

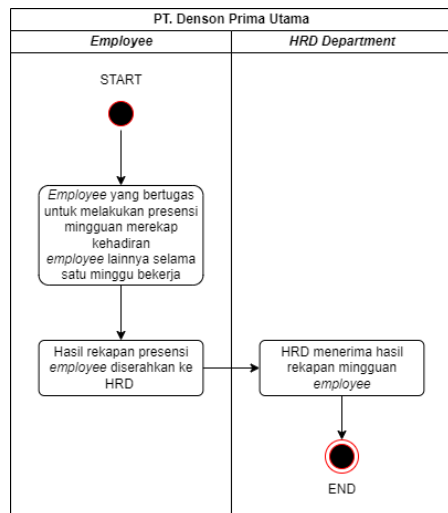
3. ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

3.1 Analisis Masalah

Permasalahan utama yang dihadapi oleh perusahaan saat ini adalah proses pengelolaan sumber daya manusia yang masih dilakukan secara manual. Seluruh proses pengelolaan sumber daya manusia pada PT. Denson Prima Utama masih dilakukan secara manual dengan cara mengajukan dokumen untuk masing-masing proses bisnis pengelolaan sumber daya manusia. Cara konvensional yang diterapkan oleh perusahaan dianggap kurang efisien karena dari pihak HRD perusahaan akan mengelola dan menyimpan cukup banyak dokumen untuk masing-masing karyawannya. Hal ini dapat menimbulkan ketidaktepatan dalam melakukan pengecekan maupun pengarsipan dokumen perusahaan, dan tidak menutup kemungkinan mampu mempengaruhi proses bisnis perusahaan lainnya. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah sistem yang dapat mempercepat dan mempermudah proses pengelolaan sumber daya manusia pada PT. Denson Prima Utama. Berikut akan dijelaskan lebih lanjut dan digambarkan mengenai alur proses yang sedang diadopsi oleh perusahaan dalam bentuk BPMN (*Business Process Modelling Notation*).

3.1.1 Presensi Karyawan

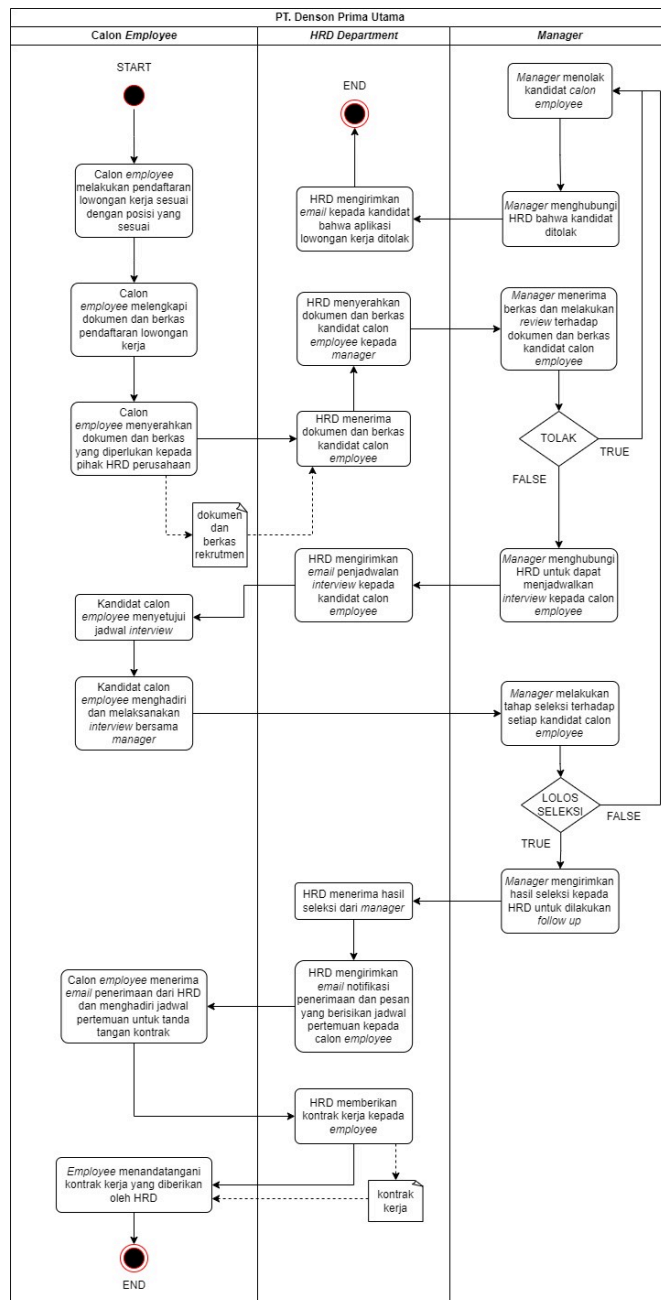
Alur proses presensi karyawan dapat dilihat seperti yang digambarkan pada Gambar 3.1. Presensi dilakukan dengan mengutus seorang *employee* untuk melakukan rekap presensi mingguan. Rekap presensi tersebut kemudian diserahkan kepada HRD untuk dicatat.



