# BAB 3 PEMBAHASAN

1. Pelaksanaan Kerja Praktek

Kerja praktek dilakukan di PT. Duta Transformasi Insani, yang terletak di Jalan Gegerkalong Girang Baru No.4 Bandung. Dilaksanakan mulai tanggal 16 Juli 2014 sampai dengan 16 Oktober 2014. Waktu kerja praktek bebas karena dari pihak tempat kerja praktek tidak mewajibkan untuk datang pada hari dan jam tertentu.

1. Jadwal Kerja Praktek

Kerja praktek dilaksanakan mulai tanggal 16 Juli 2014 sampai dengan 16 Oktober 2014. Waktu kerja praktek bebas karena dari pihak tempat kerja praktek tidak mewajibkan untuk datang pada hari dan jam tertentu. Adapun kegiatan yang dilakukan, yaitu :

Tabel 3.1 Jadwal Kerja Praktek

|  |  |
| --- | --- |
| **Minggu** | **Kegiatan** |
| Minggu ke 1 | 1. Wawancara dengan koordinator kerja praktek. 2. Pengumpulan data. 3. Observasi lapangan. |
| Minggu ke 2 | 1. Analisis data. 2. Perancangan aplikasi. |
| Minggu ke 3 | 1. Analisis data 2. Perancangan aplikasi. |
| Minggu ke 4 | 1. Perancangan antarmuka. |
| Minggu ke 5 | 1. Perancangan antarmuka. 2. Uji coba dan riset alat *finger print*. |
| Minggu ke 6 | 1. Pengkodean aplikasi pengolahan data sumber daya   manusia. |
| Minggu ke 7 | 1. Pengkodean aplikasi pengolahan data sumber daya   manusia. |
| Minggu ke 8 | 1. Pengkodean aplikasi pengolahan data sumber daya   manusia. |
| Minggu ke 9 | 1. Pengkodean aplikasi pengolahan data sumber daya   manusia. |
| Minggu ke 10 | 1. Pengkodean aplikasi pengolahan data sumber daya   manusia.   1. Intasalasi aplikasi. |
| Minggu ke 11 | 1. Uji Coba 2. Perbaikan dan revisi aplikasi |
| Minggu ke 12 | 1. Pelatihan |

1. Data Kerja Praktek

Data dalam kerja praktek ini meliputi semua informasi mengenai pengelolaan sumber daya manusia PT. Duta Transformasi Insani, yaitu :

1. Biodata Pegawai

Data pegawai meliputi data seluruh pegawai perusahaan dari tingkat manajer hingga staff tetap, data ini berisi beberapa data pendukung lainnya seperti data anak, kendaraan, pendidikan formal, pendidikan informal, aktivitas/usaha, rekening, dan SIM.

1. Presensi

Data presensi merupakan data kehadiran para pegawai yang dihitung setiap hari kerja, mulai dari hari senin – jum’at. Data ini diolah setiap per tanggal 21 untuk diolah bagian personalia dalam menghitung KPI (*Key Performance Index)* pegawai dan *payroll*.

1. Muhasabah

Data muhasabah merupakan data yang harus diisi oleh para pegawai setiap hari untuk memotivasi pegawai dalam meningkatkan kerohanian dan performa kerja. Data ini meliputi tahajud, puasa sunah, dan shadaqah.

Data ini diakumulasi per tanggal 21untuk diolah bagian personalia sebagai bagian dari penghitungan KPI (*Key Performance Index)* pegawai dan *payroll.*

1. Profil Perusahaan

Data profil perusahaan merupakan data yang mendeskripsikan *company profile* dari PT. Duta Transformasi Insani. Data ini meliputi struktur organisasi, kebijakan mutu, sejarah, tujuan, visi dan misi, tugas pokok dan fungsi pegawai.

