

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Analisis

3.1.1 Identifikasi Masalah

1. Proses penilaian kinerja pegawai masih secara konvensional, menggunakan lembaran-lembaran kertas sehingga memunculkan permasalahan seperti terjadi *human error*, pemantauan progress cukup sulit, serta memungkinkan pegawai dalam melakukan manipulasi data karena tidak adanya batasan waktu.
2. Resiko kehilangan data dapat terjadi karena data kinerja pegawai yang berupa laporan masih menggunakan lembaran-lembaran kertas, maka sebaiknya laporan di simpan dalam sebuah data base agar dapat mengurangi penggunaan kertas dan dapat di cetak sewaktu-waktu .
3. Batas waktu pengumpulan form penilaian kinerja ke perusahaan tidak tepat waktu. Hal tersebut dikarenakan waktu penilaian tidak dilakukan secara bersamaan di seluruh departemen perusahaan. Akibat dari permasalahan tersebut hasil pengiriman rekap nilai yang terlambat sehingga hasil penilaian keluar tidak tepat waktu.

3.1.2 Pemecahan Masalah

Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, CV. TIGA RASA GEMILANG dapat mempertimbangkan dan mengimplementasikan sistem informasi penilaian kinerja pegawai. Sistem ini dapat membantu dalam pengumpulan form penilaian, pengolahan, dan pengolahan data penilaian secara otomatis dan terstruktur, sehingga dapat meminimalisir resiko kehilangan data.

Selain itu, dengan adanya sistem informasi ini, penilaian kinerja pegawai di CV TIGA RASA GEMILANG dapat dilakukan dengan lebih efisien dan akurat. Form penilaian dapat di input dan diolah secara otomatis, sehingga mempermudah proses perekapan nilai dan

pengolahan data nilai dan sistem informasi ini juga dapat membantu dalam menyimpan laporan kinerja pegawai dalam sebuah *database*, dan meminimalisir resiko *human error* dalam pencatatan penilaian.

3.1.3 Pengumpulan Data

Dalam tahap ini penelitian melaksanakan pengumpulan data melalui metode wawancara langsung bersama kepala HRD di CV.Tiga Rasa Gemilang, dan melakukan observasi secara langsung ke tempat serta mengambil dokumen yang diperlukan, yang dapat dijelaskan antara lain :

1. Wawancara, dilakukan untuk mengetahui kendala atau permasalahan yang ada pada objek penelitian. Selain itu, pada tahap ini juga diperoleh keperluan apa saja yang dibutuhkan supaya sistem yang diciptakan sesuai dengan permasalahan yang ada. Daftar pertanyaan yang diajukan selama proses observasi pada perusahaan bisa ditunjukkan dalam tabel 3.1 sebagai berikut :

Tabel 3.1 Tabel Wawancara pada Perusahaan

| No | Pertanyaan |
|----|---|
| 1. | Bagaimana penerapan sistem pelaporan hasil penilaian kinerja pegawai yang saat ini digunakan oleh CV. Tiga Rasa Gemilang? |
| 2. | Apa sudah menerapkan teknologi atau aplikasi ketika melakukan penilaian kinerja pegawai? Jika iya apa saja? |
| 3. | Bagaimana jika menggunakan <i>Microsoft excell</i> dan <i>google form</i> untuk penilaian kinerja pegawai? Adakah kendala jika menggunakan 2 aplikasi tersebut? |
| 4. | Kriteria apa saja yang diterapkan dalam menilai kinerja pegawai saat ini? |
| 5. | Siapa yang melakukan penilaian kinerja pegawai saat ini? |
| 6. | Bagaimana keinginan ibu, mengenai desain penilaian kinerja pegawai CV.Tiga Rasa Gemilang untuk kedepannya? |
| 7. | Bagaimana karakteristik dan syarat minimal masing-masing jabatan di CV.Tiga Rasa Gemilang? |

2. Observasi, kajian ini menggunakan objek di CV.Tiga Rasa Gemilang maka menjadikan observasi sebagai salah satu teknik untuk pengumpulan data oleh peneliti.
3. Studi literatur, penulis melakukan pengumpulan data melalui sebagian jurnal bahkan artikel yang mengenai dengan penelitian.

