

Pengembangan Teknologi ERP Untuk Accounting Management Dan HRM Pada LAKPESDAM PCNU

Nurul Aulia Hasanah, Andry Hartanto*

Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Darwan Ali, Kota Sampit, Indonesia

Email: ¹nurulyaya210@gmail.com

Abstrak—Seiring dengan perkembangan teknologi dan informasi yang semakin canggih, kebutuhan manusia akan teknologi informasi pun semakin besar. Perkembangan teknologi informasi dapat meningkatkan kinerja dan memungkinkan berbagai kegiatan dapat dilakukan dengan cepat, tepat dan akurat, sehingga bisa meningkatkan produktivitas. Peran teknologi informasi yang merupakan penggabungan antara teknologi komunikasi dan teknologi komputer ini juga sangat diperlukan pada sebuah lembaga untuk membantu dalam menjalankan kegiatannya. Laporan Keuangan merupakan salah satu penentu keberhasilan pengelolaan program. Kurangnya pemahaman sistem untuk para staff cabang itu juga menyulitkan pelaporan yang sebenarnya karena staff harus melakukan dua pekerjaan di dua sistem disetiap bulannya. Dengan masalah yang ada keberadaan suatu sistem informasi pada suatu organisasi akan memudahkan staff di cabang dalam melaporkan hasil kegiatannya dengan cepat tanpa harus menggunakan dua sistem. Organisasi semestinya tidak lagi menjalani proses pelaporan secara manual, karena ini sangat memakan waktu. *Software* ERP membantu organisasi mengotomatiskan sebagian besar operasi kegiatannya, sehingga organisasi dapat lebih fokus memenuhi permintaan kegiatan dan meningkatkan kualitas pencapaiannya.

Kata Kunci: Sistem, ERP, Software, Accounting, Laporan

Abstract—Along with the development of increasingly sophisticated technology and information, the human need for information technology is also getting bigger. The development of information technology can improve performance and support various activities that can be carried out quickly, precisely and accurately, thereby increasing productivity. The role of information technology, which is a combination of communication technology and computer technology, is also indispensable for an institution to assist in carrying out its activities. Financial reports are one of the determinants of program management. The lack of understanding of the system for branch staff also made actual reporting difficult as staff had to do two jobs in two systems each month. With the existing problem, the existence of an information system in an organization will make it easier for staff in branches to report the results of their activities quickly without having to use two systems. Organizations should no longer go through the manual reporting process, because it takes time. ERP software helps organizations automate most of their activities, so that organizations can focus more on meeting activity demands and improving the quality of their flasks.

Keywords: Systems, ERP, Software, Accounting, Reports

1. PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan teknologi dan informasi yang semakin canggih, kebutuhan manusia akan teknologi informasi pun semakin besar. Perkembangan teknologi informasi dapat meningkatkan kinerja dan memungkinkan berbagai kegiatan dapat dilakukan dengan cepat, tepat dan akurat, sehingga bisa meningkatkan produktivitas. Peran teknologi informasi yang merupakan penggabungan antara teknologi komunikasi dan teknologi komputer ini juga sangat diperlukan pada sebuah lembaga untuk membantu dalam menjalankan kegiatannya.

PP Lakpesdam NU atau Pimpinan Pusat Lakpesdam Nahdlatul Ulama yaitu salah satu Departementasi Pengurus Besar Nahdlatul Ulama (PBNU). Lakpesdam sendiri adalah kepanjangan dari Lembaga Kajian dan Pemberdayaan Manusia. Dari tahun 1985 telah mengembangkan berbagai program pemberdayaan masyarakat, antaranya ialah program pengurangan kemiskinan [1]. Mengembangkan program pengurangan kemiskinan bagi lakpesdam NU adalah sebagai wujud dari *mandat* atau tanggung jawab ideologis yang diberikan oleh Nahdlatul Ulama [2]. Dan sejak 2012 Pengurus Besar Nahdlatul Ulama (PBNU) berkerjasama bersama *The Asia Foundation* (TAF) untuk mengelola dan mendukung suatu program yang dijalankan [3]. *The Asia Foundation* (TAF) adalah Lembaga Swadaya Masyarakat/Organisasi Internasional *Non-Pemerintah* yang berkomitmen untuk membangun perdamaian, kesejahteraan, keadilan, dan Asia-Pasifik yang terbuka. Di Indonesia, TAF bermitra dengan lembaga masyarakat sipil dan pemerintahan untuk mendukung inisiatif penguatan demokrasi, transparansi dan akuntabilitas, perbaikan pelayanan pemerintahan, dan penguatan kemiskinan. Untuk mencapai tujuannya TAF melakukan berbagai kegiatan bekerjasama dengan lembaga atau organisasi dalam bentuk kemitraan melalui pendanaan hibah. Saat ini pendanaan program-program TAF bersumber dari kontribusi pendanaan *AusAID*, *Danida*, *DFID*, *The Royal Netherlands Embassy*, *The Royal Norwegian Embassy*, *USAID* dan *The World Bank* [4].

Laporan keuangan merupakan elemen penting bagi TAF, mitra dan pemangku kepentingan lainnya dalam pengelolaan dana hibah. Laporan Keuangan merupakan salah satu penentu keberhasilan pengelolaan program. Kurangnya pemahaman sistem untuk para staff cabang itu juga menyulitkan pelaporan yang sebenarnya karena staff harus melakukan dua pekerjaan di dua sistem disetiap bulannya. Dengan masalah yang ada keberadaan suatu sistem informasi pada suatu organisasi akan memudahkan staff di cabang dalam melaporkan hasil kegiatannya dengan cepat tanpa harus menggunakan dua sistem.

