

Perancangan Program Penggajian Karyawan Koperasi

Handini Widyastuti¹, Fernando B Siahaan², Niyanti³

^{1,2,3}Universitas Bina Sarana Informatika

Jl. Kramat Raya No. 98 Jakarta Pusat 10450, Indonesia

e-mail: ¹handini.hwy@bsi.ac.id, ²fernando.fbs@bsi.ac.id, ³niyanti2504@bsi.ac.id

Artikel Info : Diterima : 15-10-2021 | Direvisi : 01-12-2021 | Disetujui : 15-12-2021

Abstrak - Peranan komputerisasi pada sebuah Koperasi Karyawan dalam mengelola data menjadi informasi yang berguna sangatlah dibutuhkan. Salah satu yang perlu diperhatikan pada sebuah Koperasi Karyawan untuk kesejahteraan karyawannya yaitu pengelolaan dalam sektor penggajian. Dengan gaji yang diperoleh, karyawan dapat memenuhi kebutuhan sehari-harinya. Proses sistem penggajian karyawan yang dilakukan pada Koperasi Karyawan masih menggunakan sistem manual, mulai dari pencatatan maupun dalam perhitungan gaji sampai penerimaan gaji untuk karyawan, sehingga memungkinkan terjadinya kesalahan dalam proses penggajian karyawan. Selain itu, terjadi penumpukan pemrosesan data yang harus dicatat atau diproses berulang kali untuk mendapatkan data masing-masing karyawan dalam upaya menyusun laporan hasil dari penggajian karyawan setiap bulannya. Sebuah program dapat menjadi alternatif pemecahan masalah dalam pengolahan data penggajian karyawan. Dengan adanya sistem penggajian yang terkomputerisasi dengan baik, maka dapat menghindari terjadinya kesalahan pada perhitungan gaji sehingga pembayaran gaji karyawan dapat dibayarkan secara tepat pada waktunya. Maka dari itu dengan perancangan program penggajian karyawan koperasi ini, dibuat agar sistem penggajian lebih baik lagi dari sebelumnya.).

Kata Kunci : Perancangan, Program, Penggajian

Abstracts - *The computerized role of an Employee Cooperative in managing data into useful information is needed. One that needs to be considered in an Employee Cooperative for the welfare of its employees is management in the payroll sector. With the salary earned, employees can fulfill their daily needs. Employee payroll system processes carried out at Employee Cooperatives still use a manual system, starting from recording and calculating salaries to receiving salaries for employees, thus allowing errors in the employee payroll process. In addition, there is a buildup of data processing that must be recorded or processed repeatedly to get the data of each employee in an effort to compile reports on the results of employee payroll each month. A program can be an alternative problem solving in processing employee payroll data. With the existence of a well-computerized payroll system, it can avoid the occurrence of errors in the calculation of salary so that the payment of employee salaries can be paid on time. Therefore, with the design of this cooperative employee payroll program, it is made so that the payroll system is better than before.*

Keywords : payroll, programme, design

PENDAHULUAN

Pada perusahaan yang belum terkomputerisasi untuk proses kegiatan sehari-hari khususnya dalam membuat suatu laporan tentulah suatu cara yang kurang efisien dan cukup memakan waktu yang panjang. Terlebih dalam era seba teknologi seperti saat ini perusahaan perlu menyesuaikan dengan kemajuan zaman dan gaya hidup masyarakat modern dalam pemenuhan kebutuhan yang ingin serba cepat dan efisien. Dan juga zaman sekarang ini di dalam aspek kehidupan sangat dibutuhkan hasil pengolahan data yang keakuratan datanya tidak diragukan lagi (Saryoko, 2015). Peranan komputerisasi pada sebuah Koperasi Karyawan dalam mengelola data menjadi informasi yang berguna sangatlah dibutuhkan. Salah satu yang perlu diperhatikan pada sebuah Koperasi Karyawan untuk kesejahteraan karyawannya yaitu pengelolaan dalam sektor penggajian. Dengan gaji yang diperoleh, karyawan