3.2 Perancangan

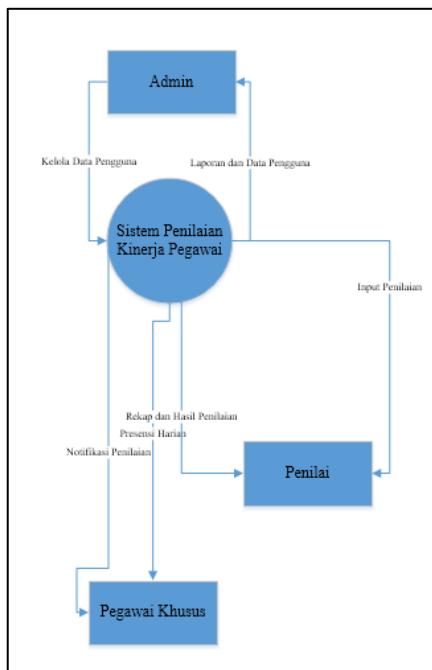
3.2.1 Perancangan Sistem

Diagram alir sistem atau DFD yakni diagaram yang dipilih untuk memodelkan aliran data dan aktifitas yang terjadi dalam suatu sistem. DFD biasanya digunakan sebagai awal dalam analisis sistem dan membantu untuk memvisualisasikan secara jelas proses-proses yang terjadi dalam suatu sistem.

Berikut gambaran DFD sistem dengan :

Level 0

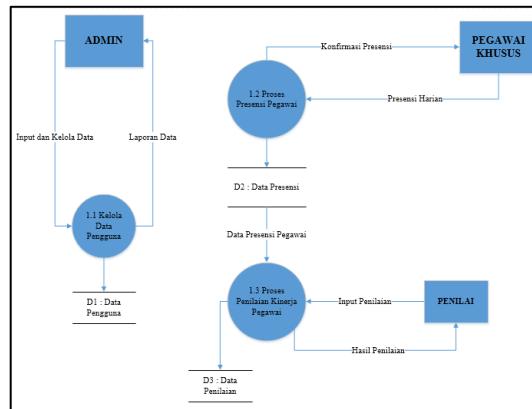
Pada DFD level 0 merupakan gambaran dasar keseluruhan sistem. Gambar DFD dibawah ini menunjukkan hubungan antara proses dan data yang ada di dalam sistem informasi Penilaian Kinerja Pegawai CV Tiga Rasa Gemilang. Terdiri dari 3 entitas luar yaitu (Admin, Penilai dan Pegawai) dan 1 proses utama yaitu Sistem laporan kinerja pegawai. DFD level 0 bisa dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 DFD level 0

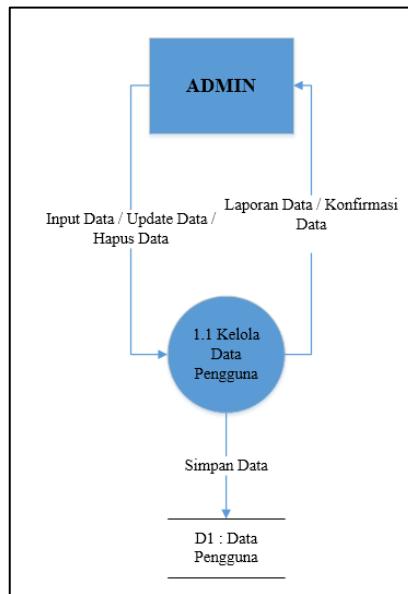
DFD Level 1 menggambarkan pengolahan data master yang bisa ditunjukan dalam Gambar 3.2. Pada Gambar dibawah ini, menggambarkan pengolahan data master yg berisi pencatatan data penilai, pencatatan data pegawai dan hasil laporan kinerja. Dalam DFD ini meliputi 3 entitas.

Level 1



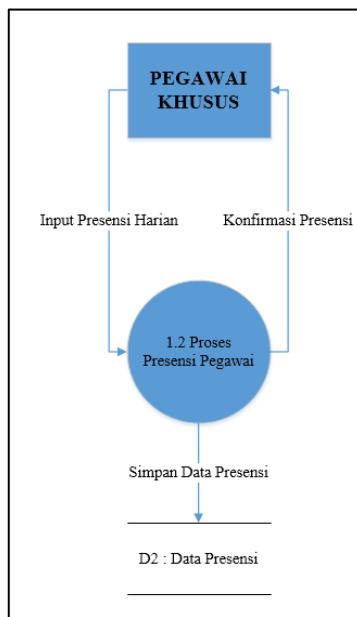
Gambar 3.2 DFD level 1

DFD Level 1.1 menggambarkan pengolahan data master berupa pengolahan data pengguna (input pengguna, update pengguna dan hapus pengguna).