Software ERP (*Enterprise Resource Planning*) merupakan perangkat lunak yang mengintegrasikan seluruh aspek organisasi sehingga membuat prosesnya bekerja dengan lebih efisien dan efektif. Organisasi semestinya tidak lagi menjalani proses pelaporan secara manual, karena ini sangat memakan waktu. *Software* ERP membantu organisasi

mengotomatiskan sebagian besar operasi kegiatannya, sehingga organisasi dapat lebih fokus memenuhi permintaan kegiatan dan meningkatkan kualitas pencapaiannya.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Metodologi Penelitian

Proses yang dilakukan oleh peneliti adapun sebagai berikut :

- a. Identifikasi masalah.
Pada tahap ini, proses pengidentifikasian masalah pada Lakpesdam PCNU dilakukan ada 2 cara, yaitu studi literatur dan studi lapangan.
- b. Mengumpulkan data.
Dengan cara observasi, wawancara dan dokumentasi
 1. Observasi
Teknik Observasi dapat digunakan untuk pemahaman *konteks* maupun fenomena obyek penelitian yang terkait dengan fokus atau variabel penelitian yang dilakukan di Lakpesdam PCNU.
 2. Wawancara
Pada tahap ini peneliti menggunakan wawancara individu. Wawancara dilakukan pada ketua dan staf di kantor Lakpesdam PCNU.
 3. Dokumentasi
Dengan cara pengumpulan data melalui data tertulis, terutama berupa arsip-arsip, dokumen resmi dan data laporan yang berhubungan dengan masalah penelitian pada Lakpesdam PCNU.
- c. Analisis data.
Dengan cara memeriksa, mengubah, dan membuat pemodelan data untuk menemukan informasi yang bermanfaat sehingga dapat memberikan petunjuk bagi peneliti untuk mengambil keputusan terhadap pertanyaan-pertanyaan penelitian.
- d. Perancangan desain.
Tahapan ini langkah-langkahnya membuat ERD, DFD, membuat *subsistem database* dan *subsistem user interface* yang bentuk tampilan grafis yang berhubungan langsung dengan pengguna (*user*) yang berfungsi untuk menghubungkan antara pengguna dengan sistem operasi..
- e. Pengkodean.
Pengkodean *atau* pengkodean adalah tahapan dalam pembuatan sistem informasi berbentuk bahasa pemrograman PHP, JAVA, CSS, Dll. Bahasa pemrograman adalah teknik *komando/instruksi* standar untuk memerintah komputer yang merupakan suatu himpunan dari aturan sintaks dan semantik yang dipakai untuk mendefinisikan program komputer.
- f. Uji sistem.
Pengujian sistem dilakukan apabila tahapan rancang desain dan pengkodean sudah selesai. Pada tahapan ini, peneliti akan melakukan uji coba sistem informasi yang telah dibuat sebelum di implementasikan ke Lakpesdam PCNU.
- g. Implementasi.
Implementasi adalah tahapan terakhir dari penelitian ini, karena pada tahapan ini, peneliti akan mengenalkan sistem informasi untuk Lakpesdam PCNU.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa Sistem

Dalam analisis sistem ini, telah dilakukan observasi proses organisasi pada Lakpesdam PCNU dan dilakukan pengumpulan data-data yang dibutuhkan. Data tersebut didapatkan dari Pihak tim Lakpesdam PCNU. Observasi ini dilakukan dengan pengamatan langsung Program ini dibuat dengan menggunakan *Adobe Dreamweaver CS4*. *Adobe Dreamweaver CS4* ini berorientasi kepada pembuatan atau memfasilitasi teknologi pemrograman *web*. Aplikasi *Adobe Dreamweaver* ini juga banyak digunakan oleh para desainer dan *developer web*. Hal ini dikarenakan kemudahan ketika menggunakannya, kelengkapan fitur, serta dukungannya terhadap teknologi masa kini.

3.2 Analisa Sistem Yang Berjalan

Dari hasil pengamatan yang dilakukan di Lakpesdam PCNU Sampit dapat di deskripsikan sebagai berikut :

- a. Pengguna sistem atau *Finance Officer(FO)* melakukan pengumpulan data kegiatan dan kwitansi.
- b. Setelah kegiatan dan kwitansi telah di dapatkan dari hasil kegiatan yang di jalankan admin akan melaporkan.
- c. Laporan akan di *input* dengan *Microsoft Excel* dengan template yang telah di sediakan oleh pusat, namun di sini FO *menginput* data dengan memasukan data satu persatu dengan file yang lebih dari 8.
- d. Laporan yang di *input* akan di samakan dengan file sebelumnya.
- e. Setelah laporan di *Microsoft Excel* selesai, laporan itu di cetak dan di tempelkan kwitansi aslinya.
- f. Laporan yang asli akan di *fotocopy* dan copyan nya akan di simpan sebagai backup.

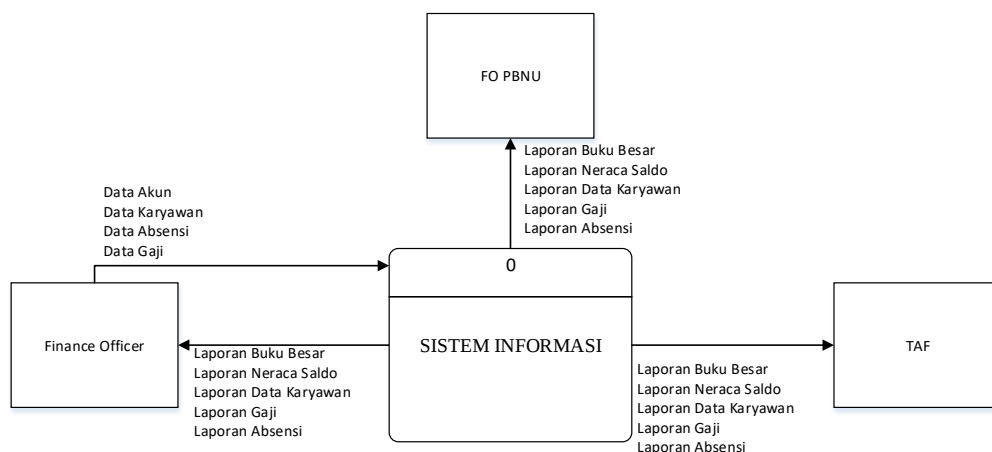
- g. Laporan kwitansi yang asli akan di kirim ke pusat.
- h. Setelah itu laporan yang di buat di *Microsoft Excel* akan di buat jurnalnya menggunakan *quickbook*.
- i. FO menginput data ke jurnal hingga terlihat persamaan laba-rugi atau *balance* hasil *output* dengan buku bank.
- j. Laporan yang sudah selesai juga akan dikirim *backupan* nya menggunakan email.
- k. Hasil *review* dari pusat akan dikirim juga dari email.

