

Perancangan Sistem Informasi Laporan *Payment* Nasabah Perusahaan Pinjaman *Online* Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode *Rapid Application Development* (RAD)

Pilda Ulan Sari¹, Angga Suryadi^{2*}

^{1,2}Fakultas Teknik, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspiptek No. 46, Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia

Email: pildaulariansari25@gmail.com, [*dosen02365@unpam.ac.id](mailto:dosen02365@unpam.ac.id)

(* : coresponding author)

Abstrak–PT Easy Calleg Teknologi merupakan salah satu perusahaan pinjaman online yang masih menerapkan sistem laporannya secara sistem konvensional, pola laporan manual ini berpusat pada leader yang memberikan data pembayaran nasabah di setiap harinya. Karena konsep laporan ini sangat memerlukan waktu yang cukup lama dan perlu juga ketelitian, terutama dalam menginputkan laporan dan harus menghitung hasil dari semua nasabah yang membayar tagihan. Untuk mengatasi masalah tersebut. Penulis menggunakan model *Rapid Application Development* dalam membuat laporan. Diharapkan dengan menggunakan model Rapid Application Development ini karyawan dapat membuat laporannya secara sistematis, dan secara cepat. Sehingga dengan menerapkan model *Rapid Application Development* dapat membantu dan memudahkan karyawan dalam membuat laporannya. Dalam implementasi tersebut, aplikasinya menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menyimpan datanya menggunakan MySQL. Berdasarkan hasil analisa model Rapid Application Development dapat disimpulkan bahwa proses pembuatan laporan menjadi lebih efektif dan cepat, sehingga membuat karyawan dengan cepat membuat laporannya. Peneliti juga telah menyediakan program aplikasi berbasis web untuk mempermudah pembuatan laporan harian, mingguan dan bulanan secara sistematis.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Permohonan *Call Center*, *Rapid Application Development*

Abstract–PT Easy Calleg Teknologi is one of the online loan companies that still implements its reporting system in a conventional system, this manual report pattern is centered on the leader who provides customer payment data every day. Because the concept of this report really takes a long time and also requires accuracy, especially in inputting reports and having to calculate the results of all customers who pay bills. To resolve the issue. The author uses the Rapid Application Development model in making reports. It is hoped that by using the Rapid Application Development model, employees can make reports systematically and quickly. So that by implementing the Rapid Application Development model, it can help and facilitate employees in making reports. In this implementation, the application uses the PHP programming language and stores the data using MySQL. Based on the analysis results of the Rapid Application Development model, it can be concluded that the reporting process becomes more effective and faster, thus making employees quickly make reports. Researchers have also provided a web-based application program to make it easier to systematically make daily, weekly and monthly reports.

Keywords: Information Systems, Call Center Requests, Rapid Application Development

1. PENDAHULUAN

PT EASY CALLEG TEKNOLOGI adalah sebagai wadah pinjaman online. Perusahaan PT EASY CALLEG TEKNOLOGI di Jakarta Barat, merupakan salah satu pinjaman online yang dapat memberikan fasilitas kredit berupa pinjam kepada para masyarakat. Penulis mengambil masalah dari sistem yang berjalan saat ini dimana karyawan masih melakukan laporan pembayaran dengan sistem konvensional baik dalam bentuk chat whatsapp ataupun dalam bentuk bukti screenshot pembayaran dimana sering terjadinya human error, dilaporan pembayaran yang diserahkan ke leader untuk untuk nantinya akan diolah dan diberikan ke admin dalam pengolahan laporannya yang menyebabkan lambatnya proses pengolahan data, terjadinya ketidaksesuaian perhitungan data untuk gaji karyawan dan proses penyajian laporan menjadi lambat. Berdasarkan permasalahan di atas maka akan dibangun sebuah aplikasi pengolahan laporan data pembayaran nasabah untuk mempermudah karyawan, leader dan admin dalam proses pendataan dan penggajian karyawannya.

Dengan tujuan memudahkan karyawan dalam pembuatan laporannya sesuai dengan data yang tersedia. Memudahkan karyawan dalam membuat laporan tagihan nasabah secara sistematis. Meminimalisir kehilangan laporan data dan kesalahan laporan untuk penggajian karyawannya sehingga karyawan mendapatkan gaji yang sesuai dari pengembalian nasabah (achievement).

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan pada pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Wawancara merupakan metode pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung dengan perwakilan karyawan untuk mendapatkan data yang berkaitan dengan topik dibahas dalam skripsi ini.
- Observasi merupakan suatu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan peninjauan langsung terhadap objek penelitian sehingga mendapatkan data yang relevan dan tidak diragukan kebenarannya.
- Studi Pustaka merupakan suatu teknik pengumpulan data referensi dari buku-buku, jurnal yang ada kaitannya dengan masalah yang dipecahkan.