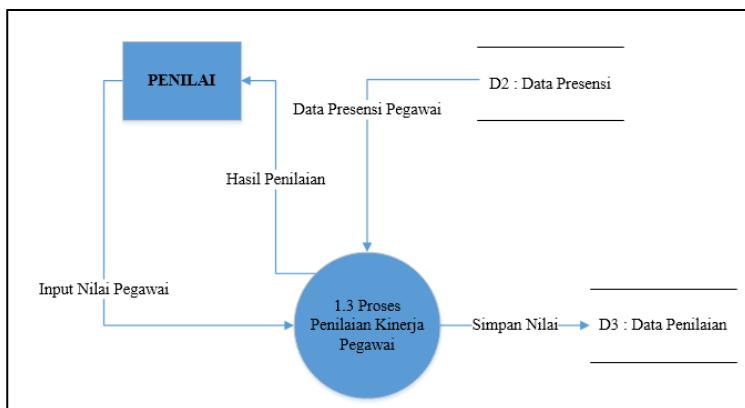
Gambar 3.3 DFD level 1.1

DFD Level 1.2 menggambarkan pengaturan data master berupa proses presensi pegawai yang dilakukan oleh pegawai khusus. Pegawai khusus melakukan presensi harian sistem menyimpanannya ke *database* dan memberikan konfirmasi.



Gambar 3.4 DFD level 1.2

DFD level 1.3 menggambarkan proses penilaian kinerja. Penilai memberikan input penilaian berdasarkan data presensi, kemudian hasil disimpan dan ditampilkan kembali ke penilai.



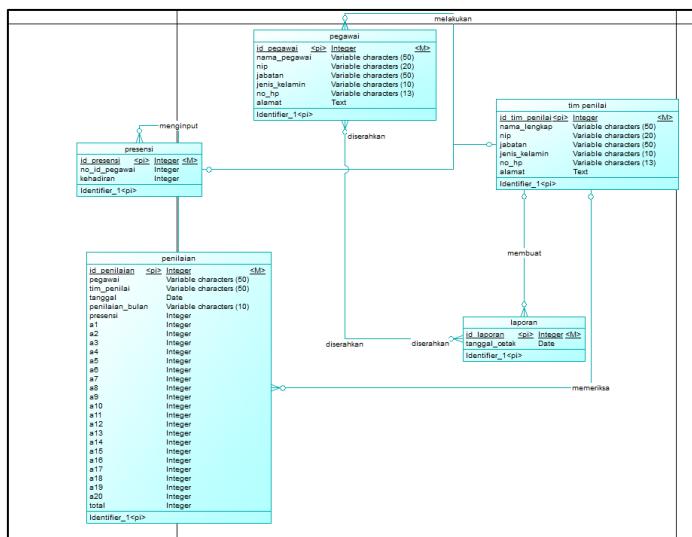
Gambar 3.5 DFD level 1.3

3.2.2 Perancangan Data

Perancangan data yakni komponen yang dimanfaatkan dalam mendefinisikan struktur data, yang terbagi atas Perancangan CDM serta PDM.