3.3 Analisa Sistem Yang Diusulkan

Adapun hasil yang akan di lakukan dari pengamatan yang sedang berjalan, maka akan dibuat perancangan sistem yang akan diusulkan dan dapat di deskripsikan sebagai berikut:

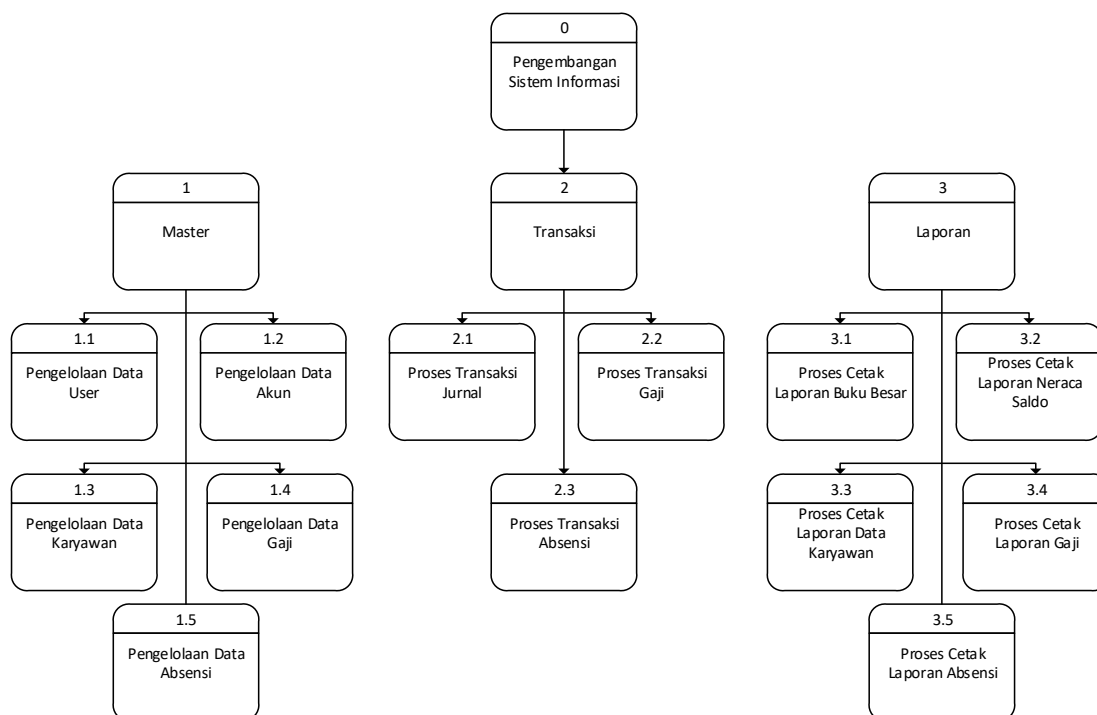
- a. FO akan masuk kedalam satu sistem yang dibuat.
- b. Sistem laporan manajemen akuntansi dan sistem perhitungan gaji dapat dilakukan di satu sistem yang sama.
- c. FO akan mencetak dan meminta tanda tangan kepada yang bersangkutan.
- d. Sistem ini akan dibuat hanya untuk kebutuhan laporan itu saja tanpa ada *subject* yang di tambahkan.

1. Bagan Konteks Diagram (Context Diagram)



Gambar 1. Bagan Konteks Diagram

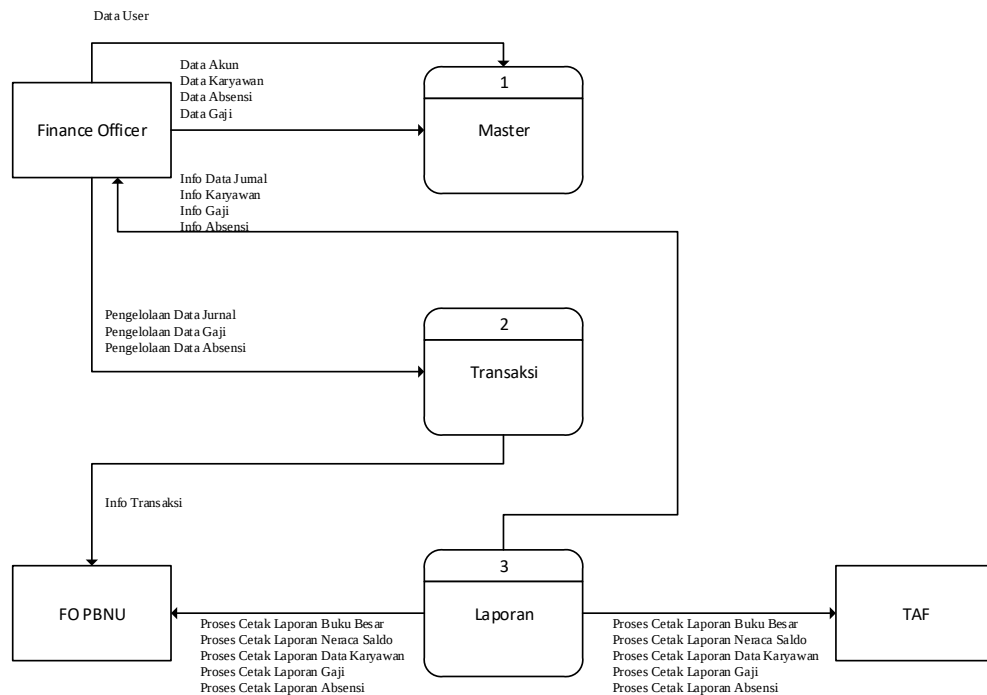
2. Bagan Berjenjang (Level Diagram)



Gambar 2. Bagan Berjenjang (Level Diagram)

3. Bagan Arus Data (Data Flow Diagram) Level 0

DFD Level 0 Pengembangan Teknologi ERP untuk Accounting Management dan HRM pada Lakpesdam PCNU di lihat pada Gambar 3.3 DFD Sistem Informasi Akuntansi. DFD level 0 tersebut terdiri dari 3 proses utama dan 13 sub proses, keseluruhan proses itu adalah sebagai berikut.