Gambar 3.1 BPMN Presensi Karyawan

3.1.3 Rekrutmen Karyawan

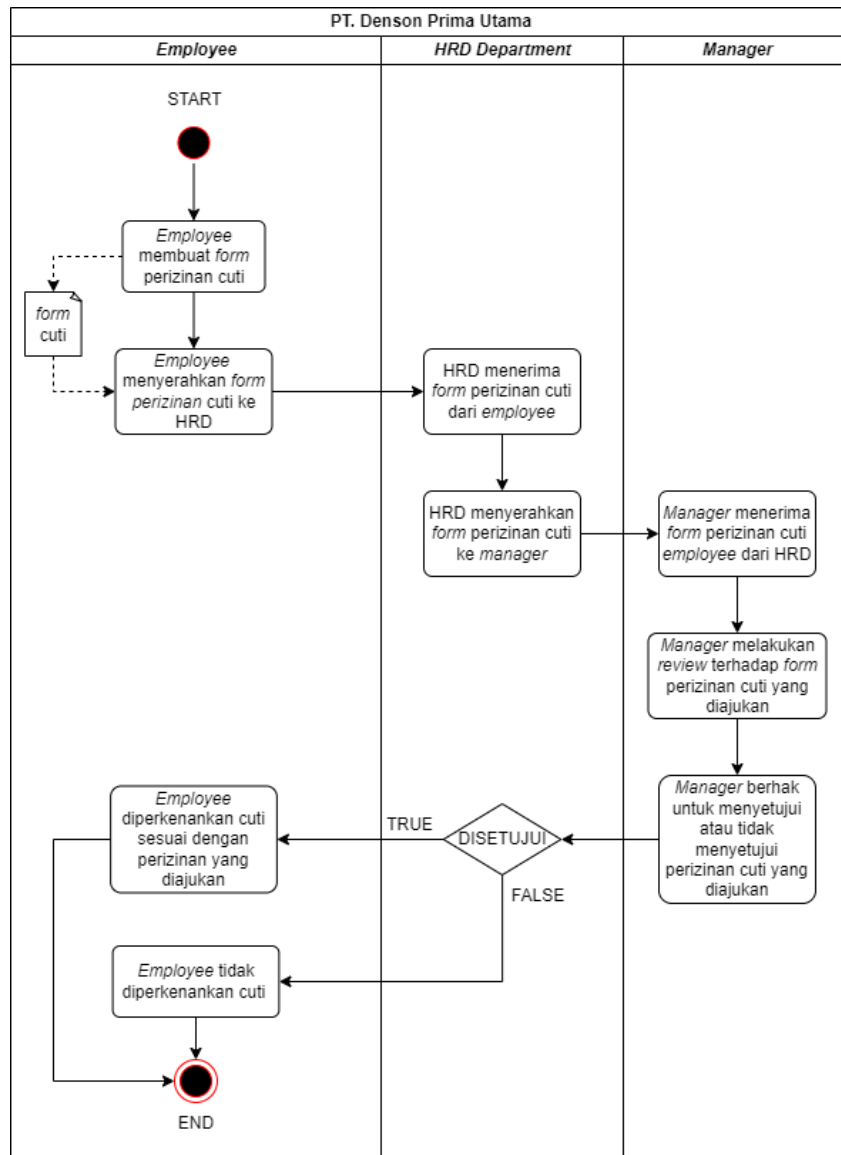
Proses rekrutmen karyawan tampak pada Gambar 3.3 berikut. Proses diawali dengan calon *employee* yang mengisi form rekrutmen. Form rekrutmen akan ditinjau oleh HRD untuk diproses lebih lanjut. HRD dapat menentukan apakah calon karyawan dapat melanjutkan ke tahap *interview* atau tidak. Calon karyawan yang lolos tinjauan akan melakukan *interview* bersama dengan tim HRD. Hasil *interview* nantinya akan ditinjau oleh *manager*.



