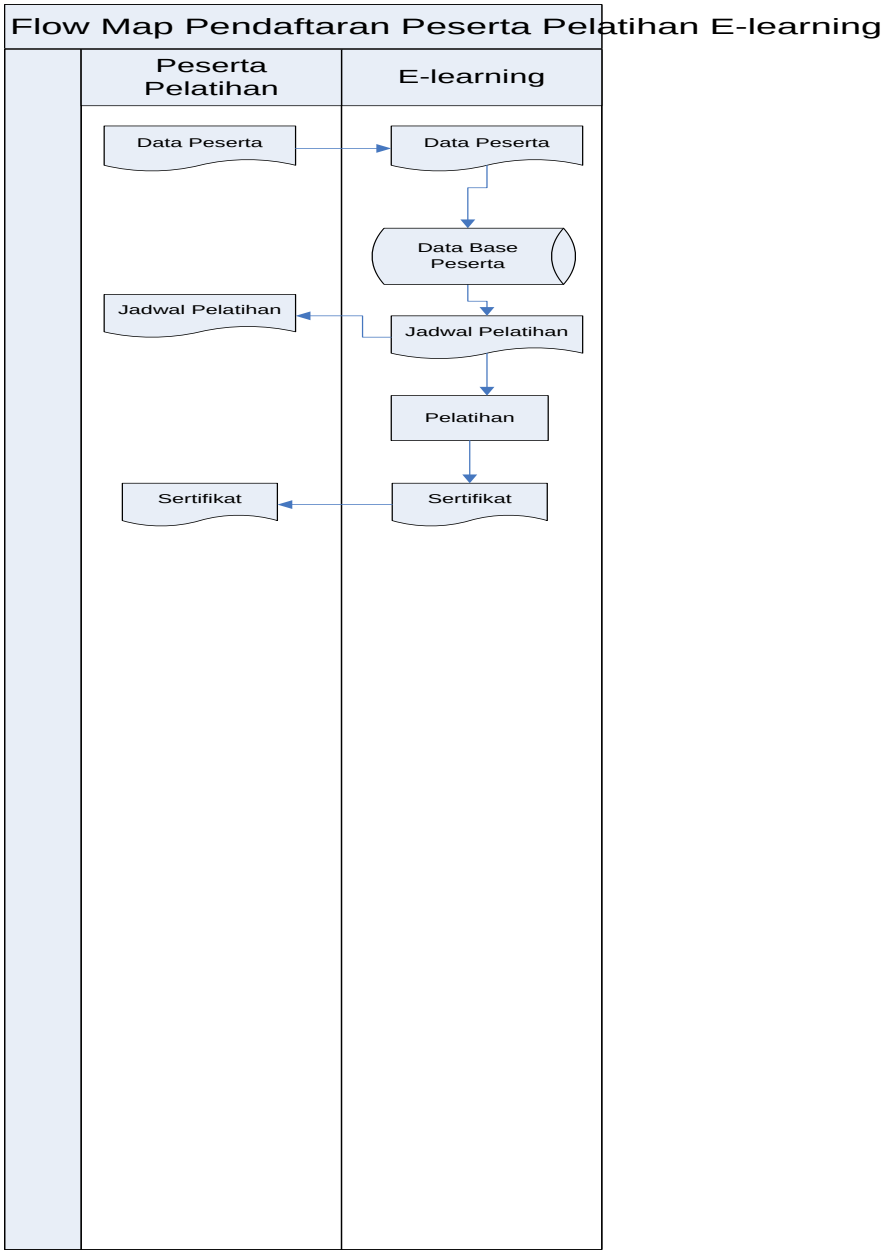
Pada dasarnya prosedur yang diusulkan tidak jauh berbeda dengan prosedur yang sedang berjalan, namun pada teknis operasionalnya penulis mengusulkan ada satu yang dirubah, yaitu : pendaftaran peserta pelatihan melalui web secara online dan juga pengklasifikasian data peserta yang sudah mengikuti pelatihan.

Adapun prosedur pengolahan data peserta pelatihan di E-learning yang diusulkan adalah sebagai berikut :

1. Peserta melakukan registrasi pendaftaran pelatihan melalui web.
2. E-learning akan mengklasifikasikan peserta yang akan mengikuti pelatihan sesuai kebutuhan peserta dan juga berdasarkan pelatihan yang sudah diikuti.
3. Ketika mengikuti pelatihan, peserta mengisi identitas pada buku tamu yang ada di petugas penerima tamu.
4. Petugas penerima tamu di E-learning merekap jumlah peserta yang mengikuti pelatihan dan mengklasifikasikannya sesuai dengan pelatihan yang sudah diikuti.
5. Petugas penerima tamu menyerahkan laporan pelatihan tersebut kepada Kepala Bagian E-learning untuk direkap menjadi laporan pelatihan.
6. Kepala E-learning menyerahkan laporan pelatihan untuk dijadikan laporan tahunan.

