BAB IV

ANALISIS KERJA PRAKTEK

4.1 Analisis Sistem

4.1.1 Analisis Dokumen

Dokumen – dokumen yang terkait pada Sistem Informasi Daftar Penilaian Pelaksanaan Pekerjaan Pegawai Negeri Sipil (DP3), hal ini berkaitan dengan terbentuknya diagram alur dokumen *(flow map)*, ada 2 dokumen yang akan penyusun jabarkan:

1. Form. Penilaian

   Dokumen ini merupakan form isian data nilai pegawai dalam setahun dan diberikan kepada bagian Kepegawaian.

2. Form DP3

   Dokumen ini merupakan form hasil penilaian pegawai yang telah ditandatangani oleh pejabat penilai dan atasan pejabat penilai.

4.1.2 Analisis prosedur yang sedang berjalan

Bagan alir dokumen yang disebut juga (*document flowchart*) merupakan bagan alir yang menunjukan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan-tembusannya. Mengenai sumber dari aliran dokumen tersebut bila dijelaskan adalah sebagai berikut:

1. bagian kepegawaian meminta penilaian kepada kepala seksi (pejabat penilai) masing-masing bagian.

2. Setelah diisi oleh kepala seksi (pejabat penilai) from tersebut dikembalikan kepada bagian kepegawaian.

3. Bagian kepegwaian mengetik secara manual form DP3.

4. Setelah form DP3 diketik secara manual lalu diberikan kepada pegawai untuk ditandatangani.

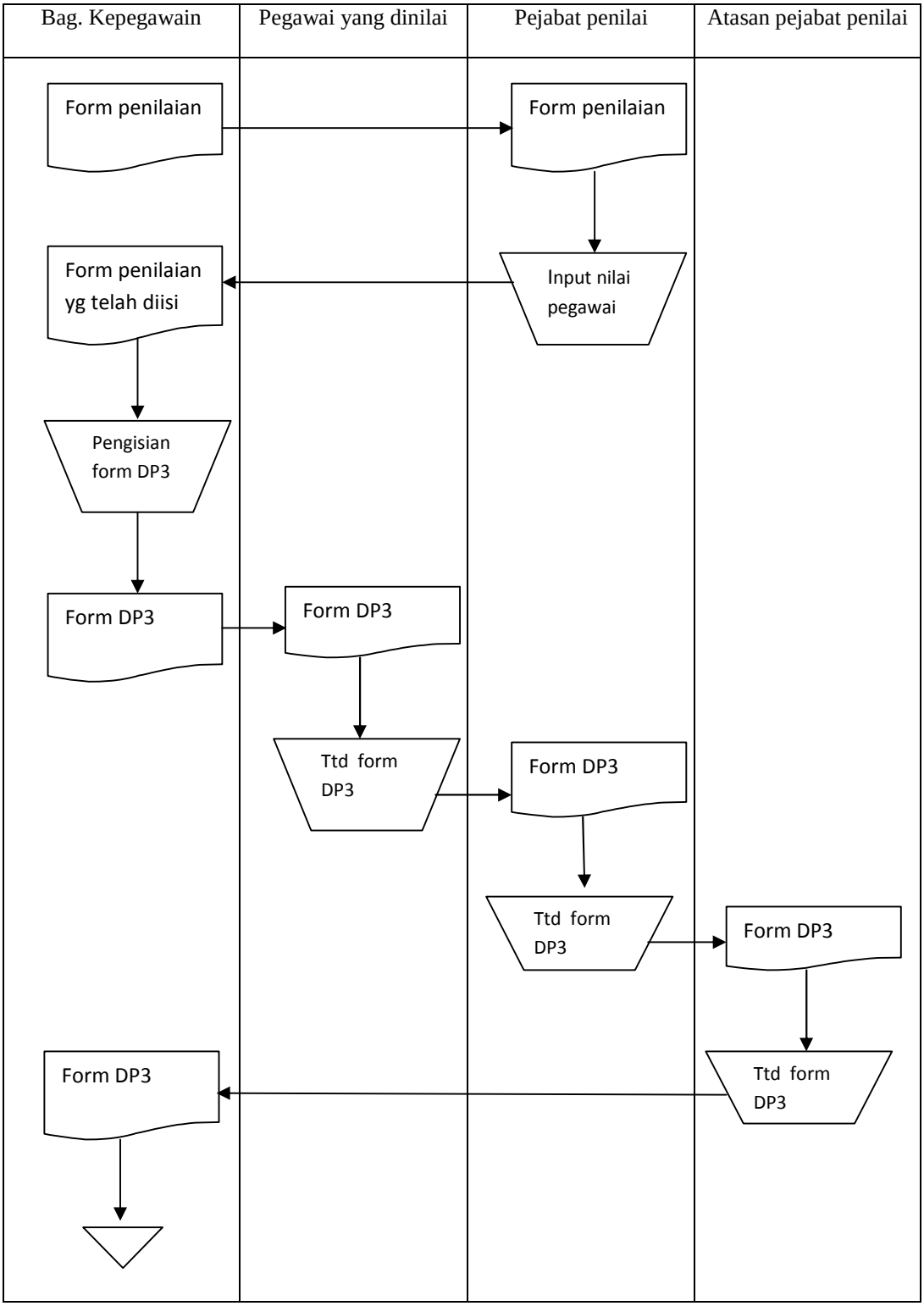
5. Setelah form DP3 diketik secara manual yang telah ditandatangani oleh pegawai yang dinilai lalu diberikan kepada pejabat dinilai untuk ditandatangani.