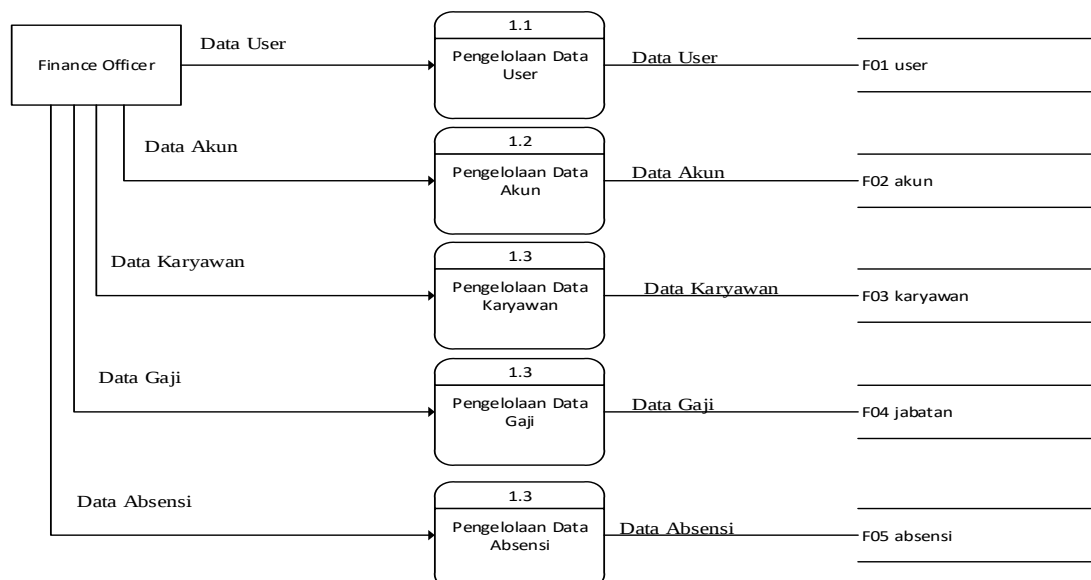


Gambar 3. DFD Sistem Informasi Akuntansi

4. Data Flow Diagram Level 1 Sub proses Pengelolaan Data Master

DFD level 1 sub proses diagnosa penyakit dapat dilihat pada Gambar 3.4 DFD Level 1 Sub Proses Pengelolaan Data Master. DFD tersebut merupakan hasil dekomposisi dari DFD level 0 pada proses pengelolaan data master dan dari 5 proses yaitu :

- Pengelolaan data user. Pada proses ini user memasukkan data user lalu sistem akan memvalidasi data tersebut agar dapat mengelola sistem informasi yang dibuat.
- Pengelolaan data akun. Pada proses ini finance officer menerima data yang didapatkan dari hasil kegiatan yang telah dilakukan. Dan finance officer akan menginputkan atau mengupdate data akun kedalam database akun.
- Pengelolaan data karyawan. Pada proses ini finance officer menerima data karyawan dari karyawan lalu menginputkan ke dalam sistem kemudian dikelola ke dalam database karyawan.
- Pengelolaan data gaji. Pada proses ini finance officer akan menginputkan data berupa gaji pokok dan operational ke sistem dan dikelola ke dalam database jabatan.
- Pengelolaan data absensi. Pada proses ini finance officer akan memasukkan data kehadiran ke sistem dan dikelola kedalam database absensi.

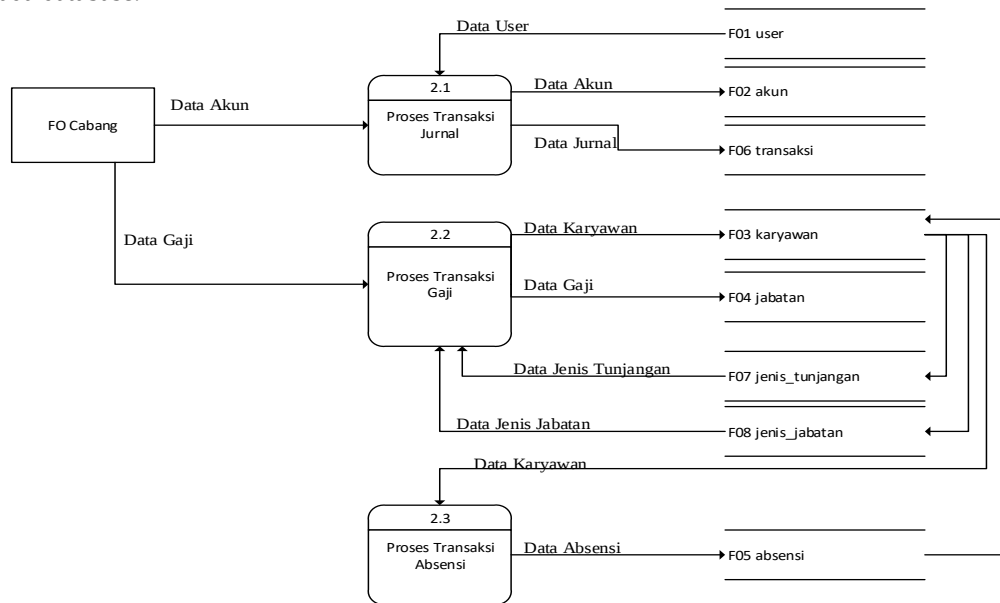


Gambar 4. DFD Level 1 Sub Proses Pengelolaan Data Master

5. Data Flow Diagram Level 1 Sub Proses Transaksi

DFD level 1 sub proses transaksi dapat dilihat pada **Gambar 3.5** DFD Level 1 Sub Proses Transaksi. DFD tersebut merupakan hasil dekomposisi dari DFD 0 proses transaksi dan terdiri dari 3 proses yaitu :

- Pada proses transaksi jurnal ini user dapat menambah dan mengupdate data-data transaksi jurnal yang ada pada database.
- Pada proses transaksi gaji ini user dapat menambah dan mengupdate data-data transaksi gaji yang ada pada database.
- Pada proses transaksi absensi ini user dapat menambah dan mengupdate data-data transaksi absensi yang ada pada database.