1. Peraturan dan Tata Tertib

Data peraturan dan tata tertib ini merupakan data yang digunakan perusahaan dalam menerapkan peraturan dan tata tertib para pegawai untuk mendisiplinkan para pegawai dan memotivasi pegawai untuk dapat memberikan performa kerja yang baik sesuai keinginan dan tujuan perusahaan.

1. *Key Performance Indicator*

Data KPI (*Key Performance Index)* merupakan data berisi parameter dan presentasi perhitungan untuk menentukan performa kerja pegawai.

1. Pengajuan

Data pengajuan merupakan data yang berupa formulir yang terdiri dari pengajuan cuti, penggantian libur, pelatihan, surat perjalanan dinas, dan surat izin presensi. Dimana pengajuan ini merupakan hak yang diberikan kepada pegawai dan direktur.

1. Analisis Sistem

Analis sistem secara sistematis menilai bagaimana fungsi dengan cara mengamati proses input dan pengolahan data serta proses output informasi untuk membantu peningkatan proses organisasional. Sehingga hasil laporan yang dapat menggambarkan sistem yang telah dipelajari dan diketahui bentuk permasalahannya serta rancangan sistem baru yang akan dibuat atau dikembangakan. Pembahasan berikut merupakan analisis masalah, prosedur yang sedang berjalan, analisis kebutuhan non-fungsional, dan analisis kebutuhan fungsional.

* 1. Analisis Masalah

Berdasarkan permasalahan yang sudah disebutkan pada bab sebelumnya, pada sub bab ini dijelaskan secara rinci tentang permasalahan yang terjadi pada pengelolaan sumber daya manusia di PT. Duta Transformasi Insani:

1. Belum adanya sistem terkomputerisasi untuk melakukan manajemen SDM yang dapat menyajikan data secara cepat, aman, dan dapat meminimalkan kesalahan.
2. Kepala Sekretariat kesulitan dalam menentukan nilai KPI pada parameter penilaian tingkat kedisiplinan pegawai dikarenakan sistem presensi menggunakan dua mekanisme berbeda.
3. Pengelolaan presensi pegawai menggunakan dua mekanisme berbeda yaitu menggunakan mesin dan buku, sehingga menimbulkan kesulitan bagi kepala sekretariat dalam merekap pada setiap akhir periode dan sulit bagi direktur atau komisaris dalam menentukan *punishment* dan *reward* kepada pegawai.
   1. Analisis Prosedur
   2. Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional merupakan analisis yang dibutuhkan untuk menentukan spesifikasi kebutuhan sistem. Spesifikasi ini juga meliputi elemen atau komponen-komponen apa saja yang dibutuhkan untuk sistem yang akan dibangun sampai dengan sistem tersebut diimplementasikan. Analisis kebutuhan ini juga menentukan spesifikasi masukan yang diperlukan sistem, keluaran yang akan dihasilkan sistem dan proses yang dibutuhkan untuk mengolah masukan sehingga menghasilkan suatu keluaran yang diinginkan.

* + 1. Analisis Perangkat Keras

Dalam pembangunan aplikasi pengelolaan SDM diperlukan alat pendukung perangkat keras (*hardware*). Analisis perangkat keras dibutuhkan PT. Duta Transformasi Insani untuk membantu pengguna yaitu pegawai, direksi, dan komisaris dalam mengoperasikan aplikasi. Berikut detil hasil analisis perbandingan fakta di lingkungan sistem dan kebutuhan minimum perangkat keras yang ada, yaitu :

1. Analisis Perangkat Keras *Client*
2. Fakta di Lingkungan Sistem

Tabel 3.2 Perangkat Keras yang ada di PT. Duta Transformasi Insani.

|  |  |
| --- | --- |
| **Nama** | **Spesifikasi** |
| PT. Duta Transformasi Insani | 1. *Processor* dengan kecepatan 2 Ghz. 2. RAM 2 GB. 3. *Hard Disk*  500 GB terpasang. 4. VGA 1 GB. 5. Monitor dengan resolusi 1280 x 768. 6. *Lan Card* 10/100 Mbps. 7. Koneksi *Internet* minimal 128 kbps. |

