

# APLIKASI PENGOLAHAN GAJI KARYAWAN PADA BENGKEL ORAKERI BERBASIS WEB (STUDI KASUS : BENGKEL ORAKERI MBAY)

Nikolaus Taso Nuwa<sup>\*1</sup>, Yoseph D.Da Yen Khwuta<sup>2</sup>, Elvira Esperanza Sala<sup>3</sup>  
<sup>123</sup>Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik Informasi, Universitas Flores  
*e-mail : chikonuwa97@gmail.com*

*Abstrak Perkembangan teknologi komputer pada saat sekarang ini mempunyai peranan yang sangat penting dalam kehidupan masyarakat. Bengkel Orakeri membutuhkan sebuah aplikasi yang bisa menyelesaikan permasalahan tersebut. oleh karena itu penulis membuat suatu sistem aplikasi yang diberi Judul “ Aplikasi Pengolahan Gaji Karyawan pada Bengkel Orakeri Berbasis Web”. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan sebuah penelitian yang berlangsung secara ilmiah dan sistematis dimana pengamatan yang dilakukan mencakup segala hal yang berhubungan dengan objek penelitian, fenomena yang melibatkan teori, desain, hipotesis dan menentukan subjek. Hasil penelitian ini berupa implementasi sistem melalui tampilan hasil sistem informasi yang telah dibuat dari proses perancangan desain sistem sebelumnya. Implementasi sistem adalah tahap penerapan sistem yang akan dilakukan jika sistem disetujui termasuk program yang telah dibuat, tahap ini merupakan tahap sistem siap untuk dioperasikan dengan database yang digunakan MySQL dan sistem operasinya dengan perangkat lunak. Dalam kegiatan proses penggajian bengkel motor Orakeri membutuhkan suatu sistem informasi yang dapat mengatur sistem penggajian sehingga dapat berjalan dengan lancar.*

**Kata Kunci-**Aplikasi Penggajian Karyawan Berbasis WEB, MySQL, RAD.

## I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi komputer pada saat sekarang ini mempunyai peranan yang sangat penting dalam kehidupan masyarakat. Penerapan teknologi informasi memberikan kemudahan instansi atau lembaga khususnya dalam melaksanakan kegiatan dan salah satunya adalah digunakan sebagai manajemen data pegawai, manajemen data absensi, manajemen data penggajian. Karyawan merupakan penggerak utama salah satu kebijakan perusahaan yang memberikan sumbangan pemikiran tenaga dan keahlian [1]. Pengelolaan proses penggajian pada bengkel Orakeri masih dilakukan secara manual.

Pengelolaan yang di lakukan dengan cara mencatat dianggap tidak efektif dan tidak efisien, karena sering terjadi kesalahan dan kehilangan data sehingga menghambat proses penggajian khususnya dalam hal pengelolaan gaji karyawan.

Proses penggajian secara manual pada bengkel Orakeri sering mengalami masalah seperti data yang diinput tidak akurat, hilangnya data dikarenakan tidak adanya tempat penyimpanan yang aman, penumpukan data, dan laporan yang kurang detail, serta sering terjadi kesalahan dalam penghitungan.

Bengkel Orakeri membutuhkan sebuah aplikasi yang bisa menyelesaikan permasalahan tersebut. oleh karena itu penulis membuat suatu sistem aplikasi yang diberi Judul “ **Aplikasi Pengolahan Gaji Karyawan pada Bengkel Orakeri Berbasis Web**”. Besar harapan semoga adanya aplikasi ini dapat membantu dalam mengelola data gaji serta menyajikan laporan keuangan bengkel tersebut agar lebih efisien.

Berdasarkan batasan masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimanakah membangun aplikasi pengolahan gaji karyawan pada Bengkel Orakeri berbasis web dengan menggunakan metode *Rapid Application Development*(RAD)”.

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk membangun aplikasi pengolahan gaji karyawan pada bengkel Orakeri menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD).

## II. LANDASAN TEORI

### 2.2 Kajian Penelitian Relevan

Tabel 2. 1 Kajian Penelitian Relevan

No	Penulis	Judul	Bahasaan
1	Sudrajat, Budi 2020 [2].	Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Penggajian Bengkel Berbasis Web[2]	Penelitian yakni pengembangan dengan System Development Life Cycle (SDLC) waterfall model, dimana tahapannya dimulai dari requirement analysis, architectural design,