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

dapat memenuhi kebutuhan sehari-harinya. Proses sistem penggajian karyawan yang dilakukan pada Koperasi Karyawan ini masih dilakukan secara manual, mulai dari pencatatan maupun dalam perhitungan gaji sampai penerimaan gaji untuk karyawan, sehingga memungkinkan terjadinya kesalahan dalam proses penggajian karyawan. Selain itu, terjadi penumpukan pemrosesan data yang harus dicatat atau diproses berulang kali untuk mendapatkan data masing-masing karyawan dalam upaya menyusun laporan hasil dari penggajian karyawan setiap bulannya. Sebuah program dapat menjadi alternatif pemecahan masalah dalam pengolahan data penggajian karyawan, sehingga membuat proses perhitungan penggajian menjadi lebih efektif dan efisien. Dengan adanya sistem penggajian yang terkomputerisasi dengan baik maka dapat menghindari terjadinya kesalahan pada perhitungan gaji sehingga pembayaran gaji karyawan dapat dibayarkan secara tepat pada waktunya. Sistem penggajian yang telah terkomputerisasi dapat membantu dalam mengolah data penggajian karyawannya, waktu yang dibutuhkan lebih cepat, tepat dan akurat, backup data lebih terstruktur dan terorganisir sehingga memudahkan pada saat pencarian data. (Malau & Somadiningrat, 2018). Hal inilah yang melatar belakangi penulis membuat suatu perancangan program penggajian berbasis web.

METODE PENELITIAN

Menurut Rosa dan Shalahuddin dalam (Dermawan & Hartini, 2017) “Model SDLC air terjun (waterfall) sering juga disebut model sekuensial linier (sequential linear) atau alur hidup klasik (classic life cycle)”. Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari :

1. Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak
2. Desain
3. Pembuatan Kode Program
4. Pengujian
5. Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Mengidentifikasi kebutuhan yang diperoleh berdasarkan kebutuhan pengguna dan kebutuhan sistem.

a. Administrator

- 1) Admin dapat lihat ,tambah, ubah, dan hapus data bagian, data karyawan, data lembur, data penggajian dan data absensi.
- 2) Admin dapat mengolah data penggajian (edit,hapus,tambah)
- 3) Admin dapat melihat dan mencetak laporan data user, data bagian, data karyawan, data lembur, data penggajian dan data absensi.

b. Direktur

- 1) Direktur dapat lihat,tambah,ubah, dan hapus data user
- 2) Direktur dapat melihat laporan data user dan cetak
- 3) Direktur hanya dapat melihat laporan data bagian dan cetak
- 4) Direktur hanya dapat melihat laporan data karyawan dan cetak
- 5) Direktur hanya dapat melihat laporan data lembur dan cetak
- 6) Direktur hanya dapat melihat laporan data penggajian dan cetak
- 7) Direktur hanya dapat melihat laporan data absensi dan cetak

2. Kebutuhan Sistem

a. Kebutuhan Sistem Untuk Administrator:

- 1) Menyediakan layanan untuk mengolah data bagian, karyawan, lembur , penggajian dan absensi.
- 2) Memberikan informasi untuk menampilkan slip gaji
- 3) Memberikan laporan data user, bagian, karyawan, lembur, penggajian dan absensi

b. Kebutuhan Sistem Untuk Direktur:

- 1) Menyediakan layanan untuk mengolah data user.
- 2) Memberikan layanan berupa laporan data user, bagian, karyawan, lembur, penggajian, dan data absensi.
- 3) Menyediakan layanan untuk mencetak laporan data user, bagian, karyawan, lembur, penggajian dan absensi.

A. Rancangan Dokumen Masukan (Input)

Bentuk dokumen masukan merupakan dokumen atau data yang dibuat sebagai acuan dalam pembuatan atau pengisian data pada program penggajian Koperasi Karyawan ini.