2.1 Metode *Rapid Application Development* (RAD)

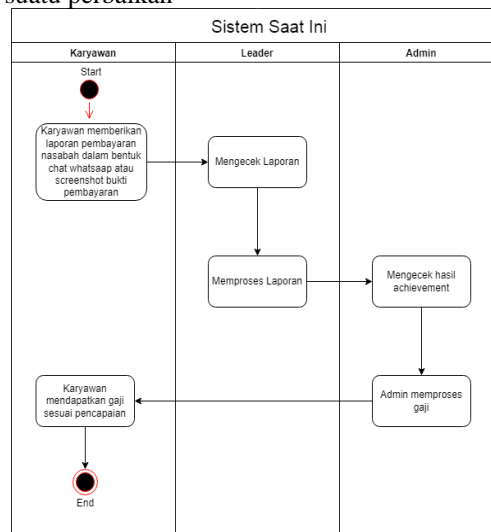
Dalam penelitian ini penulis melakukan beberapa penerapan metode untuk menyelesaikan masalah. Pembuatan program atau implementasi menggunakan model *Rapid Application Development* (RAD).

- Analisis* adalah suatu aktivitas berfikir untuk menguraikan suatu keseluruhan menjadi komponen-komponen kecil sehingga dapat mengenal tanda-tanda komponen.
- Design* merupakan suatu perencanaan atau perancangan yang dilakukan sebelum pembuatan suatu objek, sistem, komponen atau struktur.
- Coding* merupakan suatu implementasi perangkat sistem ke dalam bentuk sebuah Bahasa yang dimengerti oleh komputer.
- Testing* merupakan suatu tindakan yang difokuskan pada logika internal dari perangkat lunak untuk memastikan bahwa semua statement telah diuji.
- Maintenance* merupakan suatu kombinasi dari berbagai tindakan yang dilakukan untuk menjaga suatu barang atau memperbaikinya sampai suatu kondisi yang dapat diterima.

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa Sistem Berjalan

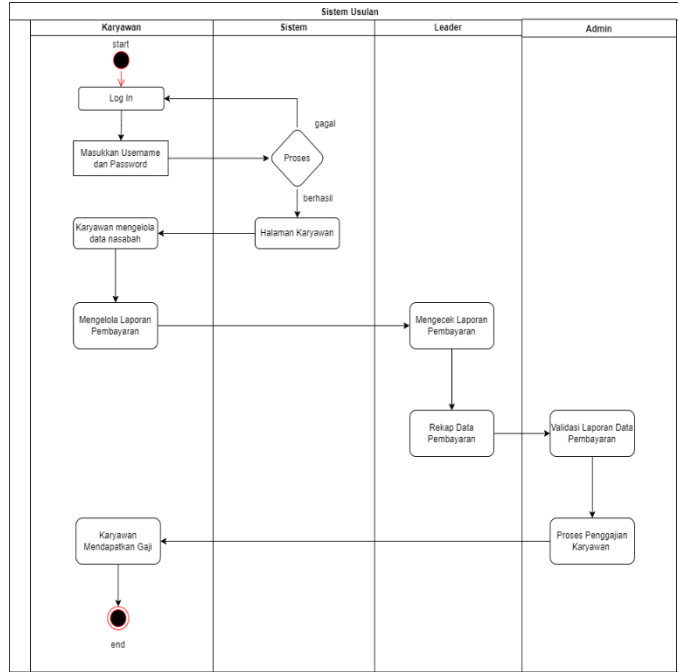
Analisa sistem saat ini memberikan gambaran tentang sistem saat ini sedang berjalan dan bertujuan untuk dapat mengetahui lebih jelas bagaimana cara kerja sistem tersebut selain untuk mengetahui sistem yang sedang berjalan digunakan juga untuk mendefinisikan dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan suatu perbaikan