3.2.2.1 Perancangan *Conceptual Data Model* (CDM)

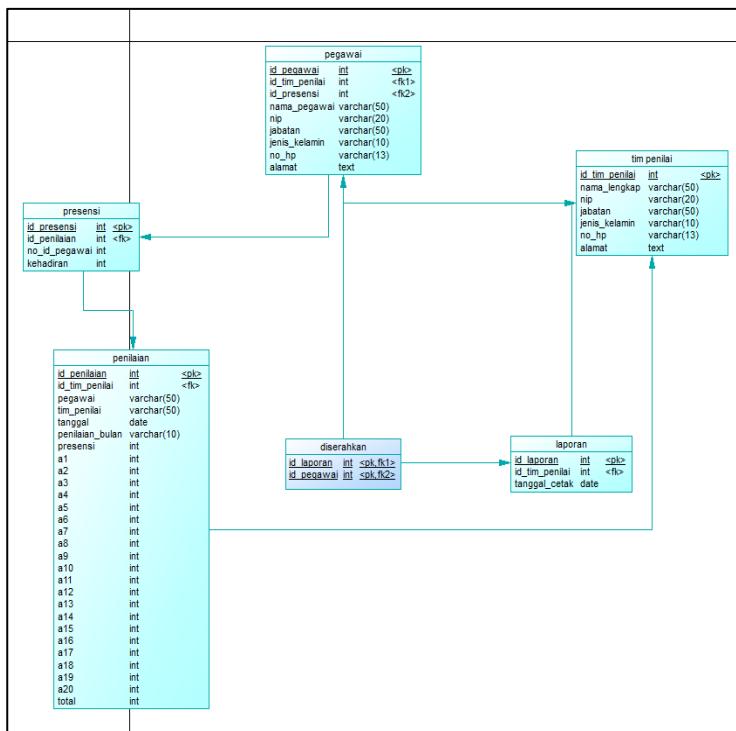
Ini adalah model yang mempresentasikan table yang menjadi entitas yang berisikan atribut. Tiap entitas ini mempunyai satu primary key yang sifatnya unik bahkan setiap entitas ini berkaitan dengan lainnya yang mana dinamakan *relationships*. Dalam satu table dengan table lainnya dihubungkan melalui *relationships* yang dijelaskan dengan garis. Dalam hubungan itu ada sebagian tipe yakni: *one to one*, *one to many*, serta *many to many*. Dalam tiap-tiap atribut penamaan tidak boleh serupa bahkan valur nya boleh null. Selain itu tiap-tiap atribut wajib mendeklarasikan tipe data dari atribut itu..



Gambar 3.6 Perancangan CDM

3.2.2.2 Perancangan *Physical Data Model* (PDM)

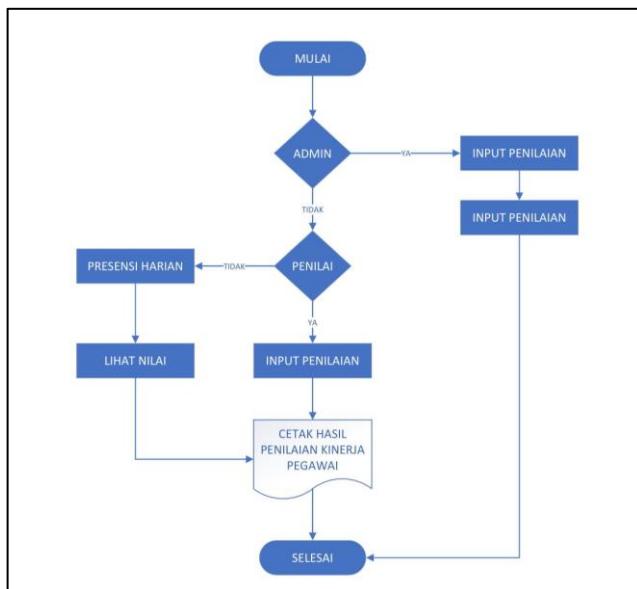
Ini adalah model yang mempresentasikan table yang tersistem, terkhusus nama kolom, tipe kolom, yang mengaitkan satu table dengan yang lain. PDM dan CDM mempunyai kesamaan dalam segi entitas, atribut dan *relationships* perbedaanya yakni adad di CDM tidak adanya *foreign key*, sementara PDM ada *foreign key* dimana satu table menggantungkan dengan table yang lain. *Foreign key* yaitu *primary key* yang ada dalam tabel yang mempunyai koneksi dengan tabel tersebut.



Gambar 3.7 Perancangan PDM

3.2.2.3 Perancangan *Flowmap*

Gambar 3.8 berikut merupakan alur sistem yang ingin disusun pada penelitian ini. Data *user* dibutuhkan untuk pengguna dapat mengakses sistem penilaian kinerja pegawai. Data penilaian akan tersimpan di *database* yang akan ditampilkan melalui *web app* ketika pengguna *login* menggunakan akun masing-masing



Gambar 3.8 Perancangan Flowmap

3.2.2.4 Perancangan *User Interface*

UI pada pembuatan web adalah cara interaksi antara pengguna (*user*) dengan elemen visual dan fungsionalitas dari sebuah *website*. *UI* pada pembuatan web meliputi desain visual, tata letak, navigasi, input data dan responsivitas dari website. Yang bertujuan adalah untuk memberikan pengalaman pengguna yang menyenangkan, efisien dan mudah dipahami.