Adapun dokumen masukan yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Nama Dokumen : Data Karyawan
Fungsi : Untuk mengetahui data karyawan
Sumber : Karyawan
Tujuan : Administrasi
Media : Layout monitor
Jumlah : Sesuai data
Frekuensi : Setiap ada karyawan baru
2. Nama Dokumen : Data Lembur
Fungsi : Untuk mengetahui jumlah lembur karyawan
Sumber : Karyawan
Tujuan : Administrasi
Media : Layout monitor
Jumlah : Sesuai data
Frekuensi : Setiap ada karyawan lembur

B. Rancangan Dokumen Keluaran (Output)

Bentuk dokumen keluaran merupakan dokumen atau data yang dibuat berdasarkan Data keluaran penggajian Koperasi Karyawan, yang berupa slip gaji dan laporan gaji yang digunakan sebagai bukti transaksi penggajian yang telah dilakukan.

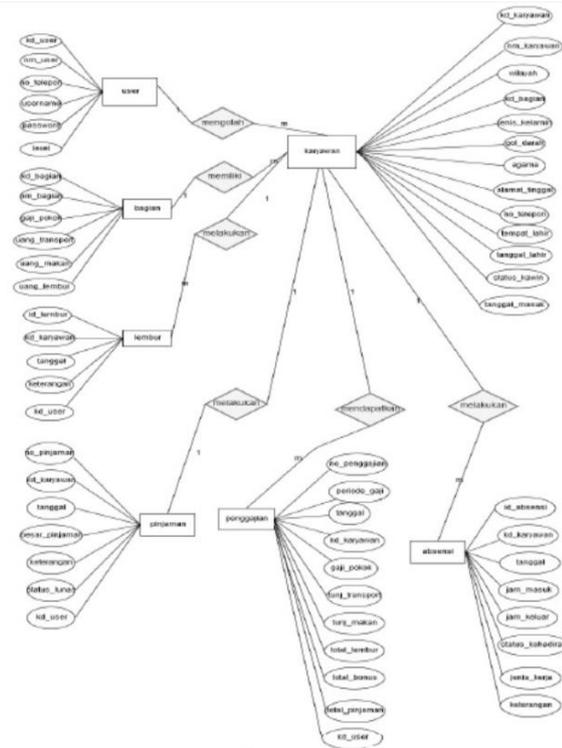
Adapun dokumen keluaran yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Nama Dokumen : Slip gaji
Fungsi : Sebagai bukti pembayaran gaji karyawan
Sumber : Administrasi
Tujuan : Karyawan
Media : Kertas
Jumlah : Sesuai kebutuhan
Frekuensi : Setiap pembayaran gaji
2. Nama Dokumen : Laporan Gaji
Fungsi : Untuk mengetahui jumlah gaji yang dikeluarkan
Sumber : Administrasi
Tujuan : Direktur
Media : Kertas
Jumlah : Sesuai kebutuhan
Frekuensi : Periode tertentu

C. Entity Relationship Diagram

Perancangan basis data dapat menghasilkan pemetaan table-tabel yang digambarkan dengan Entity Relationship Diagram (ERD). ERD digunakan untuk permodelan basis data relasional dan juga ERD dapat diartikan sebagai diagram yang menunjukkan informasi dibuat, disimpan, dan digunakan dalam sistem bisnis (Tabrani et al., 2021).