Gambar 1. Analisa Sistem Berjalan

3.2 Analisa Sistem Usulan

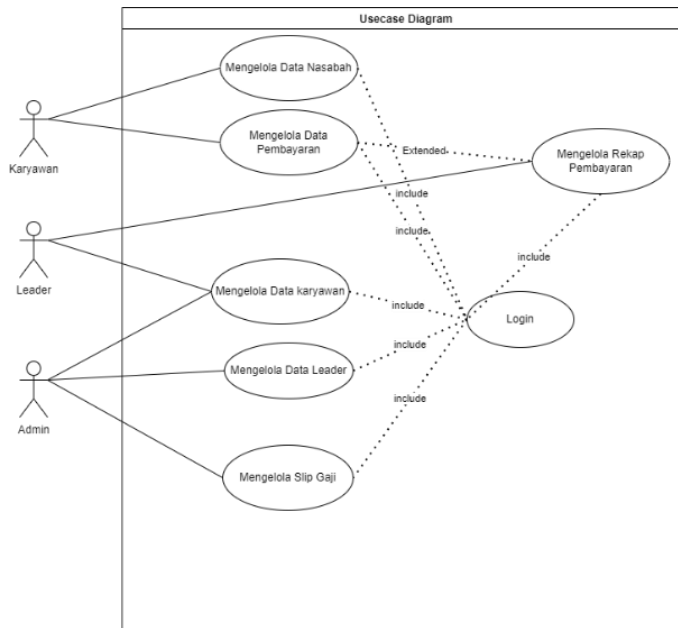
Pada sistem yang diusulkan saat ini ada hal yang menjadi batasan masalah yang diberikan solusi atau alternative dengan menjelaskan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh sistem yang akan dirancang, berdasarkan analisa tersebut maka dapat dibuat kebutuhan dalam perancangan ini, sebagai berikut:



Gambar 2. Analisa Sistem Usulan

3.3 Use Case Diagram

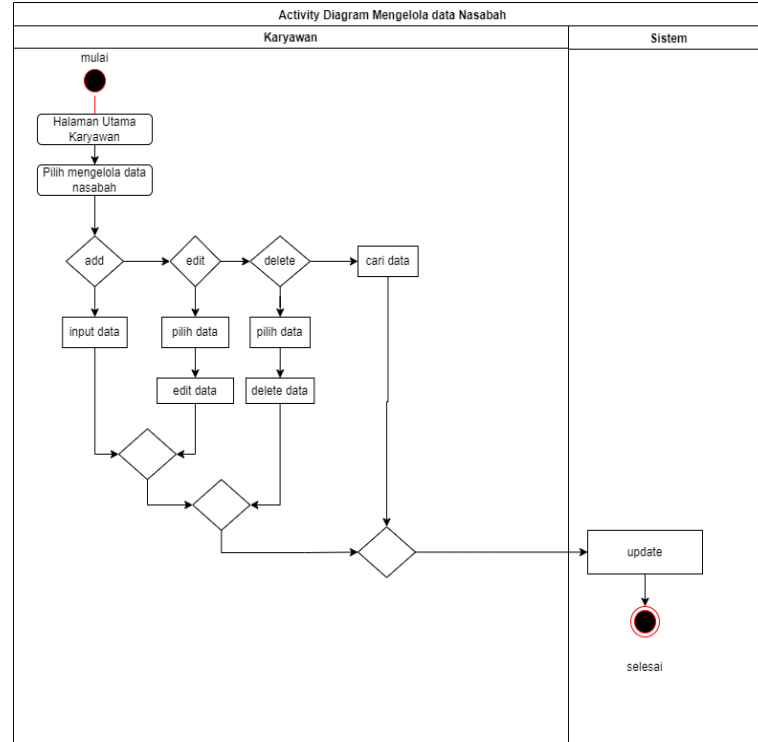
Merupakan gambaran interaksi pengguna di antara komponen-komponen aplikasi yang memperkenalkan bagian interaksinya dengan penggunanya.



Gambar 3. Use Case Diagram

3.4 Activity Diagram

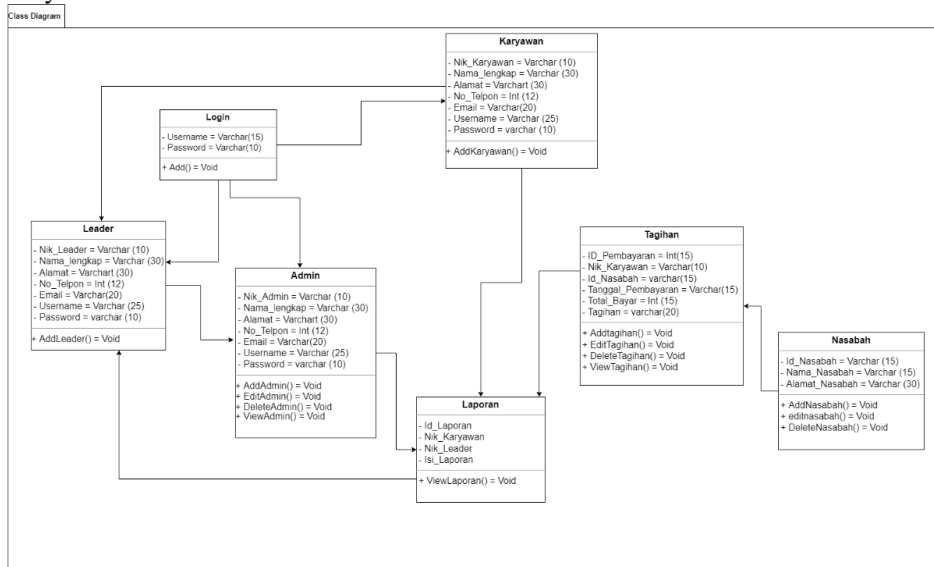
Activity diagram merupakan gambaran bagaimana suatu proses itu berjalan pada sistem yang akan dibuat.