Gambar 3.3 BPMN Rekrutmen Karyawan

3.1.4 Perizinan Cuti Karyawan

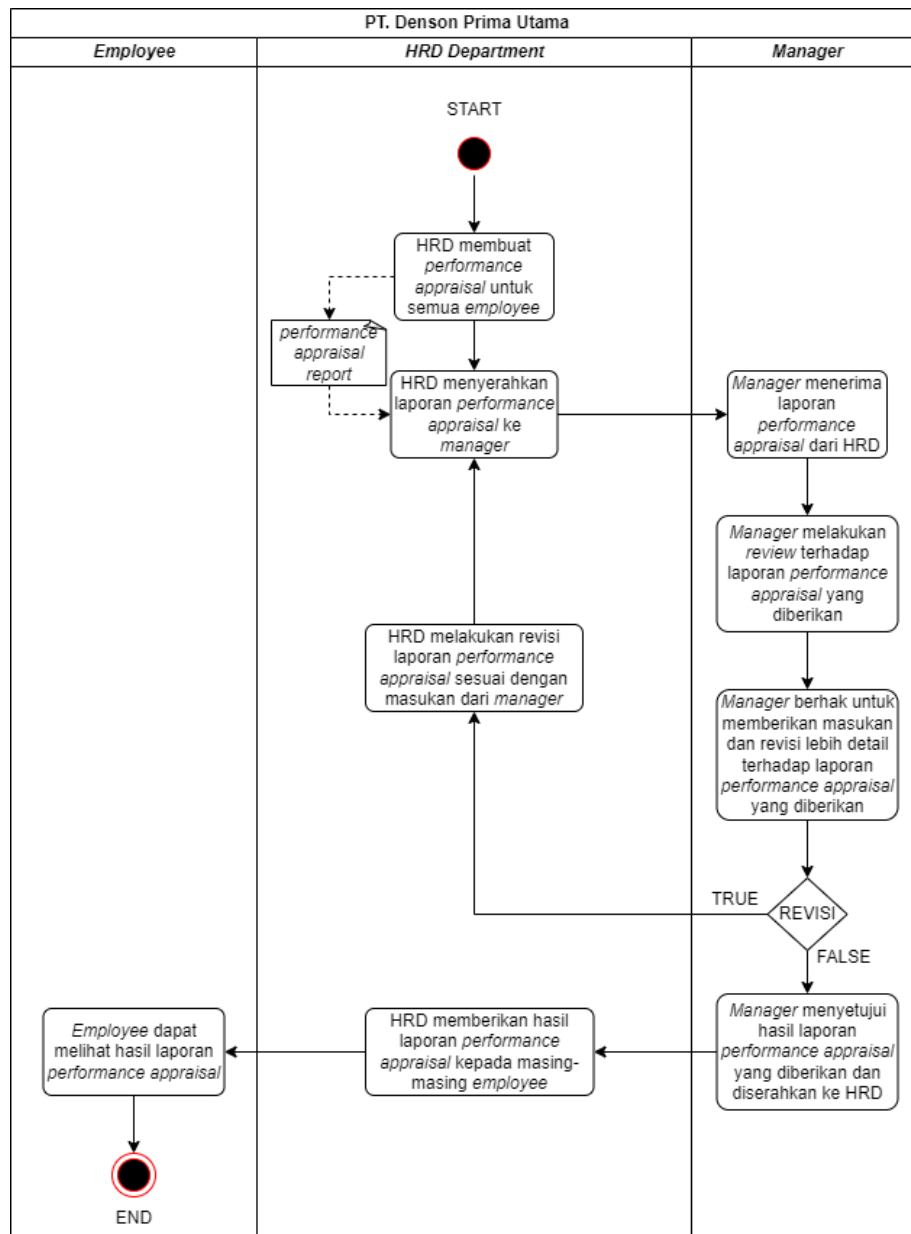
Proses perizinan cuti karyawan tampak pada Gambar 3.4 berikut. Proses dimulai dari *employee* yang membuat form perizinan cuti yang kemudian diserahkan ke HRD perusahaan. Form tersebut kemudian akan diserahkan ke *manager* untuk ditinjau. *Manager* nantinya berhak untuk menyetujui ataupun menolak perizinan cuti yang diajukan oleh karyawan.