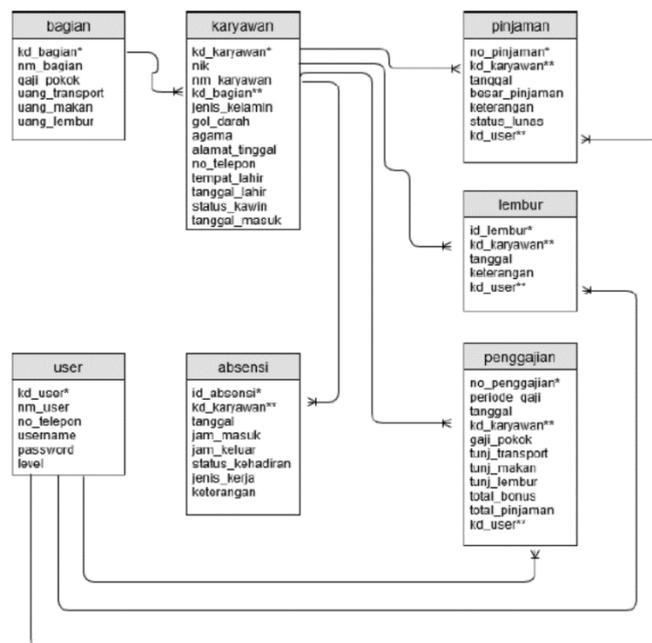
Dalam penelitian ini ERD yang dibuat sesuai dengan menggunakan alur real yang berlaku di Koperasi dan dapat dilihat pada gambar.I berkaitan dengan penggajian.



Gambar 1. Entity Relationship Diagram (ERD) Penggajian

LRS (Logical Record Structure)

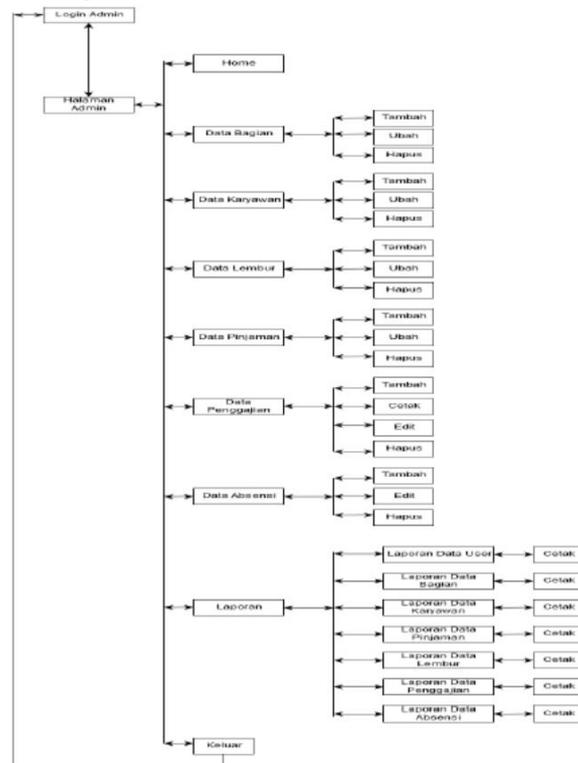
Representasi dari struktur *record-record* pada table-table yang terbentuk dari hasil antar himpunan *entitas*. Menentukan kardinalitas, jumlah 133table dan *Foreign key (FK)*.