Gambar 4. Activity Diagram

3.5 Class Diagram

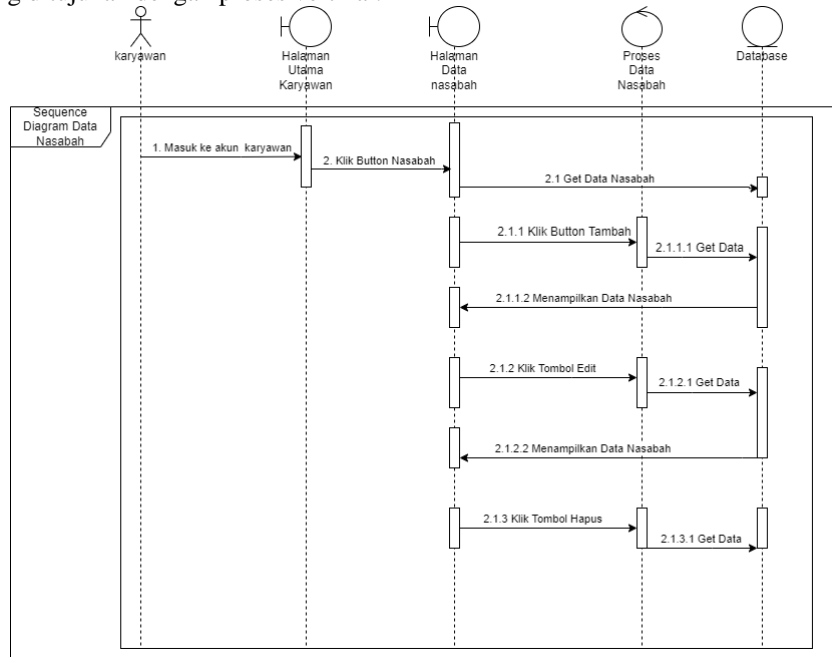
Class Diagram adalah diagram yang digunakan untuk menampilkan beberapa class serta paket-paket yang ada dalam sistem perangkat yang sedang kita kembangkan, diagram class memberikan gambaran statis tentang sistem atau perangkat lunak beserta relasi-relasi yang ada didalamnya



Gambar 5. Class Diagram

3.6 Sequence Diagram

Sequence Diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antar objek dalam waktu yang beruntun. Tetapi pada dasarnya sequence Diagram selain digunakan dalam lapisan abstraksi model objek juga untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara objek, sesuatu yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem. Komponen utama sequence diagram terdiri atas objek yang dituliskan dengan kotak segi empat bernama pesan diwakili oleh garis dengan tanda panah dan waktu yang ditunjukkan dengan proses vertikal.