4.2.2.1. *Flow Map*

Dari prosedur di atas yang sudah dipaparkan, maka dapat dideskripsikan *Flow map* yang diusulkan penulis yaitu sebagai berikut :



Gambar 4.6

Flow Map Sistem yang Diusulkan

4.2.2.2. Diagram Konteks

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



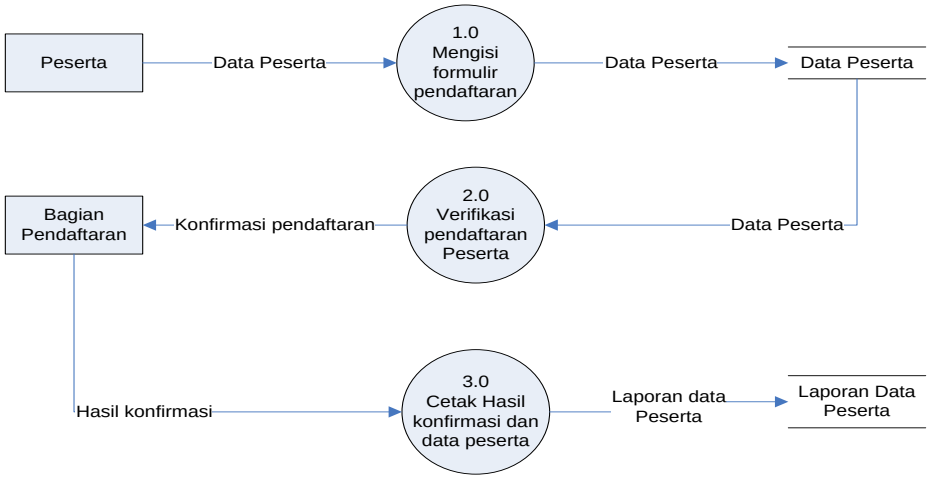
Gambar 4.7

Diagram Konteks Sistem yang Diusulkan

4.2.2.3. *Data Flow Diagram* (DFD)

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

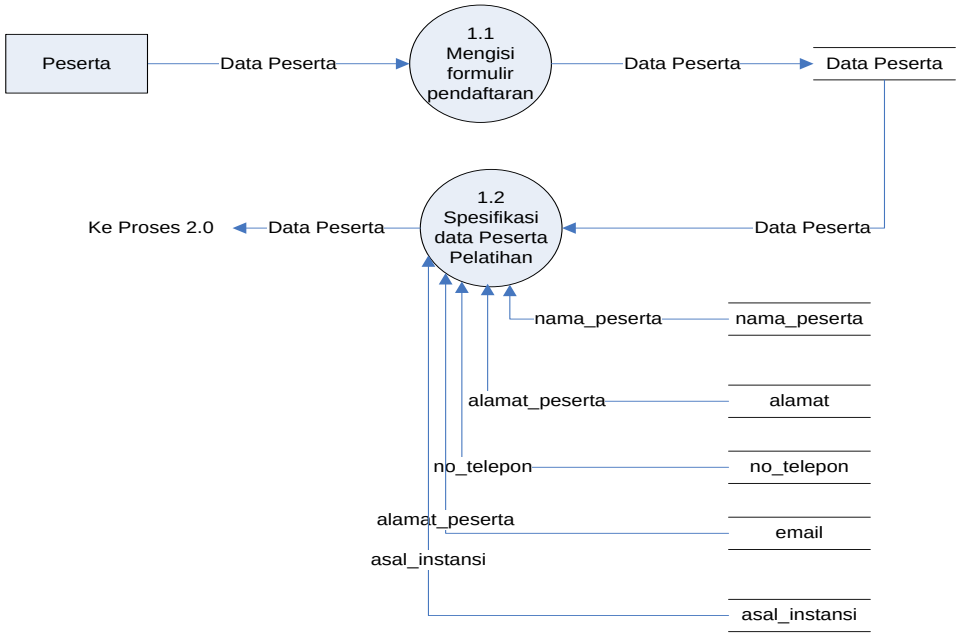
- ***Data Flow Diagram* (DFD) Level 0 :**