Gambar 3.4 BPMN Perizinan Cuti Karyawan

3.1.5 Performance Appraisal Karyawan

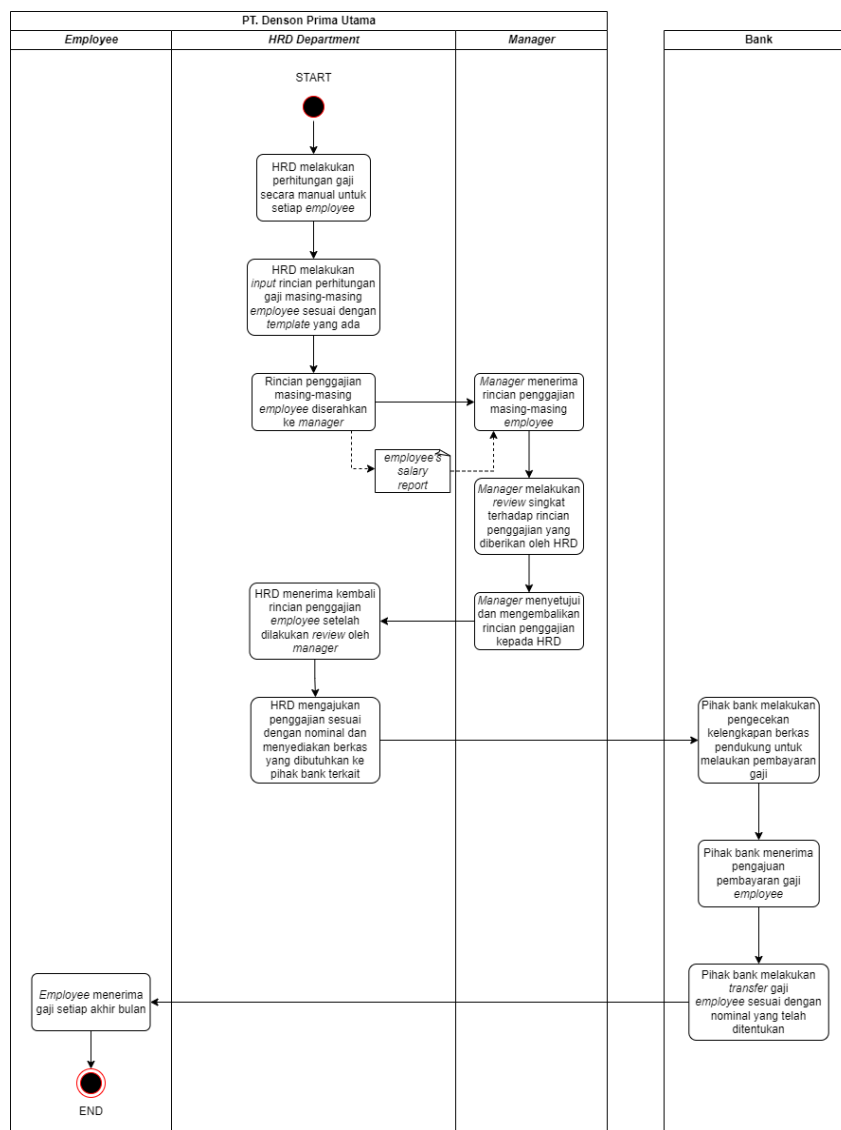
Gambar 3.5 berikut menjelaskan tahapan pembuatan *performance appraisal* karyawan. *Performance appraisal* dibuat oleh HRD untuk seluruh karyawan. Laporan *performance appraisal* yang telah dibuat oleh HRD akan diserahkan kepada *manager* terlebih dahulu untuk ditinjau. Setelah *performance appraisal* disetujui oleh *manager*, barulah laporan tersebut diserahkan kepada masing-masing karyawan.



Gambar 3.5 BPMN *Performance Appraisal* Karyawan

3.1.6 Penggajian Karyawan

Proses penggajian karyawan dilakukan oleh pihak HRD perusahaan. HRD akan melakukan perhitungan gaji sesuai dengan rekap presensi bulanan karyawan. Rincian penggajian akan diserahkan kepada *manager* untuk ditinjau. Setelah disetujui, maka pihak HRD dapat melakukan pengajuan kepada pihak bank untuk proses penggajian karyawan. Gaji karyawan akan dicairkan setiap tanggal 25 setiap bulan. Presensi karyawan yang digunakan untuk penggajian terhitung dari tanggal 26 bulan sebelumnya hingga 25 bulan penggajian akan di-*release*. Tanggal *cutoff* juga pada tanggal 25 bulan penggajian. Gaji karyawan tidak akan dipotong dengan biaya BPJS ketenagakerjaan, BPJS kesehatan, serta PPh 21. Perhitungan PPh 21 akan disetorkan setiap bulannya sesuai dengan ketentuan perpajakan.