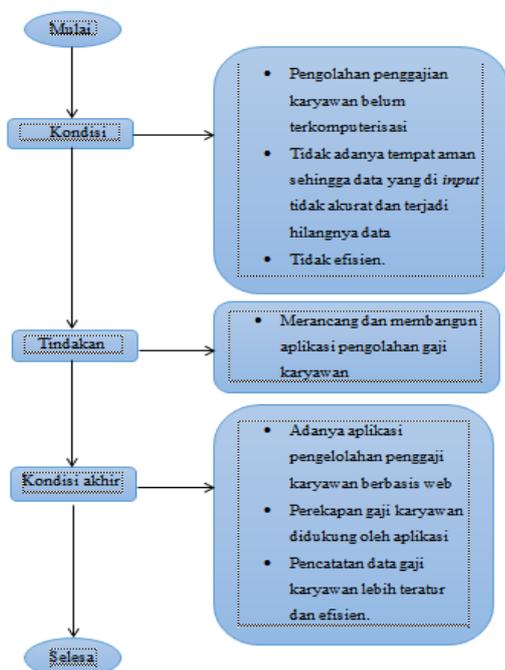
			coding, testing, implementasi, dan maintenance.
2	Denny Ramdhani 2017 [13].	Sistem informasi administrasi dan penggajian sederhana pada bengkel “sumber jaya motor” muara badak[3]	Dengan adanya sistem informasi ini diharapkan dapat memudahkan pemilik bengkel untuk menghitung transaksi barang/jasa atau keduanya, serta menghitung gaji karyawan.
3	Angelina Permatasari 2011 [14].	Rancangan sistem informasi penggajian pada perusahaan jasa bengkel[4]	Dari penelitian ini menghasilkan sistem pencatatan gaji pegawai yang terkomputerisasi.

Pengolahan gaji dapat memudahkan dalam penggajian karyawan.

Dalam penelitian terdahulu metode pengembangan yang digunakan yaitu *System Development Life cycle (SDLC)*, sedangkan penulis pada penelitiannya menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)*. Untuk teknik pengembangan sistemnya yang merupakan kumpulan dari penelitian-penelitian terdahulu yang relevan, sehingga dari penelitian terdahulu yang dikutip dapat menghasilkan sebuah sistem baru bagi penulis.

### 2.3 Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir merupakan alur pikir peneliti yang dijadikan sebagai skema pemikiran yang melatarbelakangi penelitian ini. Kerangka berpikir menjelaskan masalah pokok penelitian yang diangkat dalam penelitian ini. Ada 3 tahap kerangka berpikir yaitu identifikasi permasalahan menentukan proses penyelesaian masalah atau memberi solusi, dan produk atau hasil akhir dalam penelitian ini.



Gambar 2. 1 Kerangka Pikir

Berdasarkan gambar kerangka pikir pada gambar 2.1, dapat dijelaskan bahwa tahapan awal pada penelitian ini terdapat masalah yang dihadapi di bengkel Orakeri bahwa pengolahan penggajian karyawan masih dilakukan secara manual dan tidak ada data yang diinput sehingga banyak data yang hilang. Dari masalah yang dihadapi maka tindakan yang diambil oleh peneliti yaitu merancang dan membangun aplikasi pengolahan gaji karyawan pada bengkel Orakeri.

Dari penelitian yang dilakukan akan menghasilkan sebuah sistem yang diharapkan dapat membantu dalam pengolahan gaji karyawan, perekapan gaji dan pencatatan data gaji karyawan di bengkel Orakeri.

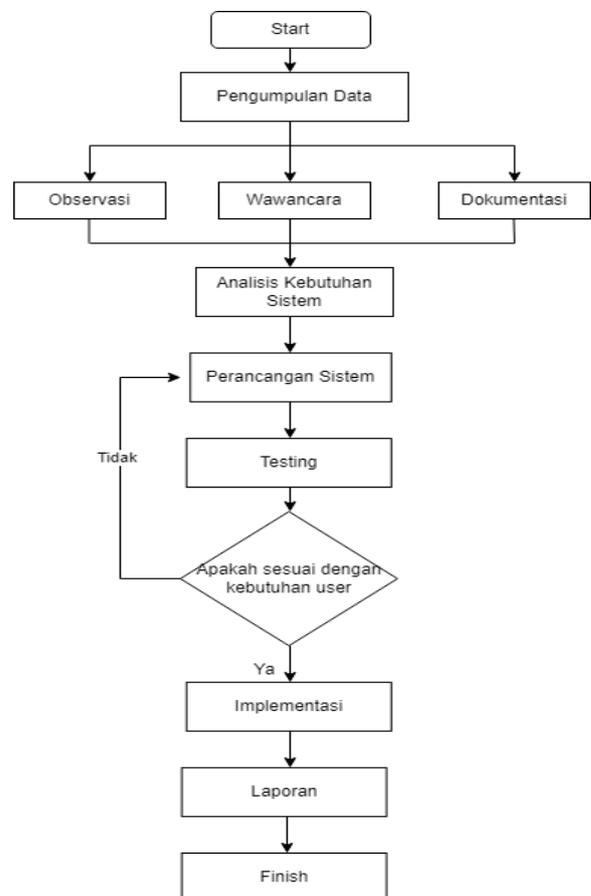
## III. METODE PENELITIAN

### 3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan sebuah penelitian yang berlangsung secara ilmiah dan sistematis dimana pengamatan yang dilakukan mencakup segala hal yang berhubungan dengan objek penelitian, fenomena yang melibatkan teori, desain, hipotesis dan menentukan subjek. Kemudian didukung dengan pengumpulan data, pemrosesan data dan menganalisa data sebelum dilakukan penulisan kesimpulan[5].