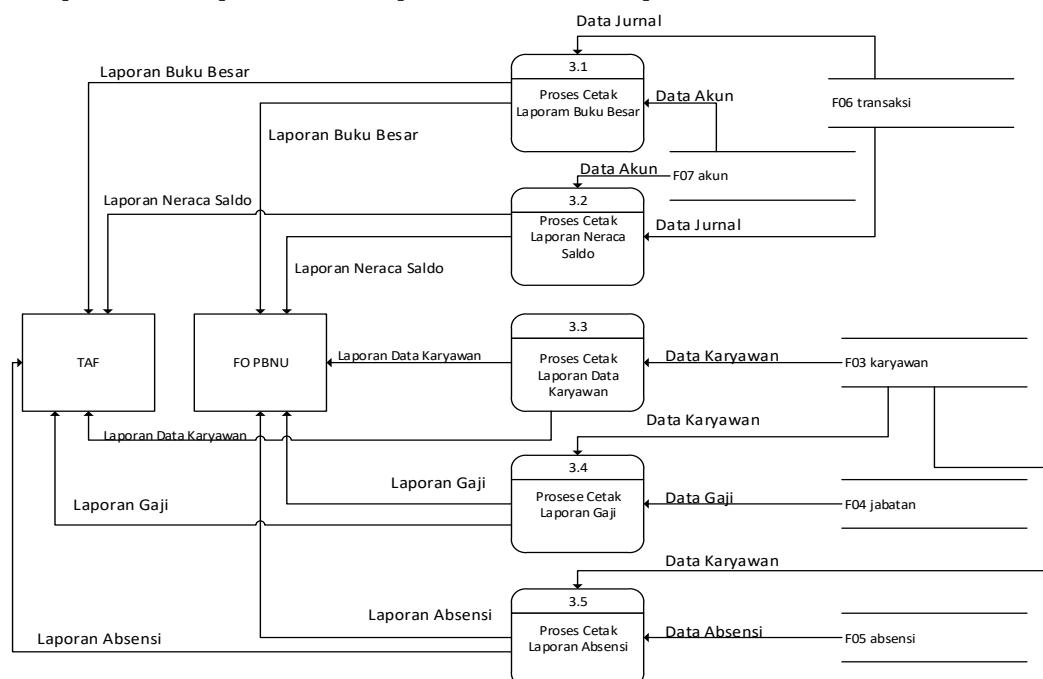


Gambar 5. DFD Level 1 Sub Proses Transaksi

6. Data Flow Diagram Level 1 Sub Proses Cetak Laporan

DFD level 1 sub proses cetak laporan dapat dilihat pada **Gambar 3.6** DFD Level 1 Sub Proses Cetak Laporan. DFD tersebut merupakan hasil dekomposisi dari DFD level 0 proses cetak laporan yang terdiri dari 5 proses yaitu

- Pada proses cetak laporan ini user dapat mencetak format laporan neraca saldo.
- Pada proses cetak laporan ini user dapat mencetak format laporan buku besar.
- Pada proses cetak laporan ini user dapat mencetak format laporan data karyawan.
- Pada proses cetak laporan ini user dapat mencetak format laporan gaji.
- Pada proses cetak laporan ini user dapat mencetak format laporan absensi.



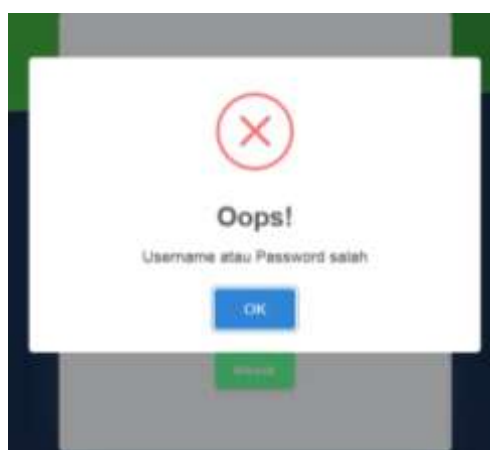
Gambar 6. DFD Level 1 Sub Proses Cetak Laporan

3.2 Implementasi Program

Proses pertama saat program ini dijalankan akan tampil sebuah form login seperti tampak pada gambar berikut :