Desain yang penulis pilih standart. Dengan *navigasi*, tambah, untuk menambah data yang baru, *Edit* untuk mengedit data jika ada perubahan data. *Read*, untuk melihat kelengkapan data yang telah diterima oleh perusahaan CV. TIGA RASA GEMILANG. *Hapus*, untuk menghapus data jika ada order yang dibatalkan.



Gambar 3.9 Perancangan *User Interface*

3.2.2.5 Perancangan *Black Box Testing*

Black box testing merupakan uji yang dilaksanakan melalui metode mengamati hasil eksekusi sistem dengan data uji bahkan mengidentifikasi fungsional dari software (Irwan, 2013). Pengujian sistem diciptakan melalui table yang berisikan gambaran pengujian, item yang diuji, indicator keberhasilan, output uji, bahkan kesimpulan dari sama tidak output pengujian dengan indicator keberhasilan. Dafat susunan pengujian *black box testing* dari sisi admin bisa ditunjukan dalam Tabel 3.3 serta pengujian dari sisi tim penilai dalam Tabel 3.3 bahkan dari sisi pegawai Tabel 3.4

Tabel 3.2 Tabel Rancangan *Black Box Testing* Admin

| Kelas Uji | Hasil yang Diinginkan | Hasil Pengujian | Keterangan |
|-----------|-----------------------------------|-----------------|--------------------------------------|
| Login | Admin sukses masuk kedalam sistem | Berhasil | Pengguna sebagai admin masuk kedalam |

| Kelas Uji | Hasil yang Diinginkan | Hasil Pengujian | Keterangan |
|--|--|-----------------|--|
| | | | program |
| Pengujian Pengaturan Data identitas | Admin dapat menambah, mengubah, dan menghapus data identitas tim penilai dan pegawai | Berhasil | Pengguna sebagai admin menambah, merubah bahkan menghapus data identitas tim penilai dan pegawai |
| Pengujian Pengaturan Tabel Kualifikasi Penilaian | Admin dapat menambah, mengubah, dan menghapus kualifikasi penilaian | Berhasil | Pengguna sebagai admin menambah, mengubah, dan menghapus kualifikasi penilaian pegawai |

Tabel 3.3 Tabel Perancangan *Black Box Testing* Penilai

| Kelas Uji | Hasil yang Diinginkan | Hasil Pengujian | Keterangan |
|---------------------|--------------------------------------|-----------------|---|
| Login | Penilai sukses masuk ke dalam sistem | Berhasil | Pengguna sebagai Penilai berhasil masuk ke sistem program |
| Pengujian Pemberian | Penilai bisa menilai pada halaman | Berhasil | Pengguna sebagai Penilai |

| Kelas Uji | Hasil yang Diinginkan | Hasil Pengujian | Keterangan |
|--|--|-----------------|---|
| Nilai Pada Halaman Penilaian | penilaian serta mengganti nilai | | memberikan nilai pada halaman penilaian dan mengubah nilai pegawai |
| Pengujian Pengaturan hasil Penilaian | Penilai bisamenambah, mengubah, dan menghapus hasil penilaian | Berhasil | Pengguna sebagai Penilai menambah, mengubah, dan menghapus hasil penilaian karyawan |
| Pengujian Fitur Rekomendasi Kusioner Penilaian | Sistem dapat memberikan hasil rekomendasi berdasarkan penilaian yang sudah penilai berikan di halaman kusioner | Berhasil | Sistem berhasil menampilkan hasil list penilaian pegawai |

Tabel 3.4 Tabel Rancangan *Black Box Testing* Pegawai

| Kelas Uji | Hasil yang Diinginkan | Hasil Pengujian | Keterangan |
|-----------|--------------------------------------|-----------------|---|
| Login | Pegawai sukses masuk ke dalam sistem | Berhasil | Pengguna sebagai pegawai berhasil masuk |

| Kelas Uji | Hasil yang Diinginkan | Hasil Pengujian | Keterangan |
|--|---|-----------------|---|
| | | | ke sistem program |
| Pengujian Pemberian Absensi pegawai | Pegawai dapat melakukan absensi pada halaman absensi pegawai | Berhasil | Pengguna sebagai pegawai dapat melakukan absensi di sistem program |
| Pengujian Fitur Hasil Penilaian Pada Halaman absensi | Pegawai dapat melihat hasil penilaian yang dinilai oleh tim penilai | Berhasil | Pengguna sebagai pegawai bisa melihat hasil penilaian yang dinilai oleh tim penilai |