### 3.3 Tahap-tahap Penelitian

Tahap-tahap penelitian yang akan dibuat dalam bentuk *flowchart* ini adalah dari proses pembuatan aplikasi penggajian karyawan bengkel Orakeri berbasis web.

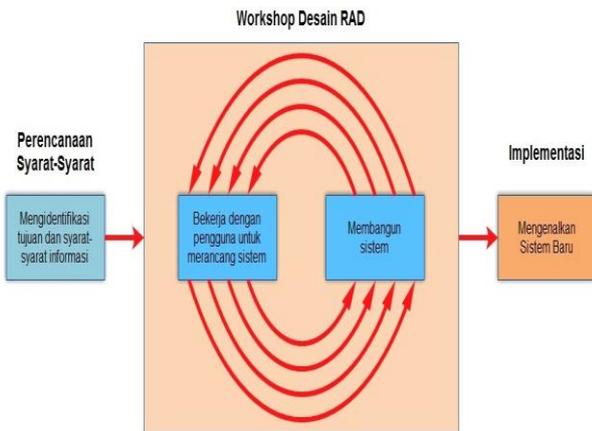


Gambar 3. 1 Tahap-Tahap Penelitian

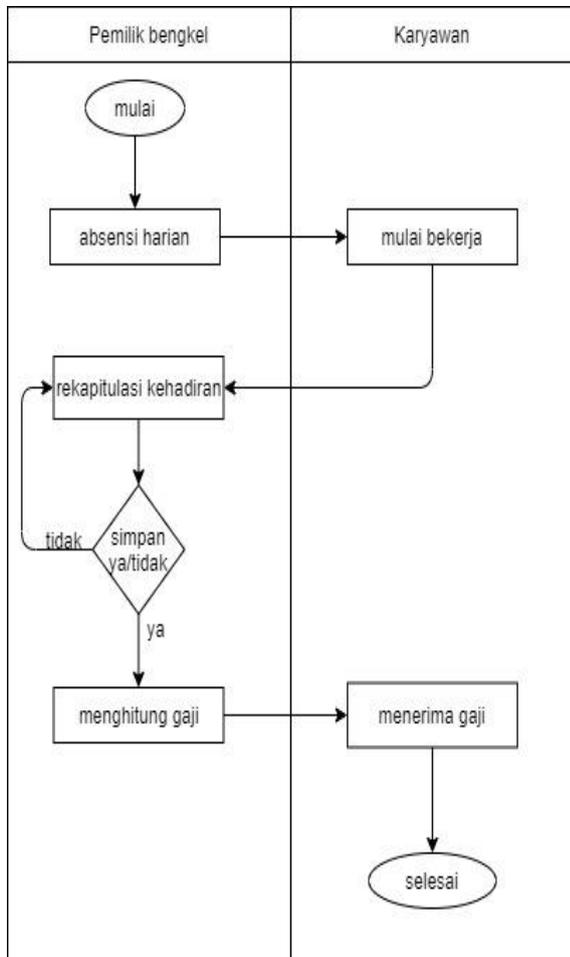
3.6 Penerapan Metode

Rapid Application Development (RAD) adalah sebuah model proses perkembangan perangkat lunak sekuensial linier yang menekankan siklus perkembangan yang sangat pendek. Model RAD merupakan sebuah adaptasi “kecepatan tinggi” dari model sekuensial linier dimana perkembangan secara cepat dicapai dengan menggunakan pendekatan konstruksi berbasis komponen. RAD adalah suatu pendekatan berorientasi objek terhadap perkembangan sistem yang mencakup suatu metode pengembangan serta perangkat-perangkat lunak[6].

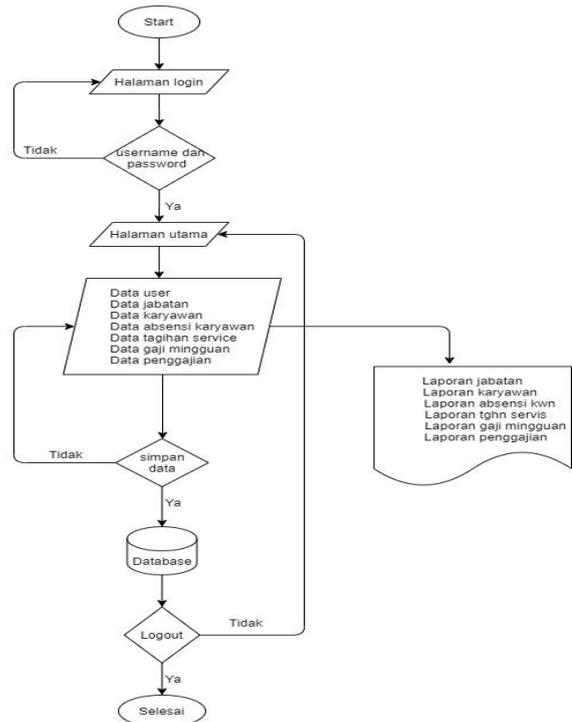
Sesuai dengan metodologi RAD berikut ini adalah pengembangan aplikasi dari tiap-tiap fase pengembangan aplikasi, dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 3. 2 Rapid Application Development