1. Kebutuhan Minimum *Client*

Tabel 3.3 Perangkat Keras Kebutuhan Minimum *Client*.

|  |  |
| --- | --- |
| **Nama** | **Spesifikasi** |
| Kebutuhan Minimum | 1. *Processor* dengan kecepatan 1,8 Ghz. 2. RAM 1 GB. 3. *Hard Disk* 250 GB. |

1. Kesimpulan

Setelah dilakukan analisis perangkat keras maka disimpulkan bahwa perangkat keras yang ada di PT. Duta Transformasi Insani kota Bandung sudah cukup memenuhi standar untuk menggunakan aplikasi pengolah data sumber daya manusia.

1. Analisis Perangkat Keras *Server*

Berikut ini kebutuhan perangkat keras *server* yang digunakan untuk uji coba aplikasi, dan untuk implementasi langsung akan menggunakan layanan *web hosting* yang di jelaskan di bawah ini :

Tabel 3.4 Perangkat Keras Kebutuhan Minimum *Server*.

|  |  |
| --- | --- |
| **Spesifikasi Perangkat Keras *Server*** | |
| *Processor* | 1 GHz |
| Memori | 1 GB |
| VGA Card | 128 MB |
| Hardisk | 160 GB |
| Monitor | 1024 x 768 |
| Lan Card | Standar |
| Mouse dan Keyboard | Standar |

Tabel 3.5 Spesifikasi Perangkat Keras *Web Hosting* di Koperasi Daarut Tauhid*.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Spesifikasi Perangkat Keras *Server*** | |
| *Processor* | *Intel xeon 5520 @ 2.26GHz* |
| Memori | 8 GB |
| Hardisk | 1. x 250 GB SATA II raid 1 |

Kesimpulan :

Setelah dilakukan analisis perangkat keras maka disimpulkan bahwa perangkat keras *server* yang ada di Koperasi Daarut Tauhid sudah cukup memenuhi kebutuhan layanan *hosting.*

3.5.2 Analisis Perangkat Lunak

Kebutuhan perangkat lunak merupakan faktor-faktor yang harus dipenuhi untuk merancang sebuah perangkat lunak sehingga perangkat lunak tersebut sesuai dengan maksud dan tujuan perangkat lunak tersebut dibuat. Beberapa perangkat lunak pendukung dari pihak perusahaan maupun *programmer* dapat dilihat pada table berikut ini :

1. **Analisis Perangkat Lunak *Client***
2. Fakta di Lingkungan Sistem

Tabel 3.6 Analisis Perangkat Lunak *Client*.

|  |  |
| --- | --- |
| **Nama** | **Spesifikasi** |
| PT. Duta Transformasi Insani | 1. Windows 7 profesional sebagai sistem operasi. 2. Browser Google Chrome, Internet Explorer, dan Mozilla Firefox 3. Adobe Reader 10 |

1. Kebutuhan Minimum

Tabel 3.7 Analisis Perangkat Lunak Kebutuhan Minimum *Client*.

|  |  |
| --- | --- |
| **Nama** | **Spesifikasi** |
| Kebutuhan Minimum | 1. Sistem operasi windows XP 2. Browser Internet Explorer 3. Foxit Reader 3 |

1. Evaluasi

Setelah dilakukan analisis perangkat lunak maka disimpulkan bahwa perangkat lunak yang ada di PT. Duta Transformasi Insasi sudah cukup memenuhi standar untuk menggunakan aplikasi pengolahan data sumer daya manusia.