6. Setelah ditandatangani oleh pegawai yang dinilai dan pejabat penilai form DP3 kemudian ditandatangani juga oleh atasan pejabat penilai.

7. Setelah selesai ditandatangani, form DP3 dikembalikan ke bagian kepegawaian untuk diarsipkan.

Untuk lebih jelasnya diagram alir data yang sedang berjalan pada sistem ini, dapat dilihat pada gambar 4.1

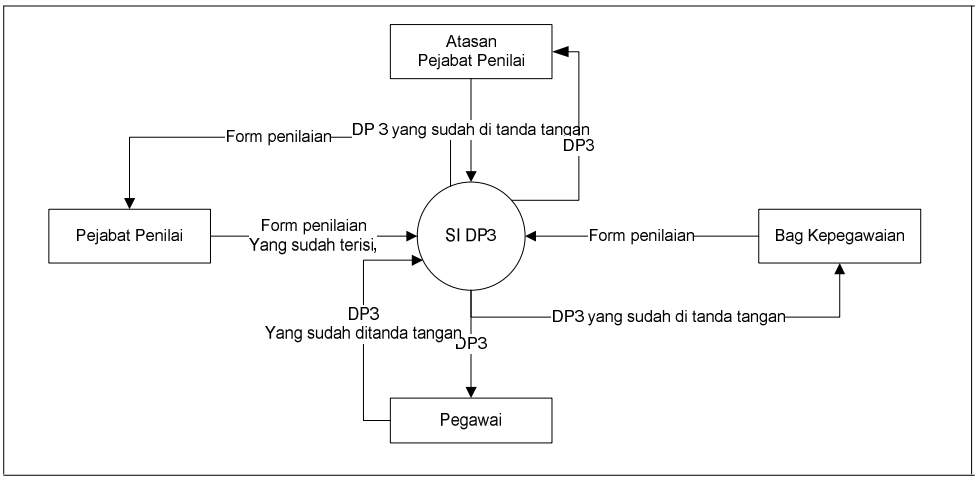
4.1.2.1 Flow map



Gambar 4.1 Digram Alir Data (Flow Map) Sistem yang sedang berjalan.