Gambar 3. 3 Flowchart Informasi Kegiatan Analisa Sistem Berjalan



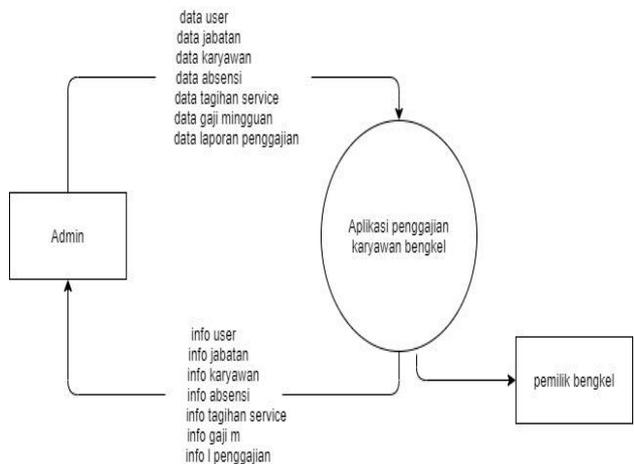
Gambar 3. 4 Flowchart Analisa Sistem Diusulkan

3.9 Desain Sistem

Desain sistem adalah gambaran rancangan aplikasi usulan hasil gagasan berdasarkan analisis yang telah dilakukan. Masalah yang terjadi pada sistem lama yang berjalan diharapkan dapat diperbaiki dengan sistem yang baru diusulkan. Proses desain sistem sangat diperlukan sebelum dilakukannya implementasi pada pemrograman. Desain sistem pada penelitian ni menggunakan *context diagram* dan *data flow diagram*, ERD, relasi tabel, dan struktur tabel.

3.9.1 Context Diagram

Diagram konteks merupakan level tertinggi dari *Data Flow Diagram* (DFD) yang menggambarkan seluruh *input* dan *output* dari sistem. Diagram tersebut terdiri dari *symbol* proses yang menggambarkan seluruh *system*. Diagram *context* menunjukkan data mengalir dari *terminator*. berikut adalah *context diagram* aplikasi Penggajian karyawan bengkel Orakeri.

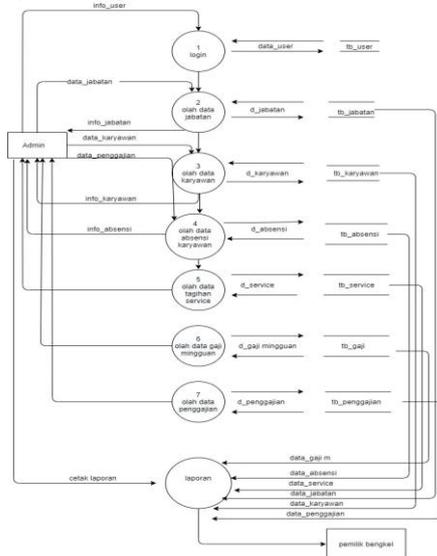


Gambar 3. 5 Context Diagram

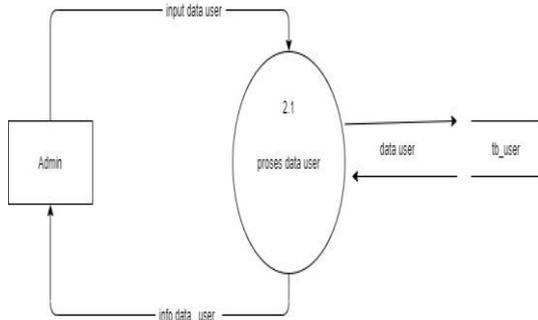
Pada *Context* diagram tersebut menjelaskan model proses secara keseluruhan dimana proses penginputan

data-data ke dalam aplikasi pengolahan gaji karyawan pada bengkel orakeri kemudian akan memproses hasil tersebut dan menghasilkan output yang diinginkan.