1. **Analisis Perangkat Lunak *Server***

Berikut ini kebutuhan perangkat lunak *server* yang digunakan untuk uji coba aplikasi, dan untuk implementasi langsung akan menggunakan layanan *web hosting* yang di jelaskan di bawah ini **:**

Tabel 3.8 Analisis Perangkat Lunak Kebutuhan Minimum *Server*.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Spesifikasi** | **Perangkat Lunak *Client* Sekarang** | **Kebutuhan Minimal** |
| Sistem Operasi | *Windows 8* | *Windows XP, Ubuntu 7,Mac OS X 10* |
| Browser | *Google Chrom, Firefox 8* | *Internet Explorer 6* |
| PDF Reader | *Adobe Reader 10* | *Foxit Reader* |

Tabel 3.9 Spesifikasi Perangkat Lunak pada Layanan *Web Hosting* di Koperasi Daarut Tauhid.



* + 1. Analisis Perangkat Pikir (*Brainware)*

Analisis perangkat pengguna dari pihak perusahaan serta yang disarankan dari pihak *programmer* dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 3.10 Analisis Perangkat Pikir.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stakeholder** | **Tanggung Jawab** | **Tingkat Pendidikan** | **Tingkat Keterampilan Dimiliki** | **Pengalaman Menggungkan Komputer** |
| Kepala Sekretariat | Mengelola Presensi Pegawai, lembar Muhasabah, pengajuan izin, SPPD,  dan pelatihan | S1 | Microsoft Office, Access dan penggunaan Web Browsing | 4 tahun |
| Komisaris dan Direktur | Pengawasan, dan Penentu Kebijakan & Peraturan. | S1 | Microsoft Office, Access dan penggunaan Web Browsing, Pengetahuan Basis Data | 6 tahun |
| Manajer, Supervisor, Staff, dan Kepala Sekretariat. | Pengawasan, Perancangan, Pelaksana Program, Mematuhi Peraturan. | SMA, D3, dan S1 | Microsoft Office, dan penggunaan Web Browsing | 5 tahun |

* 1. Analisis Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional menjelaskan interaksi antara pengguna terhadap sistem. Kedua hal tersebut dapat dijelaskan lebih detil dengan menggunakan tabel kebutuhan fungsional berikut ini :

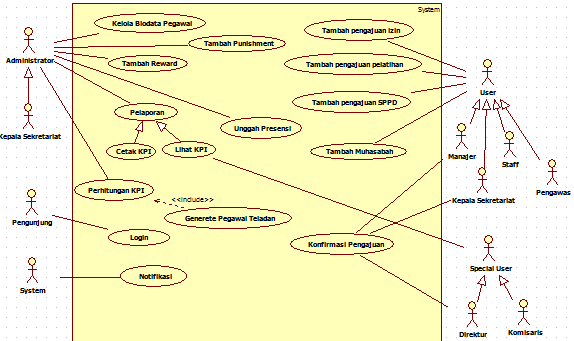
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NO** | **KODE** | **DESKRIPSI** |
| 1 | SISDM-DTI-F-1-01 | *Administrator* dapat menambah data pegawai. |
| 2 | SISDM-DTI-F-1-02 | *Administrator* dapat mengubah data pegawai. |
| 3 | SISDM-DTI-F-1-03 | *Administrator* dapat melihat data pegawai. |
| 4 | SISDM-DTI-F-1-04 | *Administrator* dapat menambahkan data *punishment* pegawai. |
| 5 | SISDM-DTI-F-1-05 | *Administrator* dapat menambahkan data *reward* pegawai. |
| 6 | SISDM-DTI-F-1-06 | *Administrator* dapat unggah data presensi pegawai per periode. |
| 7 | SISDM-DTI-F-1-07 | *Administrator* dapat melihat data KPIpegawai. |
| 8 | SISDM-DTI-F-1-08 | *Administrator* dapat mencetak data KPIpegawai. |
| 9 | SISDM-DTI-F-1-09 | *Administrator* dapat menghitung data KPIpegawai per periode. |
| 10 | SISDM-DTI-F-1-10 | *Administrator* dapat menentukan pegawai telada berdasarkan data KPI individu per periode. |
| 11 | SISDM-DTI-F-2-01 | Seluruh pengunjung harus *login* terlebih dahulu untuk dapat mengakses sistem . |
| 12 | SISDM-DTI-F-3-01 | *System* dapat memberikan notifikasi kepada seluruh pengguna. |
| 13 | SISDM-DTI-F-4-01 | *System* dapat memberikan notifikasi kepada seluruh pengguna. |
| 14 | SISDM-DTI-F-5-01 | *User* dapat menambahkan pengajuan izin presensi. |
| 15 | SISDM-DTI-F-5-02 | *User* dapat menambahkan pengajuan perjalanan dinas (SPPD). |
| 16 | SISDM-DTI-F-5-03 | *User* dapat menambahkan pengajuan pelatihan. |
| 17 | SISDM-DTI-F-5-04 | *User* dapat menambahkan laporan kegiatan muhasabah setiap hari. |
| 18 | SISDM-DTI-F-5-05 | *User* dengan status jabatan manajer dan kepala sekretariat dapat mengkonfirmasi pengajuan yang diajukan oleh pengawas, staff, atau direktur. |
| 19 | SISDM-DTI-F-6-01 | *Special User* dengan jabatan direktur dapat mengkonfirmasi pengajuan yang diajukan oleh manajer atau kepala sekretariat. |
| 20 | SISDM-DTI-F-6-02 | *Special User* dapat melihat hasil KPI. |