4.1.2.2 Diagram kontek

Bag.kepegawaian sebagai entitas dalam mengolah data dari entitas luar. Bag.kepegawaian membuat laporan yang kemudian laporan itu di arsipkan di bag,kepegawaian. Proses tersebut bila digambarkan dalam bentuk diagram konteks dapat dilihat dalam *gambar 4.2*

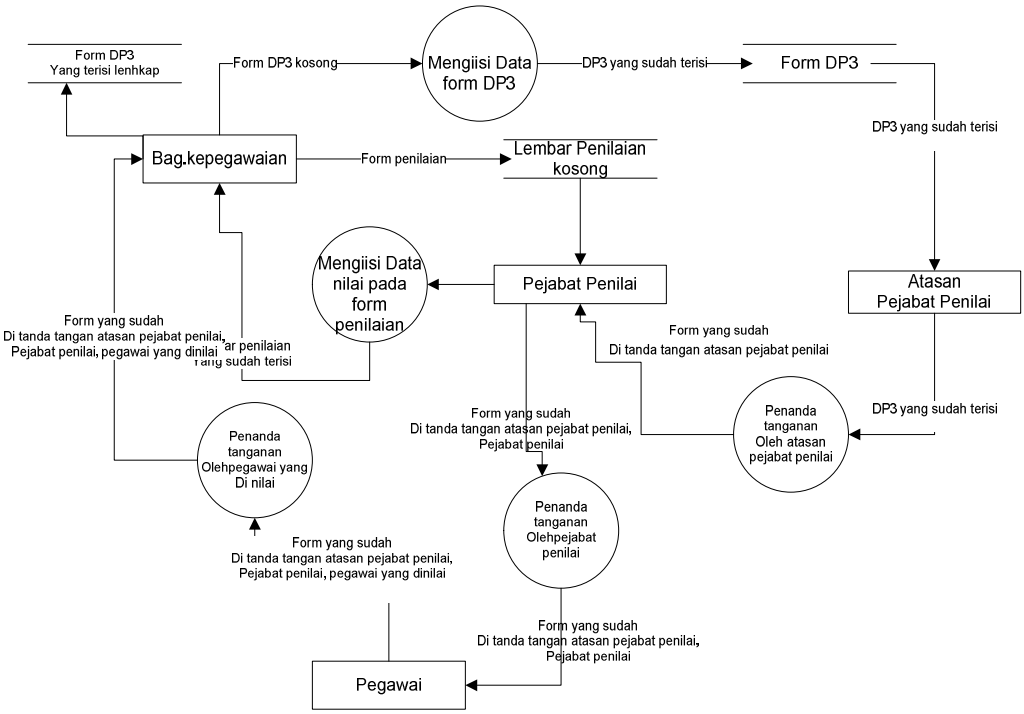


Gambar 4.2 Diagram Kontek Sistem yang sedang berjalan

4.1.2.3 Data Flow Diagram

Bag.Pegawaian memberikan Form Penilaian ke Pejabat_penilai kemudian Pejabat_penilai melakukan pengisisan lalu Form yang telah di isi di kembalikan ke Bag.Kepegawaian untuk di ketik.

Bag.Kepegawaian mengisi form DP3 secara manual yang berisis data pegawai yang di nilai, data pejabat_penilai, dan data Pejabat_atasan. Setelah itu ditantangani oleh Pejabat_penilai, Pejabat_atasan dam Pegawai yang di nilai. Proses tersebut bila digambarkan dalam bentuk DFD level 1 dapat dilihat dalam *gambar 4.3*



Gambar 4.3 DFD Level 1 yang sedang berjalan

4.1.3 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan Di BBLM Bandung

Dari hasil analisa sistem yang berjalan diatas terdapat beberapa kelemahan, yaitu masih banyak tedapatnya pengolahan data dan penyimpanan data penilaian pegawai secara manual dan masih menggunakan mesin tik untuk mengisi form DP3 dan belum tersimpannya

data kedalam database sehingga tidak menghasilkan informasi yang dibutuhkan oleh bagian kepegawaian di BBLM Bandung.