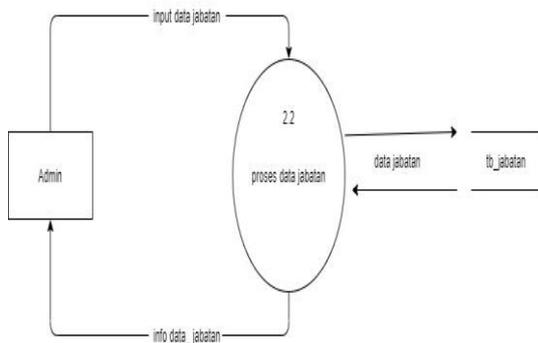
3.9.2 Data flow Diagram Level 1



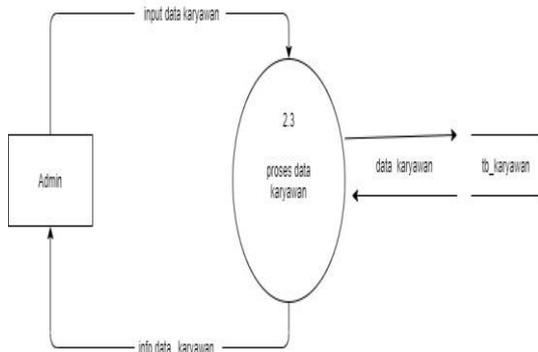
Gambar 3. 6 Data Flow Diagram Level 1 Proses 1



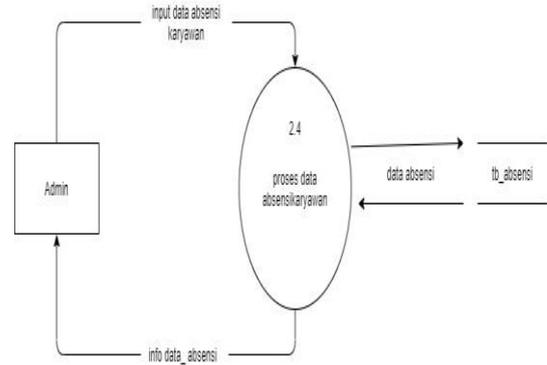
Gambar 3. 7 Data Flow Diagram Level 2 Proses



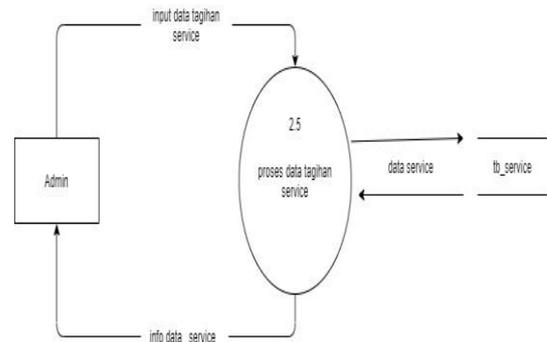
Gambar 3. 8 Data Flow Diagram Level 2 Proses 2



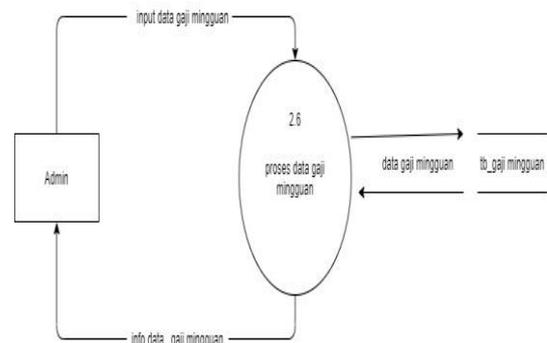
Gambar 3. 9 Data FlowDiagram Level 2 Proses 3



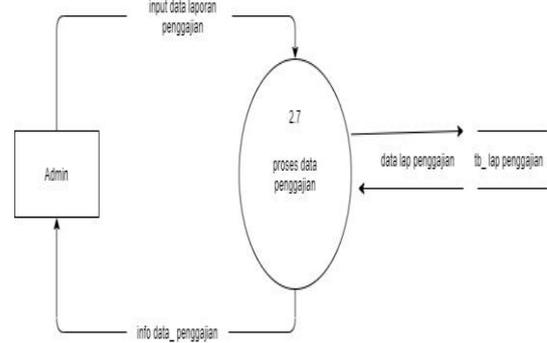
Gambar 3. 10 Data Flow Diagram Level 2 Proses 4