Gambar 3.6 BPMN Penggajian Karyawan

3.2 Desain Sistem

Desain sistem akan membahas mengenai keseluruhan proses dan alur sistem informasi sumber daya manusia milik PT. Denson Prima Utama. Tidak hanya alur sistem, tetapi juga rencana model dan juga relasi antar entitas yang akan mendasari keseluruhan sistem perusahaan.

3.2.1 Hak Akses Pengguna

Pemberian hak akses pengguna dapat memberikan beberapa keuntungan yang signifikan. Hak akses memungkinkan pengguna sistem hanya dapat mengakses data yang relevan dan membatasi hak masing-masing pengguna sesuai dengan jabatan dan pekerjaan mereka. Pemberian hak akses dapat membantu dalam mengelola dan memprioritaskan tugas pekerjaan dengan cara yang lebih efektif. Hak akses juga memungkinkan sistem dapat memberikan informasi yang lebih akurat kepada pengguna.

3.2.1.1 User

Hak akses *user* diberikan kepada karyawan PT. Denson Prima Utama untuk bisa mengajukan permohonan cuti, mengisi penilaian karyawan lain, dan melakukan presensi pegawai.

3.2.1.2 Manager

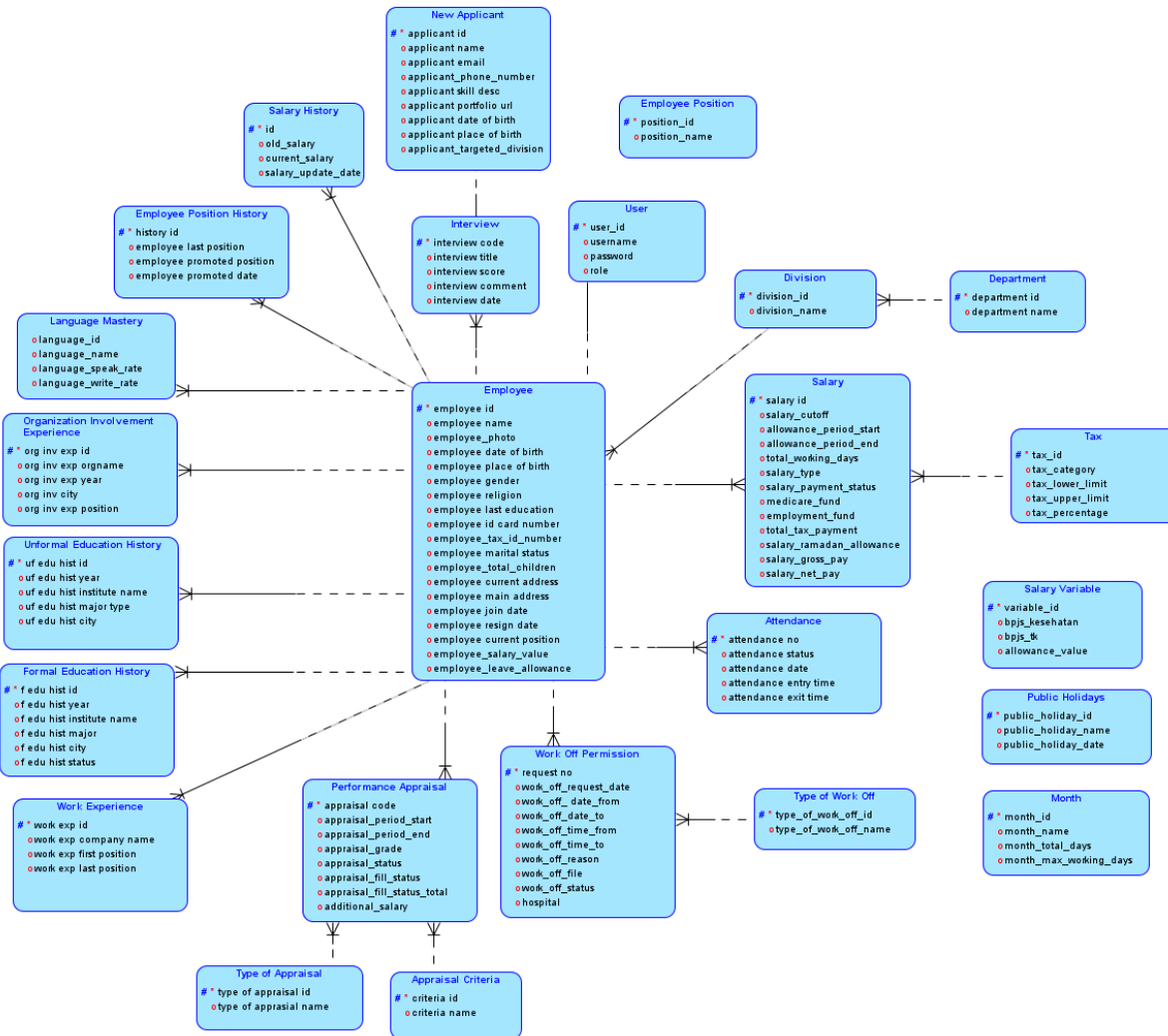
Hak akses ini akan diberikan kepada *manager*. Hak akses ini memiliki batasan untuk melakukan *review* terhadap dokumen-dokumen perusahaan terkait sumber daya manusia yang perlu dilakukan *review* oleh *manager*.