Dari kelemahan-kelemahan, ini penulis berinisiatif untuk mengubah sistem yang ada, dengan membuat sistem informasi Daftar Penilaian Pelaksanaan Pekerjaan Pegawai Negeri Sipil (DP3) untuk memudahkan dalam mengetahui index penilaian pegawai.

4.2 Usulan Perancangan Sistem

Dalam pembuatan suatu sistem informasi yang perlu dilakukan diantaranya perancangan sisitem. Pada bab ini akan dibahas bagaimana perancangan dari sistem informasi yang akan dibangun dengan menentukan kebutuhan apa saja yang diperlukan dalam pembangunan suatu sistem.

4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem.

Tujuan perancangan sistem secara umum adalah untuk memberikan kemudahan kepada pemakai yaitu bagian kepegawaian tentang sistem baru yang akan dikembangkan dan dapat memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun secara lengkap untuk digunakan pada pembuatan program komputer.

Dengan adanya perancangan sistem yang berbasis komputer diharapkan bahwa sistem yang baru dapat memberikan keuntungan diantaranya adalah :

1. Dapat memenuhi kebutuhan user, menyimpan data, memperbaiki penampilan data secara benar dan tepat.

2. Memenuhi solusi dan jalan keluar dari permasalahan yang dihadapi.

3. Pengambilan keputusan yang cepat, tepat, akurat didukung dengan data yang tersedia.

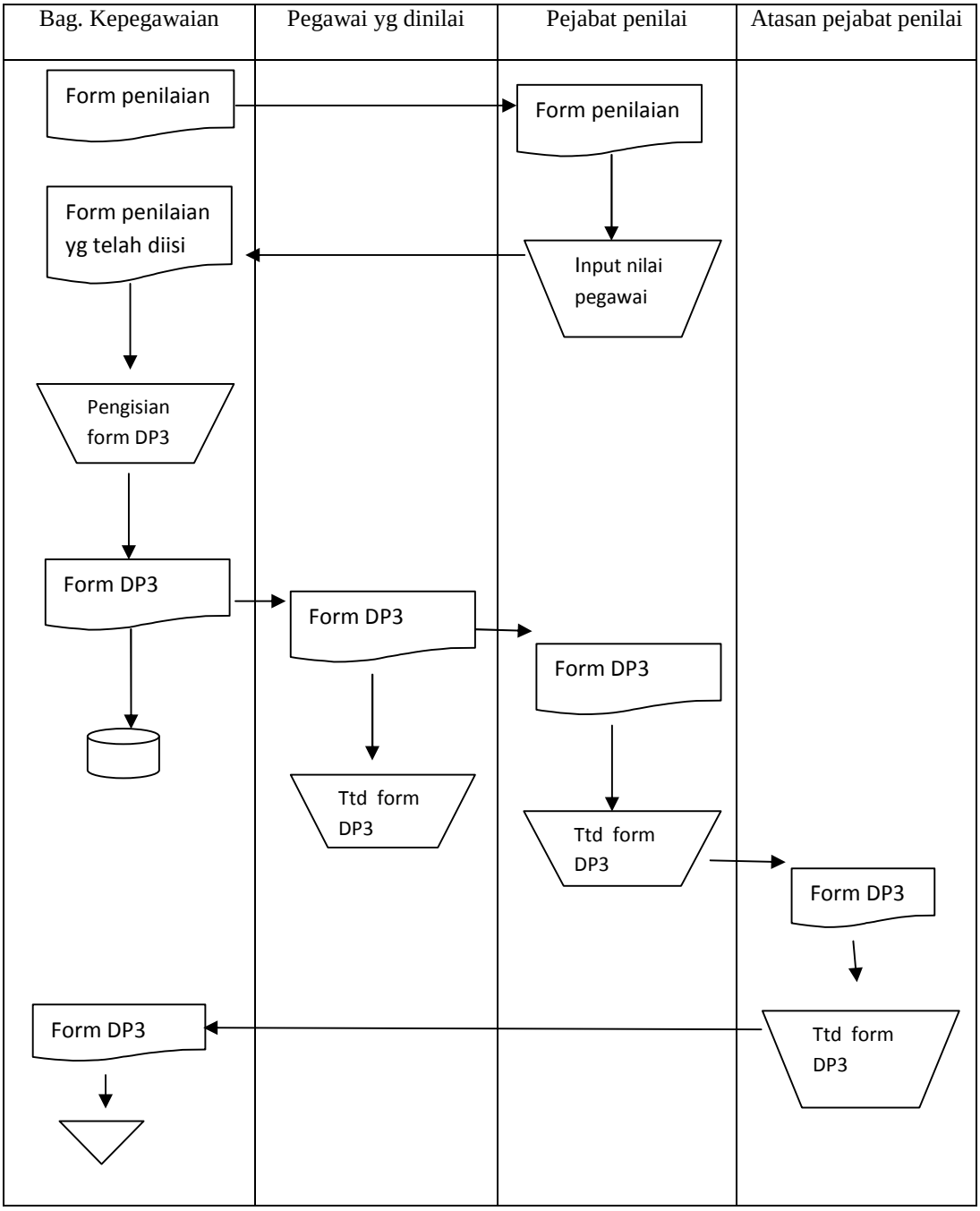
4.2.2 Perancangan Prosedur yang diusulkan