Gambar 3. 11 Data FlowDiagram Level 2 Proses 5



Gambar 3. 12 Data FlowDiagram Level 2 Proses 6

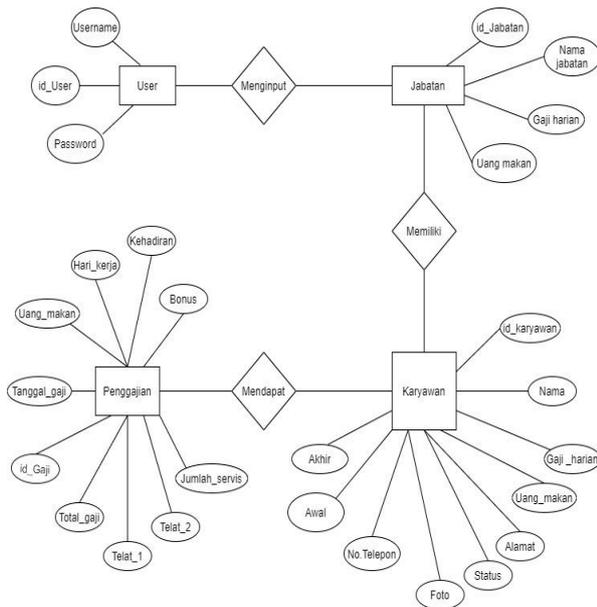


Gambar 3. 13 Data FlowDiagram Level 2 Proses 7

3.10 Perancangan Database

3.10.1 Entity Relationship Diagram(ERD)

Entity Relationship Diagram adalah suatu gambaran grafis yang mewakili logika database secara lengkap dan mendetail, dimana antar database membentuk entitas yang terhubung satu sama lain. ERD penelitian digambarkan sebagai berikut:

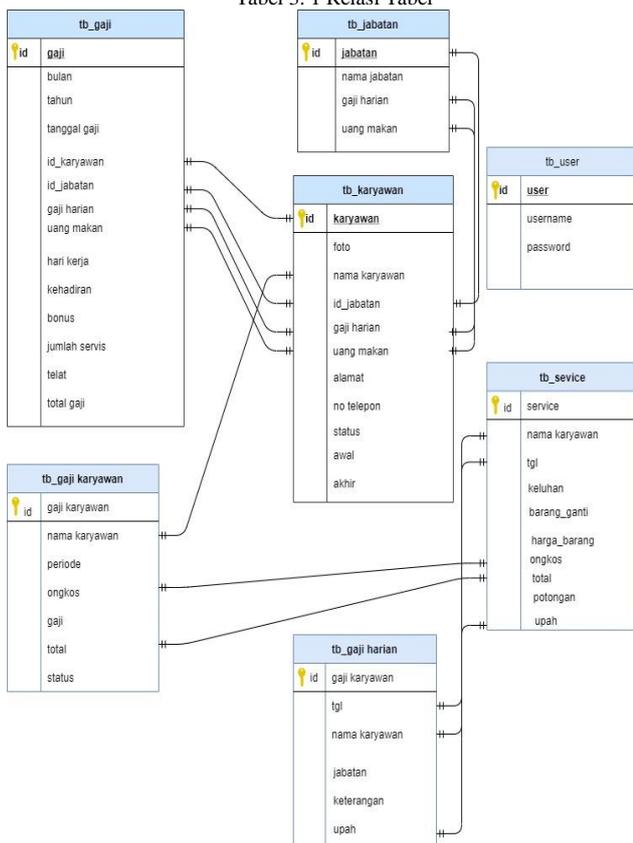


Gambar 3. 14 Entity Relationship Diagram

3.10.2 Relasi Tabel

Perancangan table yang diterapkan sebagai berikut :

Tabel 3. 1 Relasi Tabel

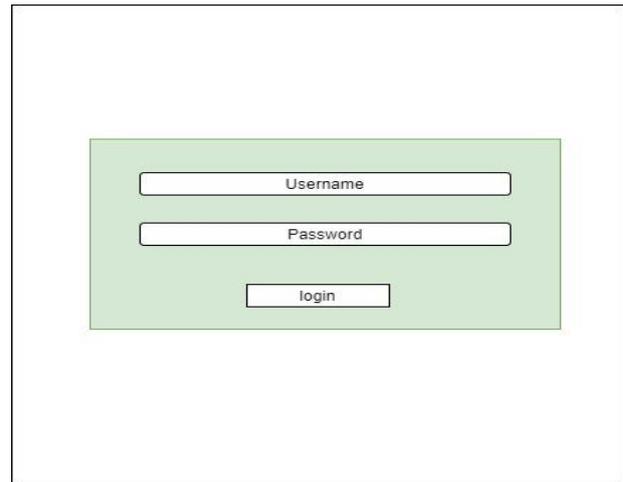


3.11 Desain User Interface

Perancangan antar muka menggambarkan bagaimana sebuah sistem dibentuk dengan tujuan untuk memberikan gambaran tentang aplikasi yang di bangun.

3.11.1 Perancangan Antarmuka Menu Login

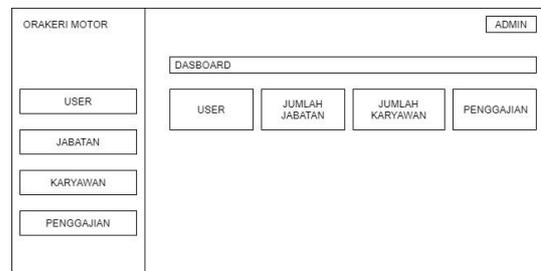
Pada rancangan antar muka form login terdapat dua input data yaitu *username* dan *password*. Pada bagian ini user diwajibkan untuk mengisi *username* dan *password* sebelum masuk ke sistem.