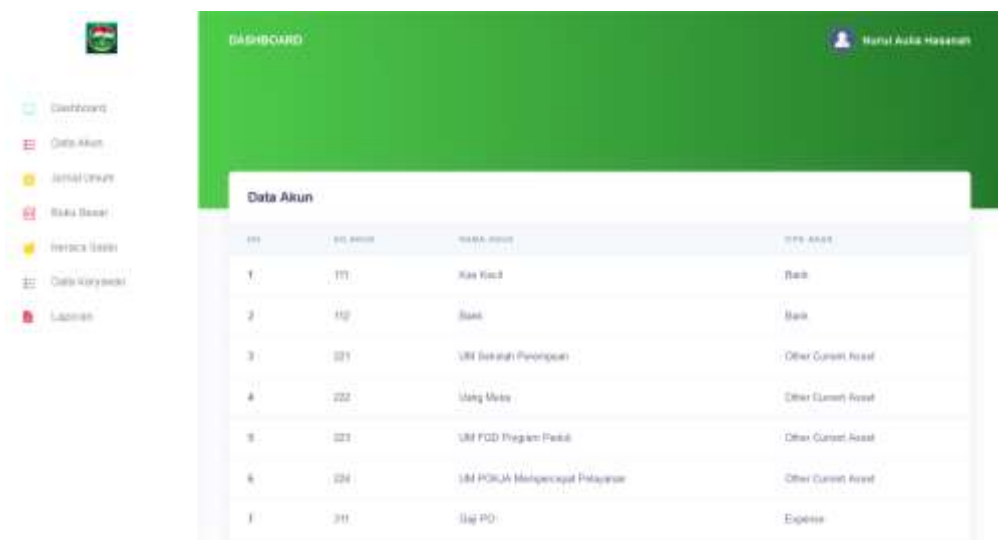


Gambar 7. Halaman login

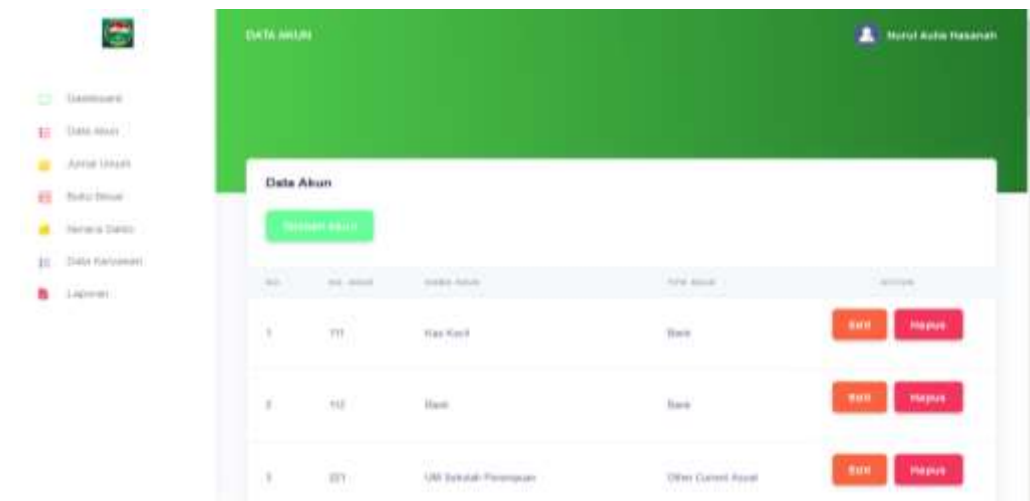


Gambar 8. Notifikasi jika data yang dimasukan tidak valid

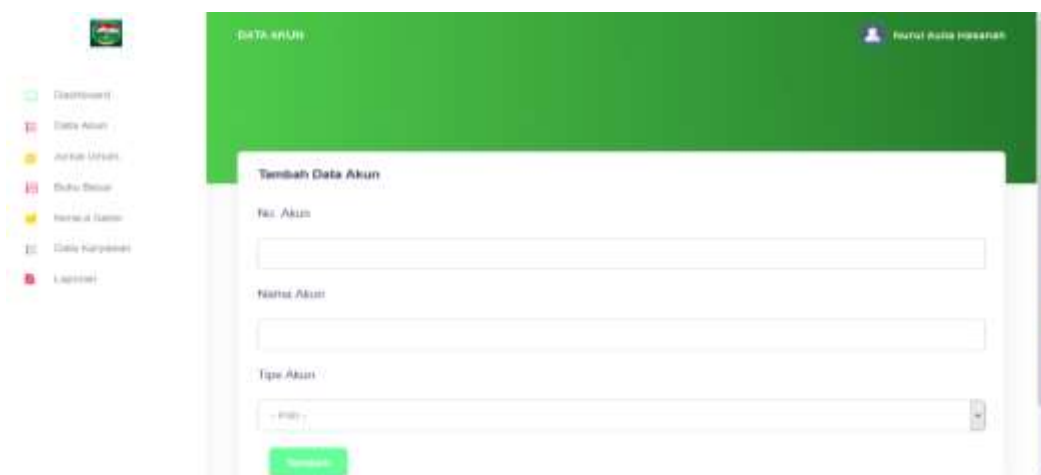
Setelah memasukkan username dan password dengan benar, pengguna akan masuk ke halaman dashboard seperti pada gambar berikut:



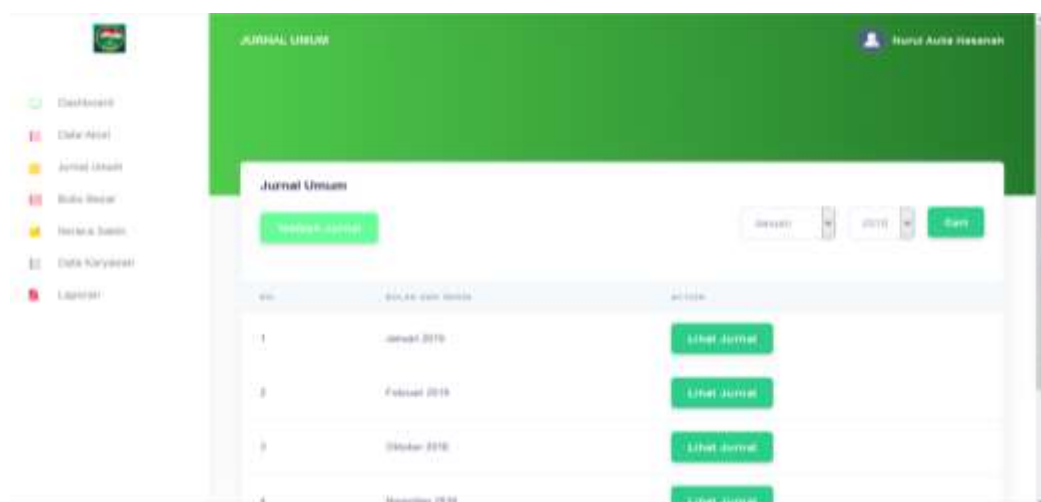
Gambar 9. Halaman Dashboard

**Gambar 10.** Halaman Data Akun

Halaman data akun ini sistem akan menampilkan data akun yang sudah ada

**Gambar 11.** Halaman Input Data Akun

Halaman input data akun adalah halaman yang digunakan ketika pengguna ingin melakukan pengisian data akun. Isi dengan benar No. Akun, Nama Akun dan Tipe Akun lalu klik tambah.

**Gambar 12.** Halaman Jurnal Umum

Halaman jurnal umum adalah halaman yang digunakan ketika pengguna untuk menampilkan data jurnal umum dan menginputkan hasil transaksi..

**Gambar 13.** Halaman Buku Besar

Halaman buku besar adalah halaman yang digunakan ketika pengguna ingin melihat hasil dari laporan keuangan yang terjadi pada masing-masing akun. Pada akhir periode atau perbulan akan terlihat saldo dari akun yang ada. Setiap transaksi yang sudah di inputkan ke jurnal akan dipindahkan ke buku besar secara berkala.

**Gambar 14.** Halaman Neraca Saldo

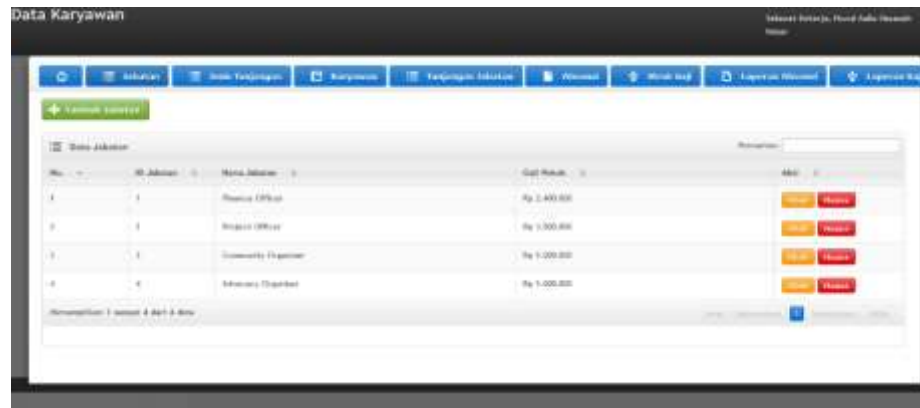
Halaman neraca saldo adalah halaman yang digunakan ketika pengguna ingin melihat hasil dari kumpulan seluruh akun atau perkiraan buku besar. Disini akan tampil berperiode atau perbulan.