3.2.1.3 Administrator

Hak akses *administrator* diberikan kepada tim HRD perusahaan untuk dapat melakukan *review* dan manajemen data seluruh karyawan PT. Denson Prima Utama.

3.2.2 Entity Relationship Diagram

Entity relationship diagram merupakan pemodelan data pada *database* yang berfungsi untuk memodelkan struktur dan hubungan antar data. Desain ERD berbentuk *logical* seperti pada Gambar 3.7 dan *relational* seperti pada Gambar 3.8.



Gambar 3.7 Logical Model Entity Relationship Diagram

Gambar 3.7 di atas menggambarkan *logical model* dari *entity relationship diagram*. Berikut adalah penjelasan mengenai tabel-tabel yang akan digunakan pada *database*.

a. Tabel *employee*

Tabel *employee* akan menyimpan master data seluruh *employee* perusahaan.

b. Tabel *department*

Tabel *department* akan menyimpan master data dari departemen-departemen yang ada pada perusahaan.

c. Tabel *division*

Tabel *division* akan menyimpan master data divisi dari masing-masing departemen.

d. Tabel *new applicant*

Tabel *new applicant* akan menyimpan master data rekrutmen dari pendaftar karyawan baru perusahaan.

e. Tabel *interview*

Tabel *interview* akan menyimpan data *interview* dari pendaftar baru.

f. Tabel *salary history*

Tabel *salary history* akan menyimpan data riwayat gaji karyawan.

g. Tabel *user*

Tabel *user* akan menyimpan data akun sistem sumber daya manusia masing-masing karyawan.

h. Tabel *month*

Tabel *month* akan menyimpan master data bulan dari Januari hingga Desember beserta total hari dalam masing-masing bulan tersebut

i. Tabel *salary*

Tabel *salary* akan menyimpan data *salary* karyawan.

j. Tabel *tax*

Tabel *tax* akan menyimpan master data PPh 21 sesuai dengan kategori dan ketentuan *lower limit* dan *upper limit* serta persenan pemotongan gaji.

k. Tabel *salary variable*

Tabel *salary variable* akan menyimpan master data nominal variabel penggajian.

l. Tabel *employee position*

Tabel *employee position* akan menyimpan master data posisi karyawan pada perusahaan.

m. Tabel *language mastery*

Tabel *language mastery* akan menyimpan data keterampilan bahasa yang dikuasai oleh karyawan.

n. Tabel *organization involvement experience*

Tabel *organization involvement experience* akan menyimpan data pengalaman organisasi yang pernah diikuti karyawan.

o. Tabel *unformal education history*

Tabel *unformal education history* akan menyimpan data pengalaman pendidikan informal yang pernah diikuti karyawan.

p. Tabel *formal education history*

Tabel *formal education history* akan menyimpan data pengalaman pendidikan formal yang pernah diikuti karyawan.

q. Tabel *work experience*

Tabel *work experience* akan menyimpan data pengalaman kerja yang pernah diikuti karyawan.

r. Tabel *employee position history*

Tabel *employee position history* akan menyimpan data posisi karyawan selama bekerja pada perusahaan.

s. Tabel *attendance*

Tabel *attendance* akan menyimpan data presensi karyawan.

t. Tabel *public holidays*

Tabel *public holidays* akan menyimpan data libur nasional dan tanggal merah yang nantinya akan dapat digunakan untuk pencatatan presensi dan *work off* karyawan.