Gambar 3. 15 Desain Antarmuka From Login

3.11.2 Desain Interface Menu Dashboard

Menu Home/ Dashboard adalah menu utama yang akan ditampilkan ketika admin membuka aplikasi Penggajian Karyawan.



Gambar 3. 16 Desain Antarmuka Menu Dashboard

3.11.14 Desain Interface Menu Laporan Daftar Gaji Karyawan

Tampilan Menu ini berfungsi untuk menampilkan laporan penggajian karyawan secara menyeluru maupun secara perorangan

LAPORAN DAFTAR GAJI KARYAWAN						
No	nama karyawan	periode	ongkos kerja mingguan	gaji mingguan	gaji bersih	status

Gambar 3. 28 Desain Interface Menu Laporan Penggajian

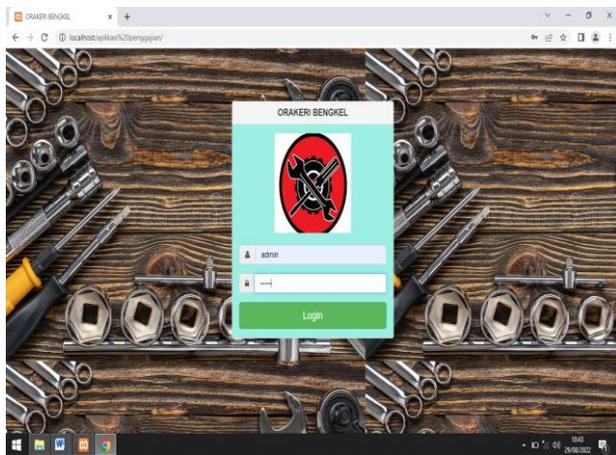
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Implementasi Sistem

Hasil penelitian ini berupa implementasi sistem melalui tampilan hasil sistem informasi yang telah dibuat dari proses perancangan desain sistem sebelumnya. Implementasi sistem adalah tahap penerapan sistem yang akan dilakukan jika sistem disetujui termasuk program yang telah dibuat, tahap ini merupakan tahap sistem siap untuk dioperasikan dengan database yang digunakan MySQL dan sistem operasinya dengan perangkat lunak.

4.1.1 Tampilan Menu Login

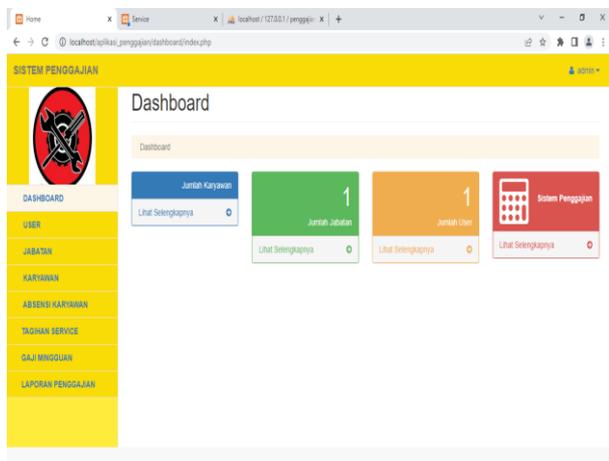
Berikut ini adalah tampilan menu login saat ingin mengoperasikan aplikasi penggajian karyawan Bangkel Orakeri. Pada halaman login ini, terdapat kolom input *username* dan *password* untuk diisi oleh pengguna. Jika *username* dan *password* dimasukkan sesuai maka akan menampilkan menu Dashboard.



Gambar 4. 1 Tampilan Menu Login

4.1.2 Tampilan Menu Dashboard

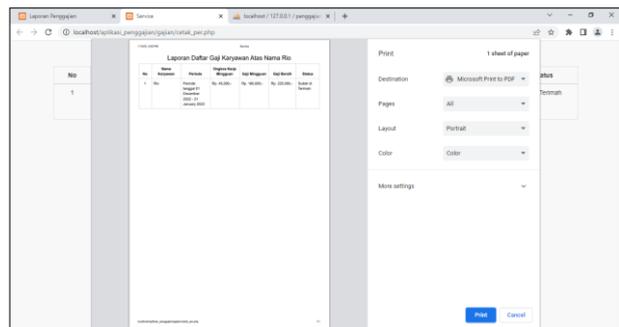
Berikut ini adalah tampilan menu utama pada Aplikasi Penggajian Karyawan di mana di dalam terdapat deretan menu-menu yakni menu User, menu Jabatan, menu Karyawan, menu Penggajian, menu setting dan logout.



Gambar 4. 2 Tampilan Menu Dashboard

4.1.15 Tampilan Menu Laporan Penggajian Karyawan

Berikut adalah tampilan menu laporan penggajian yang digunakan untuk menampilkan data penggajian karyawan secara keseluruhan maupun perorangan.