**3.7 Model *Use Case***

Model *use case* merupakan pemodelan proses yang digunakan untuk memberikan informasi fungsionalitas sistem, model ini juga digunakan untuk menerangkan kepada pengguna terhadap aktifitas yang dapat dilakukan oleh sistem.

**3.7.1 *Use Case Diagram***

*Use case diagram* menerangkan fungsionalitas sistem yang akan diterapkan, dalam pemodelan *use case* ini menekankan dan menjelaskan apa yang dapat dikerjakan oleh sistem bukan mengenai bagaimana sebuah *use case* merepresentasikan interaksi aktor dengan sistem.



**Gambar 3.16 Model Proses *Usecase Diagram***

**3.7.1 Definisi Aktor**

Berikut ini penjelasan mengenai hak akses dan fungsi aktor yang terdapat pada *use case diagram* di atas :

Tabel 3.11 Definisi Aktor.

|  |  |
| --- | --- |
| **Aktor** | **Deskripsi** |
| *Administrator* | Menambah , melihat, mengubah, mencari, dan menyaring data untuk mengelola data pegawai, *reward, punishment,* dan KPI, unggah presensi, dan cetak laporan. |
| *Special User* | Melihat data KPI per periode dan konfirmasi seluruh pengajuan. |
| *User* | Menambah pada pengelolaan data pengajuan, muhasabah, dan khusus manager dan kepala sekretariat dapat melakukan konfirmasi pengajuan. |

**3.7.2 Definisi *Use Case***

Berikut ini penjelasan mengenai aktifitas yang dapat dilakukan oleh *use case* terhadap aktor yang dijelaskan secara detil, yaitu :