Perancangan sistem merupakan bagian dari metodologi pembangunan suatu perangkat lunak yang dilakukan setelah melalui tahapan analisa. Perancangan digunakan untuk memberikan gambaran proses di dalam sistem secara terinci dan untuk mengatasi kendala-kendala yang dihadapi oleh Balai Besar Logam dan Mesin (BBLM). Perancangan sistem ini merupakan tahap lanjutan dari analisis sistem, pada usulan perancangan sistem yang dibuat. Yang mana pada usulan perancangan sistem ini akan ada sedikit perubahan dari sistem yang berjalan. Usulan sistem yang di rancang hanya mengubah pengolahan data yang dilakukan

4.2.2.1 Flow Map

Dalam diagram sistem prosedur ini adalah merupakan diagram sistem prosedur usulan dari diagram sistem yang sedang berjalan, meskipun pada dasarnya tidak terlalu banyak perubahan

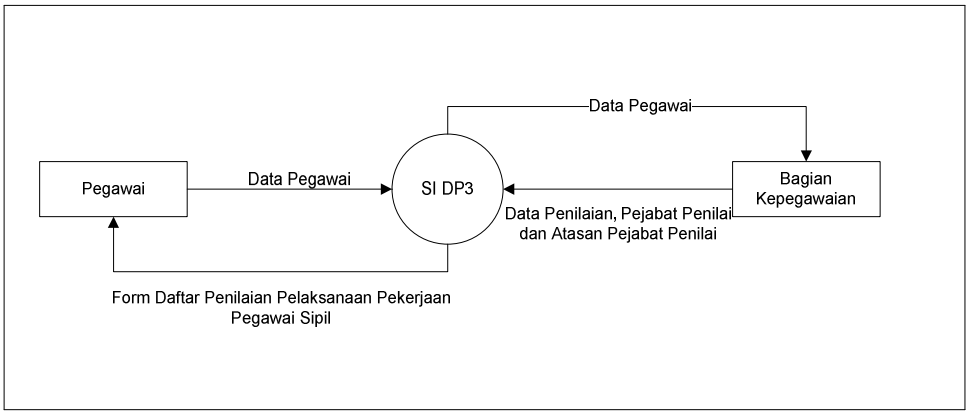
terhadap diagram sistem yang telah ada, berikut diagram prosedur yang diusulkan :



Gambar 4.4 Flow Map yang diusulkan.