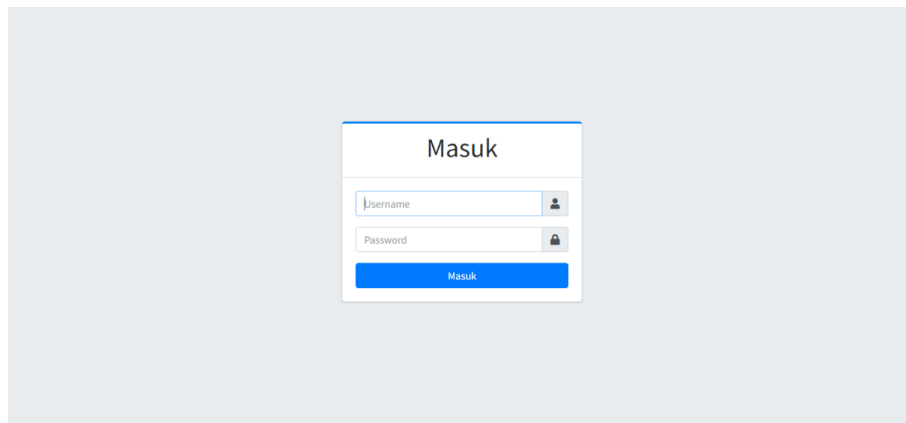


Gambar 6. Sequence Diagram

4. IMPLEMENTASI

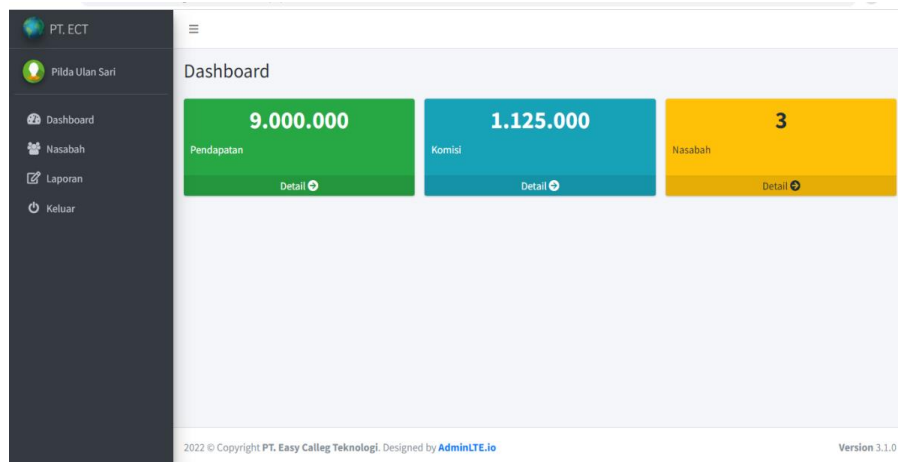
Tujuan implementasi adalah untuk menerapkan perancangan yang telah dilakukan terhadap sistem sehingga user dapat memberi masukan demi berkembangnya sistem yang telah dibangun sebagai simulasi dari aplikasi ini. Implementasi antarmuka menggambarkan tampilan dari aplikasi yang dirancang. Berikut ini adalah implementasi dari aplikasi yang dibuat :

4.1 Tampilan Halaman Login



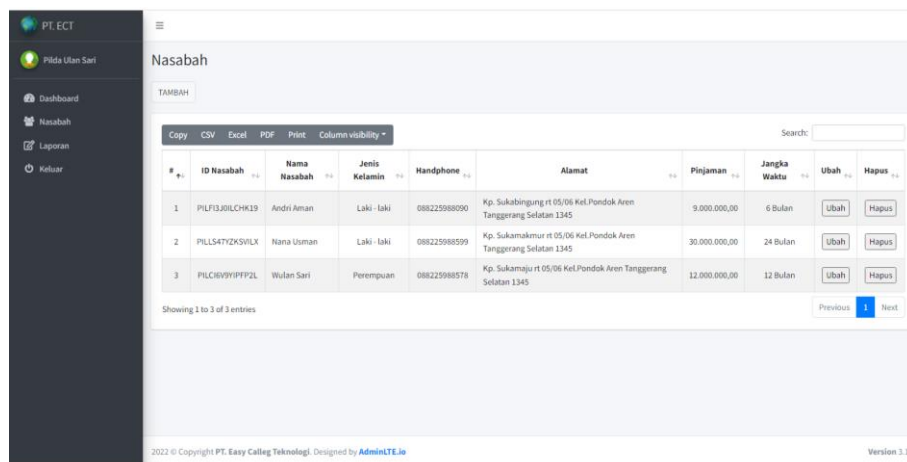
Gambar 7. Tampilan Halaman Login

4.2 Tampilan Halaman Beranda Karyawan



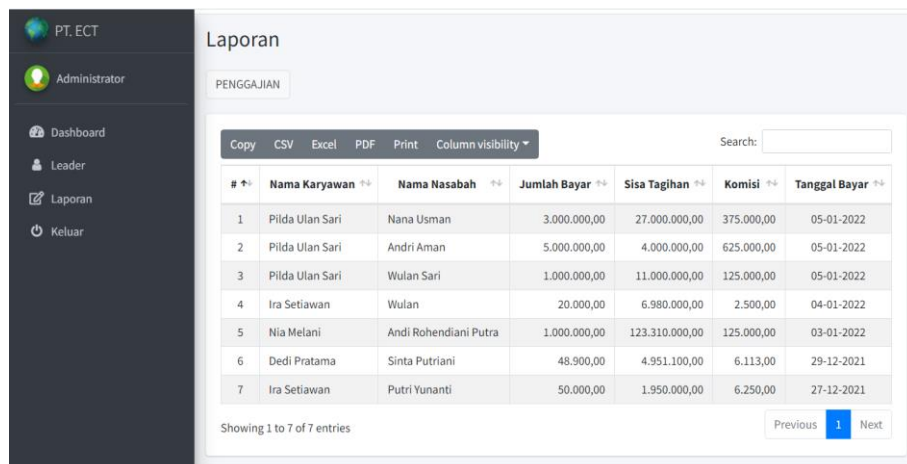
Gambar 8. Tampilan Halaman Beranda Karyawan