Gambar 4.8

Data Flow Diagram (DFD) Level 0 Sistem yang Diusulkan

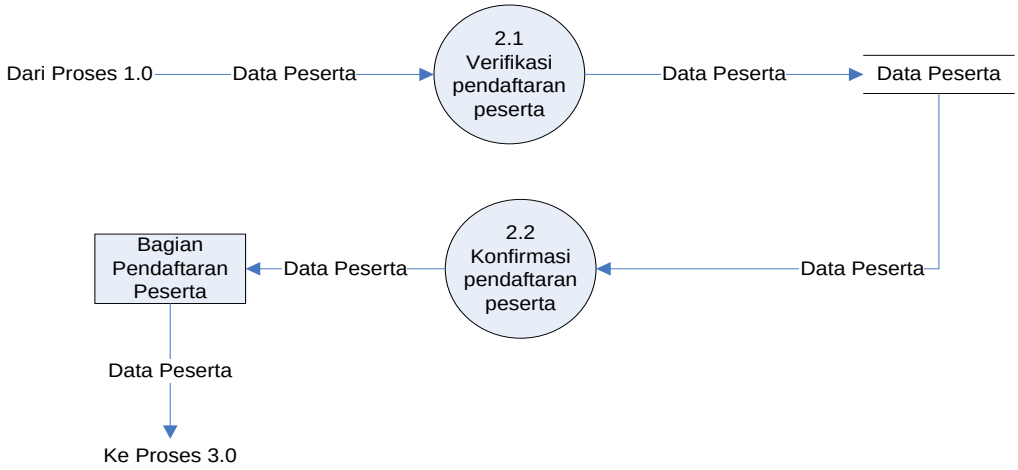
- ***Data Flow Diagram* (DFD) Level 1 untuk proses 1.0 :**



Gambar 4.9

DFD Level 1 Untuk Proses 1.0 Sistem yang diusulkan

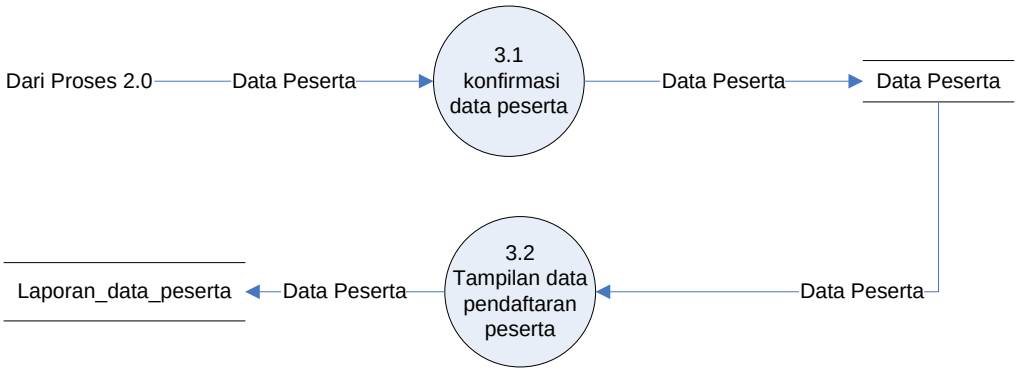
- ***Data Flow Diagram* (DFD) Level 1 untuk Proses 2.0 :**



Gambar 4.9

Data Flow Diagram (DFD) Level 1 untuk Proses 2.0

- ***Data Flow Diagram*** **(DFD) Level 1 untuk proses 3.0 :**



Gambar 4.10

Data Flow Diagram (DFD) Level 1 untuk proses 3.0

4.2.2.4. Kamus Data

1. Nama Arus Data : data_peserta

   Alias : -

   Aliran : peserta – proses 1, peserta – proses 2.

   Atribut : nama_ peserta, alamat, no_telepon, email, asal_instansi.

2. Nama Arus Data : data_verifikasi

   Alias : -

   Aliran : proses 1 – file verifikasi, file verifikasi – proses 2

   Atribut : nama_ peserta, alamat, no_telepon, email, asal_instansi.

3. Nama Arus Data : data_konfirmasi

   Alias : -

   Aliran : proses 2.0 – data konfirmasi, data konfirmasi - proses 3.0

   Atribut : nama_ peserta, alamat, no_telepon, email, asal_instansi.

4.2.3. Evaluasi Terhadap Sistem yang Diusulkan / dirancang

Berdasarkan pemaparan tentang sistem yang diusulkan di atas, dapat terlihat bahwa seluruh proses pengolahan data dilakukan terkomputerisasi, sehingga diharapkan bisa meningkatkan efektifitas dan efisiensi kerja di E-learning Unpad.