Gambar 2. Logical Record Structure (LRS) Penggajian

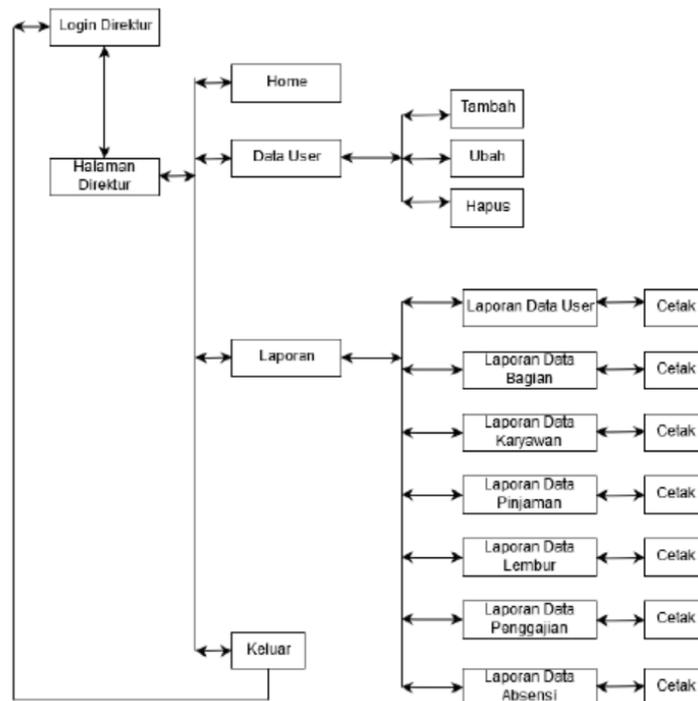
STRUKTUR NAVIGASI

1. Rancangan Struktur Navigasi Admin



Gambar 3. Struktur Navigasi Admin

2. Rancangan Struktur Navigasi Direktur

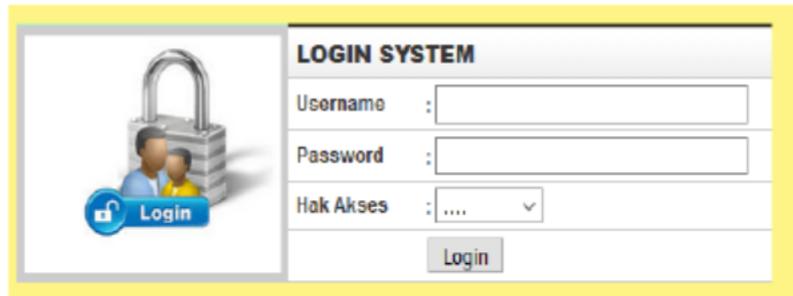


Gambar 4. Struktur Navigasi Direktur

Implementasi Antar Muka

Implementasi rancangan antar muka pada aplikasi penggajian berdasarkan hasil rancangan antar muka adalah sebagai berikut:

1. Halaman Login Admin



Gambar 5. Halaman Login Admin



INFO LOGIN	
User ID	: admin
Nama Anda	: Nyantri

Gambar 6. Halaman Index Admin



No	Periode	Tanggal	Kode Karyawan	Nama Karyawan	Gaji Bersih (Rp)	Tools
1	05-2019	29-06-2019	K8001	Cherry Haumi Valina	4.380.000	Nota Edit Delete
2	05-2019	01-07-2019	K8002	Dwi Wislan	3.880.000	Nota Edit Delete
3	05-2019	01-07-2019	K8003	Evo Rezulma	4.380.000	Nota Edit Delete
4	05-2019	01-07-2019	K8004	Abmad Ade Riyarbi	4.830.000	Nota Edit Delete
5	05-2019	01-07-2019	K8005	Rahman	3.880.000	Nota Edit Delete
6	05-2019	01-07-2019	K8006	Maya	3.880.000	Nota Edit Delete
7	05-2019	01-07-2019	K8007	Hgaimul Jamaika	3.880.000	Nota Edit Delete