Tabel 3.12 Definisi Use Case.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Use case*** | **Deskripsi** |
| Kelola Biodata Pegawai | Sistem akan menyimpan seluruh data pegawai yang telah ditambahkan oleh *administrator* yang nantinya akan digunakan untuk pengolahan data lainnya seperti pengajuan, *reward & punishment*, KPI, presensi, dan muhasabah. Jika data lengkap maka sistem akan menyimpan, dan jika ada beberapa data yang *required* belum tidak diisi, maka sistem akan menampilkan pesan peringatan dan data tidak dapat disimpan. |
| Tambah *Punishment* | Sistem akan merekomendasikan *administrator* untuk menambahan *punishment* pegawai setelah unggah presensi dilakukan. *Administrator* tidak bisa menambahkan *punishment* sebelum melakukan unggah presensi pada periode tersebut. |
| Tambah *Reward* | Sistem akan merekomendasikan *administrator* untuk menambahan *reward* pegawai setelah *generate* KPI dilakukan.  *Administrator* tidak bisa menambahkan *reward* sebelum melakukan perhitungan KPI pada periode tersebut. |
| Unggah Presensi | *Administrator* akan mengunggah data presensi satu kali dalam satu periode yang dilakukan setiap tanggal 21-27. Selain tanggal tersebut sistem akan menolak dan data presensi tidak akan tersimpan. |
| Cetak laporan KPI | Sistem akan menampilkan opsional cetak data KPI kepada *administrator* setelah perhitungan KPI selesai. Format laporan berupa HTML dan disimpan terlebih dahulu dengan format PDF. |
| Lihat KPI | Sistem akan menampilkan opsional hasil rekap perhitungan KPI per tahun atau per bulan kepada *administrator* dan *special user*. |
| Perhitungan KPI | Sistem akan melakukan perhitungan KPI berdasarkan parameter presensi, muhasabah, dan kegiatan pelatihan yang dilakukan oleh pegawai setiap periode. Jika presensi belum di unggah maka perhitungan KPI tidak dapat dilakukan. |
| *Generete* Pegawai Teladan | Sistem akan menentukan satu pegawai teladan setiap bulan berdasarkan data KPI yang diperoleh masing-masing individu dan mengambil satu pegawai teladan yang memiliki nilai KPI tertinggi. |
| *Login* | Sistem akan memeriksa data *username* dan *password* yang telah ditambahkan oleh *administrator*. Jika data tersebut valid maka pengunjung tersebut dapat meangakses sistem, jika tidak valid maka akan ada pemberitahuan yang menunjukan bahwa data yang dimasukan salah atau tidak cocok, dan pengunjung tidak diizinkan untuk mengakses sistem. |
| Notifikasi | Sistem akan memberitahukan kepada seluruh pengguna untuk melakukan konfirmasi ataupun penambahan data. |
| Tambah Pengajuan Izin | Sistem akan menyimpan data pengajuan izin yang telah ditambahkan oleh pegawai yang nantinya akan digunakan untuk pengolahan data presensi. Jika data lengkap maka data akan disimpan dan diteruskan kepada manajer/ kepala sekretariat/ ditektur untuk dilakukan konfirmasi pengesahan pengajuan pelatihan. Jika terdapat *required field* yang belum terisi maka sistem akan memunculkan pesan peringatan dan data tidak dapat disimpan |
| Tambah Pengajuan SPPD | Sistem akan menyimpan data pengajuan perjalanan dinas (SPPD) yang telah ditambahkan oleh pegawai. Jika data lengkap maka data akan disimpan dan diteruskan kepada manajer/ kepala sekretariat/ ditektur untuk dilakukan konfirmasi pengesahan pengajuan pelatihan. Jika terdapat *required field* yang belum terisi maka sistem akan memunculkan pesan peringatan dan data tidak dapat disimpan |
| Tambah Pengajuan Pelatihan | Sistem akan menyimpan data pengajuan pelatihan yang telah ditambahkan oleh pegawai. Jika data lengkap maka data akan disimpan dan diteruskan kepada manajer/ kepala sekretariat/ ditektur untuk dilakukan konfirmasi pengesahan pengajuan pelatihan. Jika terdapat *required field* yang belum terisi maka sistem akan memunculkan pesan peringatan dan data tidak dapat disimpan. |
| Tambah Muhasabah | Sistem akan menyimpan data kegiatan muhasabah yang dilakukan setiap hari oleh pegawai. Jika data telah terisi, maka sistem akan menolak jika terdapat pegawai yang ingin melakukan perubahan dan tidak akan disimpan oleh sistem. |
| Konfirmasi Pengajuan | Sistem akan menyimpan hasil konfirmasi pengajuan yang disahkan oleh manajer/kepala sekretariat/ direktur yang telah diajukan oleh pengguna sesuai dengan ketentuan. Jika status diterima/ditolak maka sistem akan menyimpan dan memberitahukan melalui notifikasi kepada pengguna. |