Gambar 15. Halaman Login Data Karyawan

Halaman Login Data Karyawan adalah halaman untuk pengguna agar bisa melihat hasil data karyawan, mengabsensi dan membuat pelaporan gaji dan absensi.

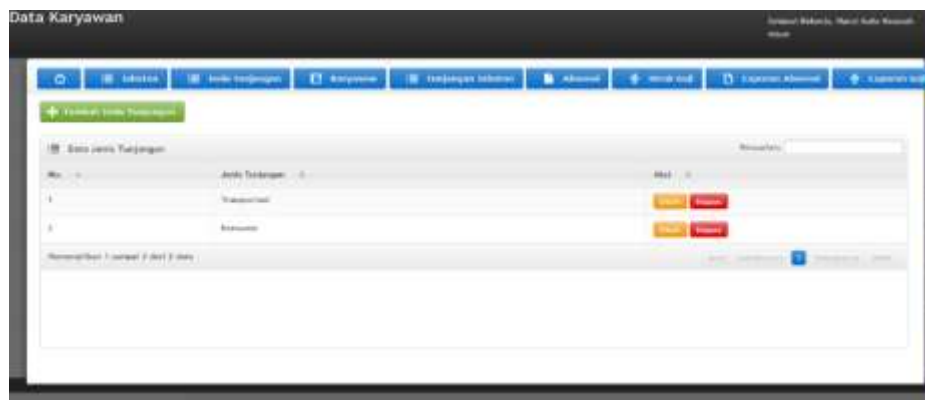
**Gambar 16.** Halaman Dashboard Data Karyawan

Di halaman dashboard data karyawan ini akan tampil pilihan di papan sebelah atas untuk menampilkan atau menginputkan tugas admin



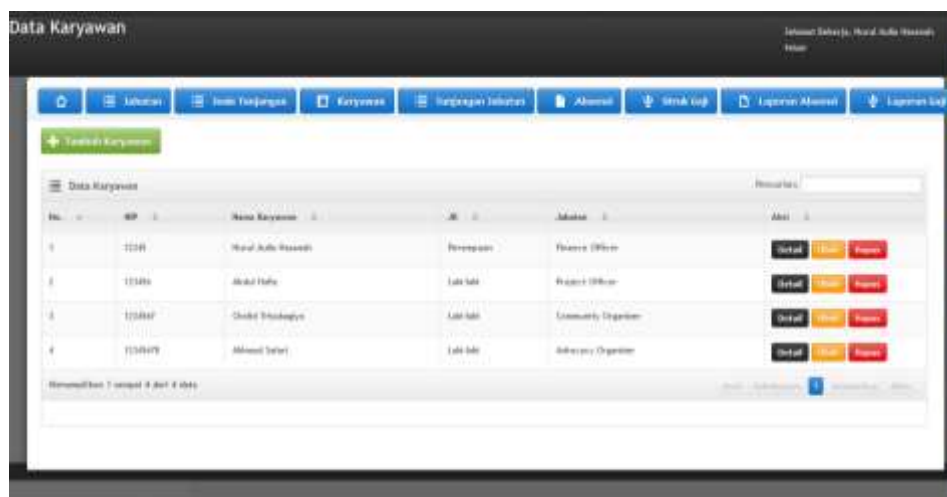
Gambar 17. Halaman jabatan

Halaman Jabatan ini adalah halaman data jabatan dan gaji pokok. Jika ingin menambah data klik tambah jabatan, dan jika ingin mengubahnya klik ubah pada aksi.



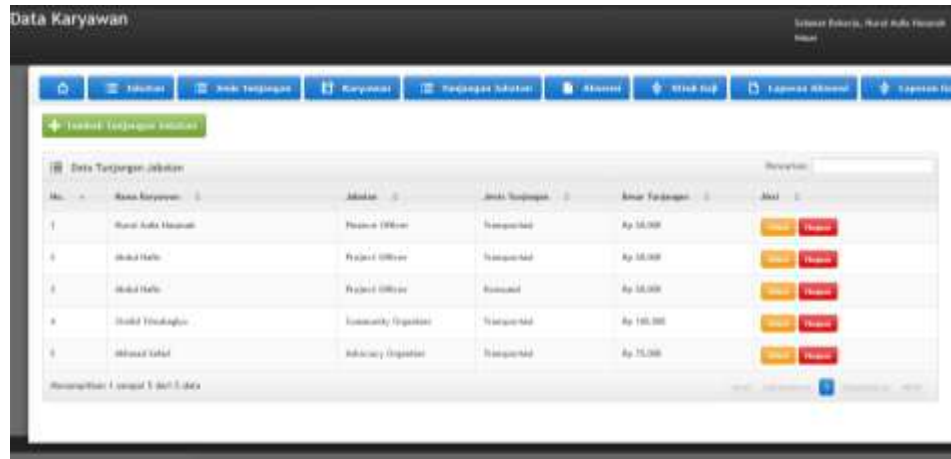
Gambar 18. Halaman Jenis Tunjangan

Halaman Jenis Tunjangan ini adalah halaman data jenis tunjangan. Jika ingin menambahkan data jenis tunjangan klik tambah jenis tunjangan. Jika untuk mengubahnya klik ubah pada aksi.



Gambar 19. Halaman Karyawan

Halaman karyawan berisi data karyawan dengan klik detail pada aksi, sistem akan menampilkan data detail karyawan. Jika ingin menambah data karyawan klik tambah karyawan. Jika ingin mengubahnya klik ubah pada aksi.



Gambar 20. Halaman Tunjangan Jabatan

Halaman Tunjangan Jabatan ini berisi data tunjangan yang di gunakan karyawan. Jika ingin menambah data tunjangan jabatan klik tambah tunjangan jabatan. Jika ingin mengubahnya klik ubah pada aksi.



Gambar 21. Halaman Absensi

Halaman Absensi ini berisi aksi untuk menambah absensi setiap harinya. Jika ingin ada pada halaman di atas klik absensi pada dashboard di atas lalu klik tambah absensi. Jika ingin mengubahnya klik ubah pada aksi.