4.3 Tampilan Halaman Data Nasabah



Gambar 9. Tampilan Halaman Data Nasabah

4.4 Tampilan Halaman Data Laporan



Gambar 10. Tampilan Halaman Data Laporan

4.5 Pengujian Black Box

Tabel 1. Pengujian *Black Box*

| Kasus dan Hasil Pengujian (Data Benar) | | | |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Data Yang Dimasukan | Hasil Yang Diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
| Inputan <i>username</i> , dan <i>password</i> Karyawan. | Dapat <i>login</i> dan masuk ke halaman <i>dashboard</i> Karyawan. | Dapat <i>login</i> dan masuk ke halaman <i>dasbhoard</i> karyawan | (<input checked="" type="checkbox"/>) Diterima (<input type="checkbox"/>) Ditolak |
| Inputan <i>username</i> , dan <i>password</i> Leader. | Dapat <i>login</i> dan masuk ke halaman <i>dashboard</i> Leader. | Dapat <i>login</i> dan masuk ke halaman <i>dashboard</i> Leader. | (<input checked="" type="checkbox"/>) Diterima (<input type="checkbox"/>) Ditolak |
| Inputan <i>username</i> , dan <i>password</i> Admin. | Dapat <i>login</i> dan masuk ke halaman <i>dashboard</i> Admin. | Dapat <i>login</i> dan masuk ke halaman <i>dashboard</i> Admin. | (<input checked="" type="checkbox"/>) Diterima (<input type="checkbox"/>) Ditolak |
| Kasus dan Hasil Pengujian (Data Salah) | | | |
| Data Yang Dimasukan | Hasil Yang Diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
| Inputan <i>username</i> , dan <i>password</i> tidak sesuai atau kosong. | Tidak dapat <i>login</i> dan ditandai pesan <i>error</i> . | Tidak dapat <i>login</i> dan ditandai pesan <i>error</i> . | (<input checked="" type="checkbox"/>) Diterima (<input type="checkbox"/>) Ditolak |

4.6 Pengujian Kuesioner

Hasil Pengujian kuesioner adalah hasil dari pertanyaan yang sudah disebarakan dan sudah diberi sebuah jawaban oleh responden adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Kuesioner Karyawan

| No | Jenis Kelamin | Usia | Pertanyaan | | | | |
|----|---------------|------|------------|----|----|----|----|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | laki -laki | 25 | S | C | C | S | SS |
| 2 | laki -laki | 28 | S | C | S | S | S |
| 3 | Perempuan | 27 | SS | S | SS | S | S |
| 4 | laki -laki | 26 | SS | S | S | SS | S |
| 5 | Perempuan | 31 | SS | C | SS | C | S |
| 6 | laki -laki | 35 | C | S | SS | S | S |
| 7 | laki -laki | 28 | S | S | S | C | C |
| 8 | Perempuan | 25 | SS | C | S | S | C |
| 9 | laki -laki | 25 | S | S | S | S | S |
| 10 | Perempuan | 29 | S | C | S | C | S |
| 11 | laki -laki | 27 | C | S | S | S | S |
| 12 | laki -laki | 28 | S | TS | S | SS | C |

| | | | | | | | |
|----|------------|----|----|----|----|----|----|
| 13 | laki -laki | 30 | S | S | S | S | S |
| 14 | laki -laki | 31 | SS | TS | SS | SS | SS |
| 15 | Perempuan | 32 | SS | C | S | S | S |
| 16 | laki -laki | 25 | S | C | S | S | S |
| 17 | laki -laki | 33 | SS | SS | SS | S | S |
| 18 | Perempuan | 25 | SS | C | S | SS | S |
| 19 | Perempuan | 27 | SS | S | SS | S | SS |
| 20 | laki -laki | 28 | SS | S | SS | S | SS |
| 21 | laki -laki | 27 | S | C | SS | SS | SS |
| 22 | laki -laki | 27 | S | C | C | SS | S |
| 23 | laki -laki | 29 | SS | S | SS | S | S |
| 24 | Perempuan | 27 | S | TS | SS | C | S |
| 25 | Perempuan | 24 | SS | S | S | S | S |
| 26 | laki -laki | 23 | C | S | SS | S | S |
| 27 | laki -laki | 22 | S | S | S | C | C |
| 28 | Perempuan | 25 | SS | TS | S | S | SS |
| 29 | laki -laki | 25 | S | S | S | S | S |
| 30 | Perempuan | 33 | S | S | S | C | S |