Jumlah Data : 7 Halaman ke 1

Gambar 7. Halaman Data Penggajian Admin

No.	Tanggal	Kode Karyawan	Nama Karyawan	Status	Keterangan	Tindakan
1	24-05-2019	K0002	Dwi Wulan	Waktu		Cuti
2	24-05-2019	K0001	Cherry Naumi Vikiarta	Waktu		Cuti
3	29-05-2019	K0004	Ahmad Ade Riyanto	Waktu		Cuti
4	29-05-2019	K0002	Dwi Wulan	Waktu		Cuti
5	29-05-2019	K0005	Rahman	Waktu		Cuti
6	29-05-2019	K0006	Mesa	Waktu		Cuti
7	29-05-2019	K0001	Cherry Naumi Vikiarta	Waktu		Cuti
8	29-05-2019	K0007	Nganiu Jarnika	Waktu		Cuti
9	29-05-2019	K0003	Evo Rendiha	Waktu		Cuti
10	29-05-2019	K0002	Dwi Wulan	Waktu		Cuti
11	29-05-2019	K0003	Evo Rendiha	Waktu		Cuti
12	29-05-2019	K0005	Rahman	Waktu		Cuti
13	29-05-2019	K0007	Nganiu Jarnika	Waktu		Cuti
14	29-05-2019	K0005	Mesa	Waktu		Cuti
15	29-05-2019	K0001	Cherry Naumi Vikiarta	Waktu		Cuti
16	29-05-2019	K0004	Ahmad Ade Riyanto	Waktu		Cuti

Gambar 8. Halaman Data Absensi Admin

No.	Periode	Tanggal	Kode Karyawan	Nama Karyawan	Gaji Pokok(+)	Tunj. Makan(+)	Tunj. Transport(+)	Total Lembur(+)	Total Bonus(+)	Total Penghasilan(+)
1	30-2019	29-05-2019	K0001	Cherry Naumi Vikiarta	3.588.800	330.000	558.800	0	0	4.477.600
2	30-2019	31-07-2019	K0002	Dwi Wulan	3.588.800	330.000	558.800	0	0	4.477.600
3	30-2019	31-07-2019	K0003	Evo Rendiha	3.588.800	330.000	558.800	0	0	4.477.600
4	30-2019	31-07-2019	K0004	Ahmad Ade Riyanto	3.588.800	330.000	558.800	790.000	0	5.267.600
5	30-2019	31-07-2019	K0005	Rahman	3.588.800	330.000	558.800	0	0	4.477.600
6	30-2019	31-07-2019	K0006	Mesa	3.588.800	330.000	558.800	0	0	4.477.600
7	30-2019	31-07-2019	K0007	Nganiu Jarnika	3.588.800	330.000	558.800	0	0	4.477.600

Gambar 9. Halaman Laporan Data Penggajian Admin

No.	Kode Karyawan	Nama Karyawan	Nama Bagian	Jenis Karyawan	Golongan Gaji	Agama	Alamat Tetap
1	K0001	Cherry Naumi Vikiarta	KOORDINATOR TOKO K3	Perempuan	A	Kristen	Jl. Anggada no 3, Cikarang
2	K0002	Dwi Wulan	ADMINISTRASI	Perempuan	B	Islam	Kampung Selesai
3	K0005	Evo Rendiha	KOORDINATOR KEUANGAN	Perempuan	AD	Kristen	Jl. Bangkaya 8 Pondok Gedeh Bekasi
4	K0004	Ahmad Ade Riyanto	STAF OPERASIONAL TOKO K3	Laki-laki	B	Islam	Cikot no no 5 Cikarang
5	K0006	Rahman	STAF OPERASIONAL TOKO K3	Laki-laki	AG	Islam	Karawangrang
6	K0006	Mesa	ADMINISTRASI KEUANGAN	Perempuan	B	Kristen	Kalapa Gedek
7	K0007	Nganiu Jarnika	ADMINISTRASI KEUANGAN	Perempuan	B	Islam	Jl. Jember jalan Gno 45 Cikarang