Gambar 4. 15 Tampilan Menu Laporan Penggajian

4.2 Uji Coba Hasil Penelitian

4.2.1 Skenario Pengujian

Pada uji coba hasil penelitian ini penulis melakukan scenario pengujian secara fungsional melalui pengujian sistem menggunakan *blackbox testing*.

4.2.2 Pengujian Sistem (Blackbox Testing)

*Black box testing* akan menguji dengan melakukan pengamatan dari hasil eksekusi melalui data uji dan cek fungsional perangkat lunak apakah sistem berjalan sesuai fungsinya atau tidak.

Menu yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Keterangan
Login Admin	<ul style="list-style-type: none"> <li>Masukan username dan password benar</li> <li>Masukan username dan password salah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tampilan menu utama admin</li> <li>Muncul pesan kesalahan</li> </ul>	Berhasil
Input Data User	<ul style="list-style-type: none"> <li>Salah satu data tidak di isi</li> <li>Semua data diisi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Muncul pesan kesalahan</li> <li>Sistem akan menampilkan pesan “Tambah Data Berhasil”</li> </ul>	Berhasil
Input Data Jabatan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Salah satu data tidak diisi</li> <li>Semua data diisi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Muncul pesan kesalahan</li> <li>Sistem akan menampilkan pesan “Tambah Data Berhasil”</li> </ul>	Berhasil
Input Data Karyawan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Salah satu data tidak diisi</li> <li>Semua data diisi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Muncul pesan kesalahan</li> <li>Sistem akan menampilkan pesan “Tambah Data Berhasil”</li> </ul>	Berhasil
Input Data Absensi Karyawan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Salah satu data tidak diisi</li> <li>Semua data diisi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Muncul pesan kesalahan</li> <li>Sistem akan menampilkan pesan “Tambah Data Berhasil”</li> </ul>	Berhasil
Input Data Tagihan Service	<ul style="list-style-type: none"> <li>Salah satu data tidak diisi</li> <li>Semua data diisi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Muncul pesan kesalahan</li> <li>Sistem akan menampilkan pesan “Tambah Data Berhasil”</li> </ul>	Berhasil

Input Data Gaji Mingguan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Salah satu data tidak diisi</li> <li>• Semua data diisi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muncul pesan kesalahan</li> <li>• Sistem akan menampilkan pesan “Tambah Data Berhasil”</li> </ul>
Input Data Penggajian	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Salah satu data tidak diisi</li> <li>• Semua data diisi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muncul pesan kesalahan</li> <li>• Sistem akan menampilkan pesan “Tambah Data Berhasil”</li> </ul>

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Andronias Siregar, “Perancangan Sistem Informasi Penggajian Berbasis Web Pada CV. Alona Jaya,” *J. Indones. Sos. Teknol.*, vol. 1, no. 4, pp. 253–264, 2020, doi: 10.36418/jist.v1i4.40.
- [2] B. Sudrajat, “Rancang bangun Sistem Informasi Manajemen Asset berbasis WEB,” *J. Inov. Inform.*, vol. 5, no. 2, pp. 100–109, 2020, doi: 10.51170/jii.v5i2.92.
- [3] D. Ramdhani, Haeruddin, and B. Cahyono, “Sistem Informasi Administrasi Dan Penggajian Sederhana Pada Bengkel ‘Sumber Jaya Motor’ Muara Badak,” *Pros. SAKTI (Seminar Ilmu Komput. dan Teknol. Informasi)*, vol. 2, no. 1, pp. 202–212, 2017.
- [4] A. Permatasari and L. Cristian, “Perusahaan Jasa Bengkel,” vol. 1, no. 9, pp. 528–538.
- [5] “Metodologi Penelitian Pendidikan ( Kualitatif, Kuantitatif dan Mixed Method... - Google Books.” [https://www.google.co.id/books/edition/Metodologi\\_Penelitian\\_Pendidikan\\_Kualita/Vja4DwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=pengertian+penelitian+kuantitatif&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/Metodologi_Penelitian_Pendidikan_Kualita/Vja4DwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=pengertian+penelitian+kuantitatif&printsec=frontcover) (accessed Oct. 06, 2022).
- [6] Wahyu Wijaya Widiyanto, “Menggunakan Waterfall Development Model,” vol. 4, 2018.

#### V. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari pembahasan yang sudah dijabarkan maka penulis mencoba untuk membuat kesimpulan sebagai berikut :

1. Dalam kegiatan proses penggajian bengkel motor Orakeri membutuhkan suatu sistem informasi yang dapat mengatur sistem penggajian sehingga dapat berjalan dengan lancar.
2. Penyimpanan data yang sudah terkomputerisasi mempermudah proses penyimpanan dan pencarian data penggajian apabila di perlukan. Dengan adanya aplikasi penggajian karyawan yang dibuat dapat menginformasikan proses penggajian secara detail.
3. Aplikasi penggajian karyawan dapat mempermudah proses penggajian dan memberikan laporan tentang penggajian karyawan secara terperinci dan detail..