Dari hasil uji coba yang telah dilakukan terhadap 30 Responden di ketahui rincian jumlah data sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Perhitungan Total Kuesioner

| No. | Pertanyaan | STS | TS | C | S | SS |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Aplikasi Web mudah untuk digunakan/dioperasikan | 0 | 0 | 3 | 14 | 13 |
| 2 | Lebih efisien dalam membuat laporannya | 0 | 4 | 10 | 15 | 1 |
| 3 | Kemudahan karyawan dalam melihat data tagihan nasabah | 0 | 0 | 2 | 17 | 11 |
| 4 | Mengurangi human error untuk achievement pengembalian nasabah sehingga gaji sesuai dan tidak ada kekurangan | 0 | 0 | 6 | 18 | 6 |
| 5 | Penggantian Sistem konvensional dari chat Whatsaap/Screenshot bukti pembayaran menjadi Komputerisasi | 0 | 0 | 4 | 20 | 6 |
| Jumlah | | 0 | 4 | 25 | 84 | 37 |

| | | |
|---------------------|------------------|-------|
| Sangat Setuju | : 37 x 5 | = 185 |
| Setuju | : 84 x 4 | = 336 |
| Cukup | : 25 x 3 | = 75 |
| Tidak Setuju | : 4 x 2 | = 8 |
| Sangat Tidak Setuju | : 0 x 1 | = 0 |
| Total Skor | : 185+336+75+8+0 | = 604 |
| Skor Maksimum | : 30 x 5 x 5 | = 750 |
| Skor Minimum | : 30 x 1 x 5 | = 150 |

Jadi berdasarkan kuisioner pernyataan diatas yang diperoleh dari 30 responden, perancangan sistem informasi laporan payment nasabah perusahaan peminjaman online berbasis web yaitu:

$$\frac{604}{750} = x \ 100 = 80,53\%$$

Menyatakan SANGAT SETUJU bahwa sistem dan aplikasi yang dibuat dapat memudahkan karyawan dalam membuat laporan secara sistematis dan sudah mengurangi human error dalam memberikan laporan achievement sehingga penerimaan gaji sudah sesuai dengan laporan yang di berikan oleh karyawan sehingga sudah tercapai tujuan awal dalam pembuatan aplikasi ini.

5. KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Bedasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan diatas penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut:

- Dengan adanya system laporan payment nasabah ini dapat memudahkan, mempercepat karyawan dalam membuat laporannya.
- Sistem laporan payment nasabah ini dapat menggunakan Mysql sebagai databasenya.
- Setelah peneliti menerapkan system ini di PT Easy Calleg Teknologi ini, dapat membantu semua karyawan, leader maupun admin dalam pembuatan laporan secara efektif dan meminimalisir human error dalam laporannya.

5.2 Saran

Dari hasil analisa dan penerapan sistem ini peneliti menyadari masih banyak kekurangan dan kesalahan dalam pengembangan sistem ini. Saran-saran yang dapat peneliti berikan antara lain :

- Sistem laporan payment ini tidak hanya berbasis web namun diharapkan system ini menjadi aplikasi android agar karyawan mudah menginputnya dimana saja.
- Setelah sistem dapat diterapkan dengan baik, maka perlu dievaluasi kembali sehingga dapat dilakukan pengembangan lebih lanjut untuk sistem yang baru dan lebih baik.

REFERENCES

- Agustin, H. (2018). Sistem Informasi Manajemen Menurut Prespektif Islam. *Jurnal Tabarru': Islamic Banking and Finance*, 1(1), 63–70. [https://doi.org/10.25299/jtb.2018.vol1\(1\).2045](https://doi.org/10.25299/jtb.2018.vol1(1).2045)
- Akbar, A. S. (2017). Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Hotel Dengan Metode Extreme Programming. *Jurnal Disprotek*, 8(2), 26–41.
- Carolina, I., Pardede, A. M. H., & Supriyatna, A. (2019). Penerapan Metode Extreme Programming Dalam Perancangan Aplikasi Perhitungan Kuota Sks Mengajar Dosen. 3(1), 106–113. <https://doi.org/10.31227/osf.io/se6f9>
- Hanifah, U., Alit, R., & Sugiarto, S. (2016). Penggunaan Metode Black Box Pada Pengujian Sistem Informasi Surat Keluar Masuk. *SCAN - Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 11(2), 33–40. <http://ejournal.upnjatim.ac.id/index.php/scan/article/view/643>
- Hasan, S., & Muhammad, N. (2020). Sistem Informasi Pembayaran Biaya Studi Berbasis Web Pada Politeknik Sains Dan Teknologi Wiratama Maluku Utara. *IJIS - Indonesian Journal On Information System*, 5(1), 44–55. <https://doi.org/10.36549/ijis.v5i1.66>
- Hidayat, R. (2017). Aplikasi Penjualan Jam Tangan Secara Online Studi Kasus: Toko JAMBORESHOP. *Jurnal Teknik Komputer*, III(2), 90–96.
- Kemenkominfo/Nomor 5. (2021). *Penyelenggaraan Telekomunikasi*. 1–32.
- Kementerian Investasi/BKPM. (2021). *OSS - Sistem Perizinan Berusaha Terintegrasi Secara Elektronik. I*. <https://oss.go.id/informasi/kbli-berbasis-risiko>
- Kurniawan, H., Apriliah, W., Kurnia, I., & Firmansyah, D. (2021). Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Penggajian Pada Smk Bina Karya Karawang. *Jurnal*

- Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 14(4), 13–23. <https://doi.org/10.35969/interkom.v14i4.78>
- Mariko, S. (2019). Aplikasi website berbasis HTML dan JavaScript untuk menyelesaikan fungsi integral pada mata kuliah kalkulus. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 6(1), 80–91. <https://doi.org/10.21831/jitp.v6i1.22280>
- Mulyanto, J. D., & Zahra, F. (2019). Sistem Informasi Pelayanan Pasien Berbasis Website Pada Puskesmas II Baturraden. *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)*, 5(2), 121–134. <https://doi.org/10.31294/ijse.v5i2.7097>
- Mulyati, S., Sujatmoko, B. A., Wira, T. I. M., Afif, R., & Pratama, R. A. (2018). Normalisasi Database Dan Migrasi Database Untuk Memudahkan Manajemen Data. *Sebatik*, 22(2), 124–129. <https://doi.org/10.46984/sebatik.v22i2.319>
- Nopriandi, H. (2018). Perancangan Sistem Informasi Registrasi Mahasiswa. *Jurnal Teknologi Dan Open Source*, 1(1), 73–79. <https://doi.org/10.36378/jtos.v1i1.1>
- Novendri, M. S., Saputra, A., & Firman, C. E. (2019). Aplikasi Inventaris Barang Pada MTS Nurul Islam Dumai Menggunakan PHP Dan MySQL. *Lentera Dumai*, 10(2), 46–57.
- Salamah, U., & Khasanah, F. (2017). Pengujian Sistem Informasi Penjualan Undangan Pernikahan Online Berbasis Web Menggunakan Black Box Testing. *Information Management for Educators and Professionals*, 2(1), 35–46.
- Setiawan, I., & Sinaga, B. (2018). SISTEM PENDUKUNG KEPTUTUSAN PENENTUAN JUMLAH PRODUKSI SIMAS MARGARINE DENGAN MENERAPKAN METODE TSUKAMOTO PADA PT. SALIM IVOMAS PRATAMA Tbk. *Journal Of Informatic Pelita Nusantara*, 3(2), 1–6.
- Sihotang, H. T. (2019). Sistem Informasi Pengagendaan Surat Berbasis Web Pada Pengadilan Tinggi Medan. 3(1), 6–9. <https://doi.org/10.31227/osf.io/bhj5q>
- Supriyatna, A. (2018). Metode Extreme Programming Pada Pembangunan Web Aplikasi Seleksi Peserta Pelatihan Kerja. *Jurnal Teknik Informatika*, 11(1), 1–18. <https://doi.org/10.15408/jti.v11i1.6628>
- Suwarnayanti, N. L. G. P., Aryanto, I. K. A. A., Putra, I. G. A. N. W., Sukerti, N. K., & Hadi, R. (2020). Penerapan Helpdesk System dengan Pengujian Blackbox Testing. *Jurnal Ilmiah Intech : Information Technology Journal of UMUS*, 2(02). <https://doi.org/10.46772/intech.v2i02.290>
- Syaeful, A., Tejawati, A., & Hairah, U. (2017). Sistem Informasi Perizinan Dan Permohonan Rekomendasi (Studi Kasus: Dinas Pariwisata Kota Samarinda). *Prosiding Seminar Nasional Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi*, 2(2), 133–139.
- Trimarsiah, Y., & Arafat, M. (2017). Analisis Dan Perancangan Website Sebagai Sarana Informasi. *Jurnal Ilmiah MATRIK*, Vol. 19 No, 1–10.
- Widiati, W. (2017). Aplikasi Pengolahan Data Koperasi Simpan Pinjam Untuk Meningkatkan Pelayanan Koperasi. *IJSE - Indonesian Journal on Software Engineering*, 3(2), 44–53. <http://ejournal.bsi.ac.id/ejournal/index.php/ijse/article/view/2821>