u. Tabel *work off permission*

Tabel *work off permission* akan menyimpan data perizinan cuti karyawan.

v. Tabel *type of work off*

Tabel *type of work off* akan menyimpan data jenis-jenis perizinan cuti karyawan.

w. Tabel *performance appraisal*

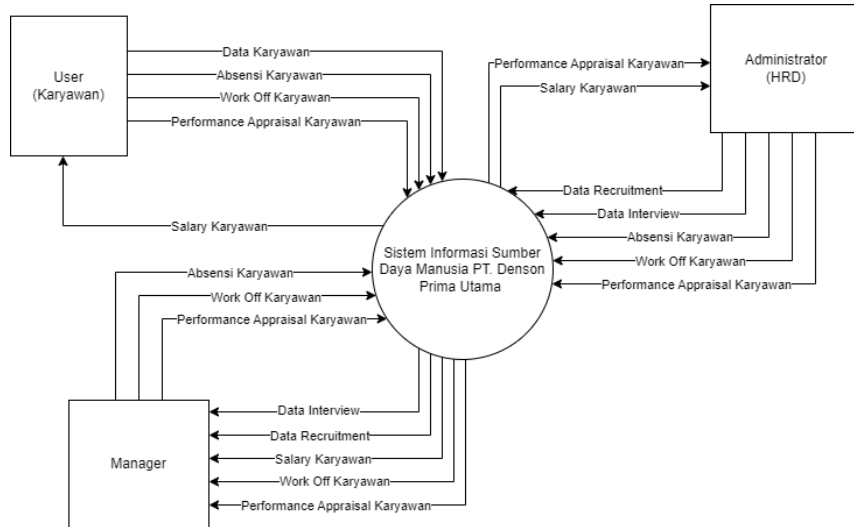
Tabel *performance appraisal* akan menyimpan data penilaian karyawan.

x. Tabel *type of appraisal*

Tabel *type of appraisal* akan menyimpan data jenis penilaian karyawan.

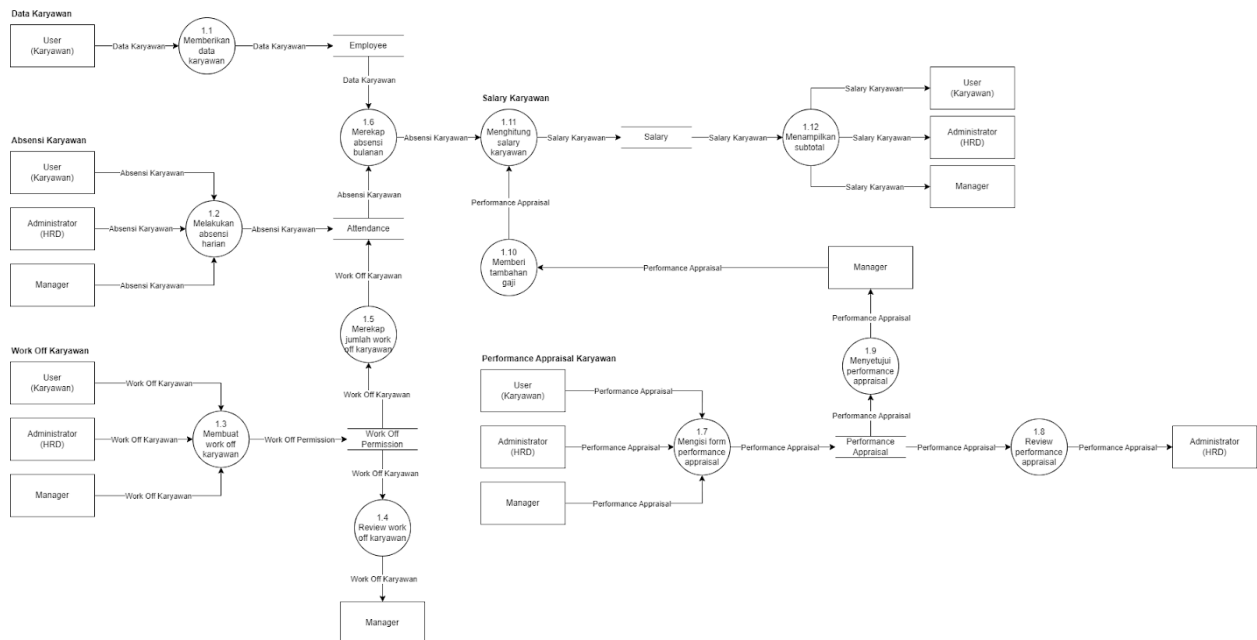
y. Tabel *appraisal criteria*

Tabel *appraisal criteria* akan menyimpan data kriteria penilaian karyawan.