Gambar 10. Halaman Laporan Data Karyawan Direktur

No.	Periode	Tanggal	Kode Karyawan	Nama Karyawan	Gaji Pokok(+)	Tunj. Makan(+)	Tunj. Transport(+)	Total Lembur(+)	Total Bonus(+)	Total Penghasilan(+)
1	30-2019	29-05-2019	K0001	Cherry Naumi Vikiarta	3.588.000	330.000	550.000	0	0	4.468.000
2	30-2019	31-07-2019	K0002	Dwi Wulan	3.588.000	330.000	550.000	0	0	4.468.000
3	30-2019	31-07-2019	K0003	Evo Rendiha	3.588.000	330.000	550.000	0	0	4.468.000
4	30-2019	31-07-2019	K0004	Ahmad Ade Riyanto	3.588.000	330.000	550.000	790.000	0	5.258.000
5	30-2019	31-07-2019	K0005	Rahman	3.588.000	330.000	550.000	0	0	4.468.000
6	30-2019	31-07-2019	K0006	Mesa	3.588.000	330.000	550.000	0	0	4.468.000
7	30-2019	31-07-2019	K0007	Nganiu Jarnika	3.588.000	330.000	550.000	0	0	4.468.000

Gambar 11. Halaman Laporan Data Penggajian Direktur

Pengujian Unit

Pengujian terhadap program yang dibuat menggunakan *blackbox testing* yang focus terhadap proses masukan dan keluaran program.

A. Pengujian terhadap form *login Admin*

Tabel 1. Hasil Pengujian *Black Box Testing* Halaman *Login Admin*

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	<i>Username</i> dan <i>password</i> tidak diisi dan hak akses tidak dipilih kemudian klik tombol login	<i>Username</i> : (kosong) <i>Password</i> : (kosong)	Sistem akan menolak akses <i>user</i> dan menampilkan "error data <i>username</i> dan <i>password</i> tidak boleh kosong, data level belum dipilih"	Sesuai harapan	Valid
2	Mengetikkan <i>Username</i> dan <i>password</i> tidak diisi dan hak akses tidak dipilih kemudian klik tombol login	<i>Username</i> : Admin <i>Password</i> : (kosong)	Sistem akan menolak akses <i>user</i> dan menampilkan "error data <i>password</i> tidak boleh kosong, data level belum dipilih"	Sesuai harapan	Valid
3	<i>Username</i> tidak diisi (kosong) dan <i>password</i> diisi dan hak akses tidak dipilih kemudian klik tombol login	<i>Username</i> : (kosong) <i>Password</i> : admin123	Sistem akan menolak akses <i>user</i> dan menampilkan "error data <i>username</i> tidak boleh kosong, data level belum dipilih"	Sesuai harapan	Valid
4	Mengetikkan salah satu kondisi salah pada <i>username</i> atau <i>password</i> dan memilih salah satu hak akses dengan benar kemudian klik tombol login	<i>Username</i> : Admin (benar) <i>Password</i> : 123456 (salah) Hak akses : admin (benar)	Sistem akan menolak akses <i>user</i> dan menampilkan " <i>login</i> anda bukan admin"	Sesuai harapan	Valid
5	Mengetikkan <i>username</i> dan <i>password</i> dengan data yang benar kemudian memilih hak akses dengan benar kemudian klik tombol login	<i>Username</i> : Admin (benar) <i>Password</i> : admin123 (benar) Hak akses : admin (benar)	Sistem menerima akses <i>login</i> dan kemudian langsung menampilkan menu utama	Sesuai harapan	Valid