4.2.2.2 Diagram Kontek

Diagram Konteks dari *Flow Map* usulan tidak mengalami perubahan, berikut ini adalah diagram kontek dari *Flow Map* yang diusulkan, dapat dilihat pada *gambar 4.5*



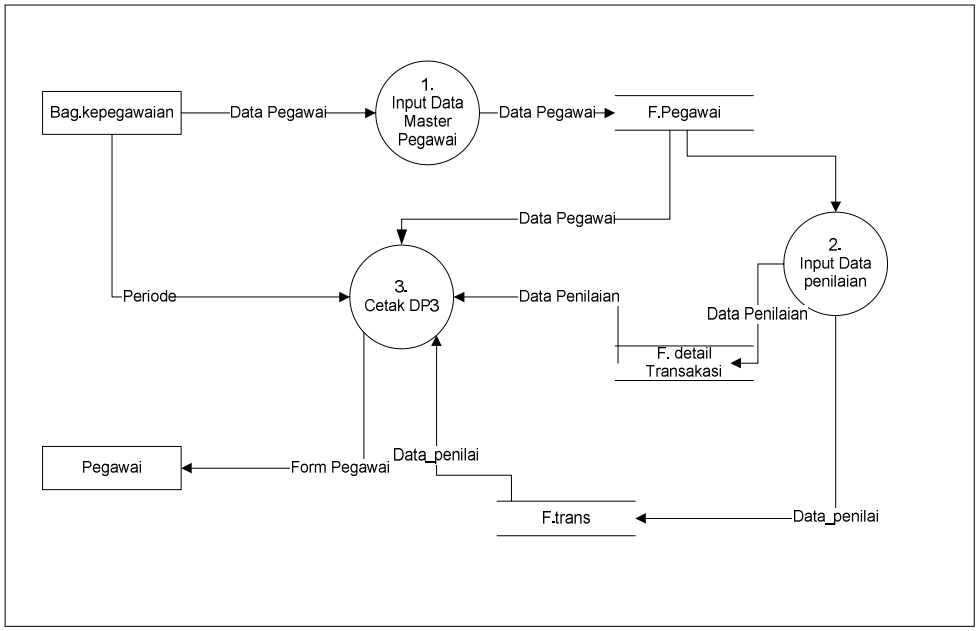
Gambar 4.5 Diagram konteks yang diusulkan

4.2.2.3 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram atau diagram aliran data ini merupakan gambaran sistem yang ada pada diagram konteks, dipecahkan menjadi beberapa proses utama yang terjadi antara entitas yang terlibat dalam sistem informasi. Berikut adalah gambar Diagram Flow Diagram level 1 yang diusulkan.

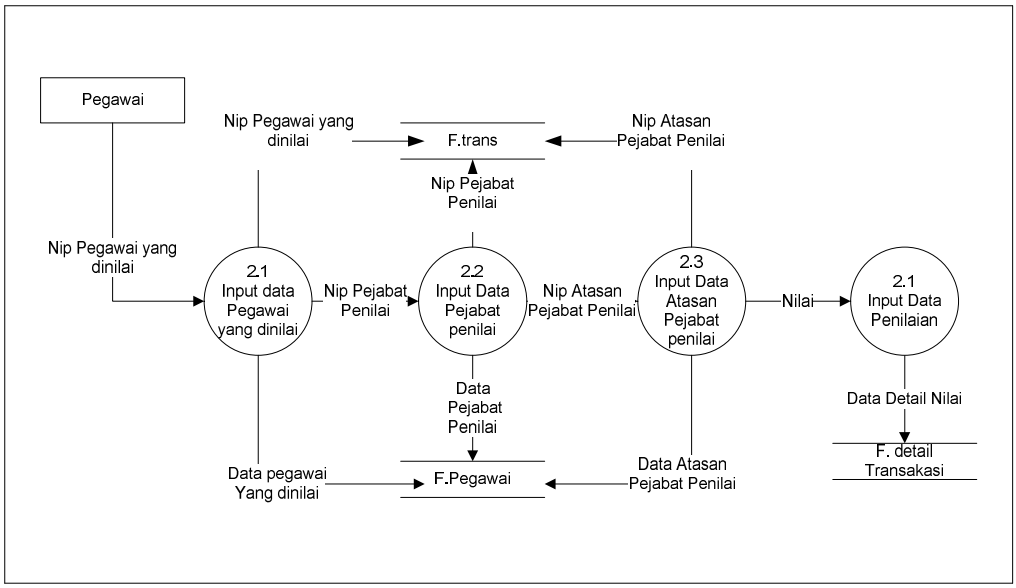
4.2.2.3.1 DFD (Diagram Flow Diagram) Level 1.