Gambar 3.9 Context Diagram

3.2.3.2 Data Flow Diagram Level 1



Gambar 3.10 Data Flow Diagram Level 1: Data Karyawan, Absensi Karyawan, Work Off Karyawan, Performance Appraisal Karyawan, dan Salary Karyawan

Gambar 3.10 diatas menjelaskan mengenai alur data karyawan, absensi karyawan, hingga penggajian karyawan.

1. Data Karyawan

Proses penambahan data karyawan dilakukan dari *user* (karyawan) yang memberikan data pribadi untuk disimpan pada *database*.

2. Absensi Karyawan

Proses absensi karyawan akan dilakukan oleh seluruh *role* melalui sistem. Data presensi masuk dan keluar masing-masing harinya akan disimpan pada *database*.

3. *Work Off* Karyawan

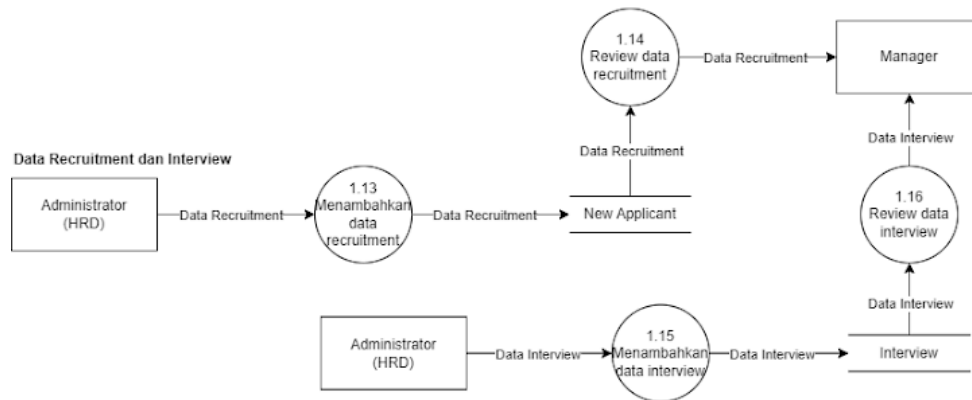
Work off karyawan akan dilakukan dengan mengisi *form work off* melalui sistem. Data *work off* yang telah ditambahkan oleh masing-masing *role* kemudian akan disimpan pada *database*. *Form work off* nantinya akan dapat ditinjau, disetujui maupun ditolak oleh *manager*. *Work off* yang dilakukan oleh karyawan akan direkap untuk kepentingan presensi dan akan berpengaruh pada penggajian karyawan.

4. *Performance Appraisal* Karyawan

Performance appraisal karyawan dilakukan dengan mengisi *form performance appraisal* melalui sistem. Data *performance appraisal* yang telah diisi masing-masing karyawan kemudian akan disimpan pada *database*. *Form performance appraisal* nantinya akan dapat ditinjau oleh *administrator* dan disetujui oleh *manager*. *Manager* nantinya akan dapat memberikan tambahan gaji untuk masing-masing karyawan setelah melakukan *review* terhadap *performance appraisal*.

5. *Salary* Karyawan

Proses penggajian karyawan dilakukan melalui sistem dengan menggunakan data karyawan, *work off* karyawan, *performance appraisal* karyawan, dan juga absensi karyawan. Melanjutkan dari proses data karyawan dan absensi karyawan, data absensi karyawan akan direkap per bulan dan kemudian akan dilakukan perhitungan gaji sesuai dengan variabel-variabel yang mempengaruhi oleh masing-masing karyawan. Gaji karyawan kemudian akan disimpan pada *database* dan ditampilkan pada sistem untuk semua *role*.



Gambar 3.11 Data Flow Diagram Level 1: Data Recruitment dan Interview Karyawan

Gambar 3.11 diatas menggambarkan keseluruhan alur data rekrutmen dan *interview* karyawan. Fitur rekrutmen akan digunakan untuk keperluan internal perusahaan. Data rekrutmen (pendaftar baru) akan ditambahkan oleh *administrator* ke sistem. *Administrator* dan juga *manager* akan dapat melakukan *review* terhadap berkas pendaftar baru. Kemudian *administrator* juga dapat menambahkan data *interview* setelah melakukan *interview* dengan pendaftar baru. Data hasil *interview* dapat di-*review* oleh *manager*.