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	<i>Username</i> dan <i>password</i> tidak diisi dan hak akses tidak dipilih kemudian klik tombol login	<i>Username</i> : (kosong) <i>Password</i> : (kosong)	Sistem akan menolak akses <i>user</i> dan menampilkan "error data <i>username</i> dan <i>password</i> tidak boleh kosong, data level belum dipilih"	Sesuai harapan	Valid
2	Mengetikkan <i>Username</i> dan <i>password</i> tidak diisi dan hak akses tidak dipilih kemudian klik tombol login	<i>Username</i> : Direktur <i>Password</i> : (kosong)	Sistem akan menolak akses <i>user</i> dan menampilkan "error data <i>password</i> tidak boleh kosong, data level belum dipilih"	Sesuai harapan	Valid
3	<i>Username</i> tidak diisi (kosong) dan <i>password</i> diisi dan hak akses tidak dipilih kemudian klik tombol login	<i>Username</i> : (kosong) <i>Password</i> : direktur123	Sistem akan menolak akses <i>user</i> dan menampilkan "error data <i>username</i> tidak boleh kosong, data level belum dipilih"	Sesuai harapan	Valid
4	Mengetikkan salah satu kondisi salah pada <i>username</i> atau <i>password</i> dan memilih salah satu hak akses dengan benar kemudian klik tombol login	<i>Username</i> : Direktur (benar) <i>Password</i> : 123456 (salah) Hak akses : direktur (benar)	Sistem akan menolak akses <i>user</i> dan menampilkan "login anda bukan direktur"	Sesuai harapan	Valid
5	Mengetikkan <i>username</i> dan <i>password</i> dengan data yang benar kemudian memilih hak akses dengan benar kemudian klik tombol login	<i>Username</i> : Direktur (benar) <i>Password</i> : direktur123 (benar) Hak akses : admin (benar)	Sistem menerima akses <i>login</i> dan kemudian langsung menampilkan menu utama	Sesuai harapan	Valid

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka penulis memberi beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan kemajuan teknologi komputer seperti sekarang ini, proses pengolahan data penggajian tidak lagi dilakukan secara manual, namun dengan sebuah program kita bisa mengolah data dengan lebih cepat dan akurat, serta menyimpan data tersebut kedalam database.
2. Memberikan kemudahan kepada pengolah data untuk melakukan proses pengolahan data penggajian karyawan dari mulai absensi sampai pembuatan laporan.
3. Menambah wawasan dan pengetahuan mengenai konsep penggajian karyawan koperasi yang ada.

REFERENSI

- A.S., R., & Shalahuddin, M. (2015). Shalahuddin, M.Rosa A.S. Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek). *Informatika Bandung*, 29.
- Achyani, Y. E., & Arviana, E. (2017). SISTEM INFORMASI PENDAPATAN JASA BERBASIS WEB PADA KOPERASI PDAM TIRTA PATRIOT BEKASI. *INFORMATIKA Diterima Agustus Revisi Agustus Disetujui Agustus*, 1(6).
- Fridayanthie, E. W., & Mahdiati, T. (2016). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERMINTAAN ATK BERBASIS INTRANET (STUDI KASUS: KEJAKSAAN NEGERI RANGKASBITUNG). *Carbohydrate Polymers*, 17(1).
- Imaniawan. (2017). Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Berbasis Web Pada Desa Bogangin Sumpiuh. *Indonesian Journal on Networking and Security*, 7(3).
- Imaniawan, F. F. D., & Elsa, U. M. (2017). Sistem Informasi Penjualan Sepatu Berbasis Web Pada Vegas Hyper Purwokerto. – *Indonesian Journal on Software Engineering*.
- Indrayuni, E. (2018). Website Pengolahan Absensi dan Gaji Pegawai Menggunakan Metode Waterfall. *Bina Insani Ict Journal*, 5(1).
- Jefi, J.-, Joddy, A. M., & Solecha, K. (2020). OPTIMASI SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN KARYAWAN BERBASIS WEBSITE. *Jurnal Infortech*, 2(2). <https://doi.org/10.31294/infortech.v2i2.9164>
- Lamuri, R. (2017). Sistem Informasi Penggajian Karyawan di Koperasi Syariah Riyadh Berbasis Web. *Ekp*, 13(3).
- Malau, Y., & Somadiningrat D.W.K, T. A. (2018). IMPLEMENTASI SLIP GAJI ELEKTRONIK PADA CV MEDIAKU KREATIF (MOTION PRODUCTION). *Swabumi*, 6(1). <https://doi.org/10.31294/swabumi.v6i1.3311>
- Riki, R. (2018). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN KARYAWAN PADA KOPERASI KARYAWAN PT GIKEN PRECISION INDONESIA. *Jursima*, 6(2). <https://doi.org/10.47024/js.v6i2.130>