Data Flow Diagram Level 1 menggambarkan arus kejadian pembuatan laporan perangkat keras komputer secara terpernici. DFD level l dari sistem pengolahan data perangkat keras komputer yang diusulkan dapat dilihat dalam *gambar 4.6*



Gambar 4.6 DFD (Data Flow Diagram) Level 1

4.2.2.3.2 DFD (Diagram Flow Diagram) Level 2



Gambar 4.7 DFD (Data Flow Diagram) Level 2 Proses 2

4.2.2.4 Kamus Data

Kamus data menggambarkan data yang mengalir dari satu proses ke proses lainnya, dari entitas luar ke proses atau dari proses ke entitas luar. Arus data dari entitas luar ke dalam proses atau sistem biasanya berupa dokumen atau bukti pencatatan. Untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas biasanya menggunakan kode. Arus data dari proses ke entitas luar biasanya berbentuk data atau informasi yang dibutuhkan sistem. Berikut ini adalam kamus data dari masing-masing arus data yang mengalir :

1. Nama Aliran Data : Data_pegawai

   Alias : -

   Aliran : Bag,Kepegawaian - Proses1 – F.Pegawai – Proses3

   Atribut : nip, nama, pagkat_golongan, jabatan/pekerjaan, unit organisasi.

2. Nama Aliran Data : Data_Penilaian

   Alias : -

   Aliran : Proses2 – F.Detail Transaksi – Proses3

   Atribut : id, nilai, indeks, penilaian, periode, nip, Pejabat_penilai, Pejabat_atasan.

3. Nama Aliran Data : Data_Penilai

   Alias : -

   Aliran : Proses2 – F.Trans – Proses3

   Atribut : nip, nama, pagkat_golongan, jabatan/pekerjaan, unit organisasi.

4. Nama Aliran Data : Form Pegawai

   Alias : -

   Aliran : Proses3 – Pegawai

   Atribut : nip, nama, pagkat_golongan, jabatan/pekerjaan, unit organisasi, periode, nilai, indeks, penilaian, pejabat_penilai, pejabat_atasan.

- **Normalisasi**

Normalisasi merupakan suatu proses pengelompokan data ke dalam bentuk tabel. Fungsi dari normalisasi adalah untuk menghilangkan kerangkapan data dan untuk memudahkan modifikasi data. Normalisasi dari sistem pengolahan data perangkat keras komputer adalah sebagai berikut:

1. Bentuk Unnormal : { nip, nama, pagkat_golongan, jabatan/pekerjaan, unit organisasi, id, nilai, indeks, penilaian, periode, nip, Pejabat_penilai, Pejabat_atasan, nip, nama, pagkat_golongan, jabatan/pekerjaan, unit organisasi, nip, nama, pagkat_golongan, jabatan/pekerjaan, unit organisasi, periode, nilai, indeks, penilaian, pejabat_penilai, pejabat_atasan }.
2. Bentuk Normal Pertama: { nama, nip, pagkat_golongan ruang, jabatan/pekerjaan, unit organisasi, pejabat_penilai, pejabat_atasan, id, nilai, indeks, penilaian, periode }.
3. Bentuk Normal Kedua :

   Data_pegawai : {*nip, nama, pangkat_golongan ruang, jabatan/pekrjaan, unit organisasi, id, nilai, indeks, penilaian, periode }.

   Data_transaksi : { *periode, pejabat_penilai, pejabat_atasan, **Nip }.

4. Bentuk Normal Ketiga :

   Data_pegawai : {*nip, nama, pangkat_golongan ruang, jabatan/pekrjaan, unit organisasi}.