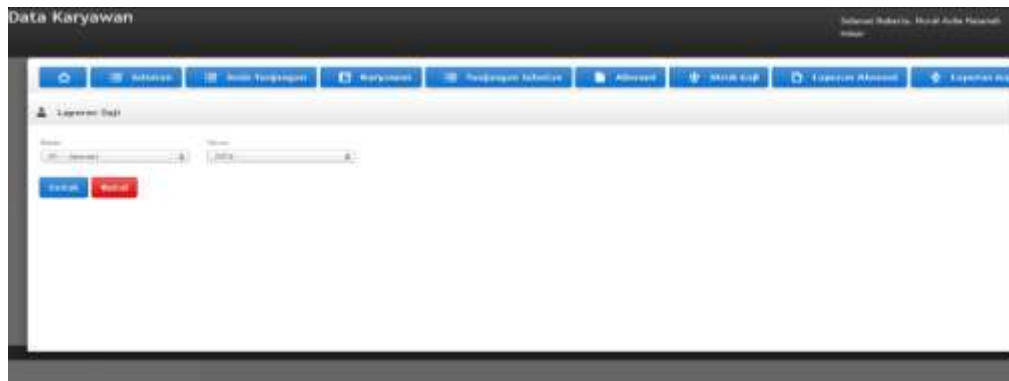
Gambar 22. Halaman Struk Gaji

Halaman struk gaji ini adalah halaman yang digunakan pengguna untuk mencetak struk gaji dengan cara mengklik cetak struk gaji pada aksi.



Gambar 23. Halaman Laporan Absensi

Halaman Laporan Absensi ini adalah halaman yang digunakan pengguna untuk mencetak laporan absensi dengan cara mengklik bulan dan tahun yang ingin di cetak, lalu klik cetak.



Gambar 24. Halaman Laporan Gaji

Halaman Laporan Gaji ini adalah halaman yang digunakan pengguna untuk mencetak laporan gaji dengan cara mengklik bulan dan tahun yang ingin dicetak, lalu klik cetak.



Gambar 25. Halaman Laporan

Halaman Laporan ini adalah Halaman yang di gunakan untuk mencetak laporan hasil akhir dari transaksi jurnal umum, buku besar dan neraca saldo. Cara mencetaknya dengan memilih bulan dan tahun yang ingin dicetak lalu klik cetak laporan pada aksi.

4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian maka dapat di tarik kesimpulan yaitu penyusunan data master sudah terdata dengan baik. Mengelola Human Resource Management dengan proses pendataan karyawan, perhitungan gaji dan absensi dilakukan secara otomatis. Jadi dalam pengelolaan data laporan dilakukan cepat dan akurat. Dalam proses penyajian laporan keuangan yang berupa jurnal umum, buku besar, dan neraca saldo dapat bisa dilihat kapan saja dan dapat di sajikan secara fisik (cetak).

REFERENCES

- [1] A. Desiani dan M. Arhami, Konsep Kecerdasan Buatan, 1 penyunt., D. Hardjono, Penyunt., Yogyakarta: Penerbit ANDI, 2006.
- [2] Kusri, Sistem Pakar Teori dan Aplikasi, 1 penyunt., f. Suyantoro, Penyunt., Yogyakarta: Penerbit ANDI, 2006.
- [3] I. A. Adriana, Penalaran Komputer Berbasis Kasus (Case Based Reasoning), Yogyakarta: Ardana Media, 2007.
- [4] R. D. R. e. all, Telinga Hidung Tenggorok Kepala dan Leher edisi ketujuh, Jakarta: FK UI, 2012.
- [5] E. M. V. S. T. Sutojo, Kecerdasan Buatan, Yogyakarta: Andi, 2011.
- [6] S. W. Faza Akmal, "SISTEM PPAKAR UNTUK MENDIAGNOSA PENYAKIT LAMBUNG DENGAN IMPLEMENTASI METODE CBR (CASE BASED REASONING) BERBASIS WEB," Jurnal Sarjana Teknik Informatika, vol. 2 , no. 1, Februari 2014.
- [7] A. M. M. M. N. W. a. N. F. Adiwijaya, "A comparative study of MFCC-KNN and LPC-KNN for hijaiyyah letters pronunciation classification system," Information and Communication Technology (ICoIC7), pp. (pp. 1-5), 2017.
- [8] M. N. Al-Kabi, G. Kanaan, R. Al-Shalabi, S. Al-Sinjalawi dan R. S. Al-Mustafa, "Al-Hadith Text Classifier," Journal of Applied Sciences 5, pp. 584-587, 2005.
- [9] F. Harrag dan E. El-Qawasmah, "Neural Network for Arabic Text Classification," 2009 Second International Conference on the Applications of Digital Information and Web Technologies, pp. 778-783, 2009.
- [10] E. R. R. J. S. A.-F. dan A. , "Klasifikasi Anjuran, Larangan dan Informasi pada Hadis Sahih Al-Bukhari," e-Proceeding of Engineering, p. 4683, 2017.

- [11] A. K. S. A.-F. dan A. , “Klasifikasi Informasi, Anjuran dan Larangan pada Hadits Shahih Bukhari menggunakan Metode Support Vector Machine,” e-Proceeding of Engineering, p. 5014, 2017.
- [12] A. I. P. dan Adiwijaya, “On the Feature Selection and Classification Based on Information Gain for Document Sentiment Analysis,” Applied Computational Intelligence and Soft Computing, vol. 2018, p. 5, 2018.
- [13] M. Z. dan Z. H. Z. , “Multilabel neural networks with applications to functional genomics and text,” IEEE transactions on Knowledge and Data Engineering, pp. 1338-1351, 2006.
- [14] M. S. M. N. S. H. A. Reynaldi Ananda Pane, “A Multi-label Classification on Topics of Quranic Verses in English Translation using Multinomial Naive Bayes,” 6th International Conference on Information and Communication Technology (ICoICT), 2018.
- [15] S. a. N. F. Nurcahyo, “Rainfall Prediction in Kemayoran Jakarta Using Hybrid Genetic Algorithm (GA) and Partially Connected Feedforward Neural Network (PCFNN),” Information and Communication Technology (ICoICT), pp. (pp. 166-171), 2014.
- [16] J. S. D. Raharjo, “Model Artificial Neural Network berbasis Particle Swarm Optimization untuk Prediksi Laju Inflasi,” Sistem Komputer, 2013.
- [17] H. N. A. H. S. M. S. dan N. S. , “Particle Swarm Optimization For Neural Network Learning Enhancement,” Jurnal Teknologi, pp. 13-26, 2008.