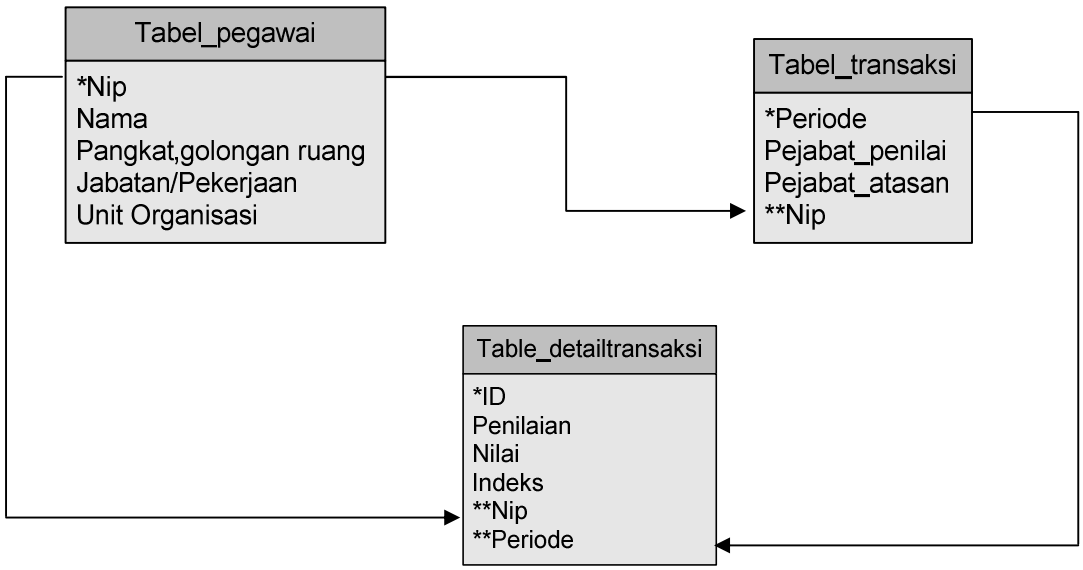
   Data_transaksi : { *periode, pejabat_penilai, pejabat_atasan, **Nip }.

   Detail_transaksi : { *Id, penilai, nilai, indeks, **Nip, **periode}

- **Tabel Relasi**

Tabel Relasi merupakan suatu file yang dihubungkan dengan file lainnya. Hubungan itu diperlukan untuk mempermudah memproses data yang akan di ambil dari suatu tabel tertentu dari beberapa grup elemen yang berulang-ulang perlu diorganisasikan kembali.

Database dengan struktur data, hubungan data dapat digambarkan dalam bentuk tabel. Kolom dari tabel menunjukan data dari file, atribut menunjukan *item* data atau field. *Gambar 4.8* merupakan relasi antar tabel dalam sistem pengolahan data perangkat keras komputer.



Gambar 4.8 Tabel Relasi

4.2.3 Evaluasi terhadap sistem yang di usulkan

Dari hasil analisa sistem yang berjalan diatas terdapat beberapa kelemahan, yaitu masih banyak tedapatnya pengolahan data dan penyimpanan data penilaian pegawai secara manual dan masih menggunakan mesin tik untuk mengisi form DP3 dan belum tersimpannya data kedalam database sehingga tidak menghasilkan informasi yang dibutuhkan oleh bagian kepegawaian di BBLM Bandung.

Dari kelemahan-kelemahan, ini penulis berinisiatif untuk mengubah sistem yang ada, dengan membuat sistem informasi Daftar Penilaian Pelaksanaan Pekerjaan Pegawai Negeri Sipil (DP3) untuk memudahkan dalam mengetahui index penilaian pegawai.

Sistem ini mempunyai keunggulan dibandingkan dengan sistem yang berjalan pada saat ini di BBLM Bandung karena sistem ini sudah terkomputerisasi sehingga memudahkan dalam melakukan pembuatan form Dp3, dan dapat mengefisienkan waktu dan pengerjaan Dp3.