

Analisa Dan Perancangan Aplikasi Untuk Perizinan Surat Tugas Dinas Dan Verifikasi Aktivitas *Reimbursement* Karyawan Dengan Metode *Rapid Application Development* (RAD) Berbasis Web (Studi Kasus PT. Asia Teknologi Solusi)

Surya Dwi Yatma¹, Ahmad Fikri Zulfikar¹

¹Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia
Email: ¹dwisurya017@gmail.com, ²dosen00386@unpam.ac.id

Abstrak – Perkembangan teknologi pada saat ini berkembang dengan pesat, sehingga dapat mempermudah pekerjaan manusia dalam kehidupan sehari-hari. Dimana kita tidak dapat menghindari hal tersebut. Dalam bidang industri, teknologi memberikan banyak manfaat, salah satunya adalah teknologi informasi. *Reimbursement* adalah proses penggantian dana dalam nominal tertentu dari perusahaan kepada karyawan sebagai bentuk klaim atas dana yang dikeluarkan oleh karyawan untuk kepentingan perusahaan. Dalam prosesnya, setiap perusahaan akan memiliki kebijakan terkait dengan batasan dan penggunaan dana yang dapat dilakukan *reimbursement*. PT. Asia Teknologi Solusi, yang merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang *Internet Service Provider* memiliki Mekanisme pengurusan perizinan tugas perjalanan dinas karyawan harus mengajukan surat tugas di mana surat tersebut nantinya ditandatangani oleh Supervisor sebagai bukti perizinan perjalanan dinas, proses *reimbursement* saat ini masih belum terintegrasi oleh sistem, karyawan harus melaporkan pengeluaran secara manual ke Bagian Keuangan dalam berkas hardcopy. Hal tersebut dirasa kurang efisien dikarenakan Supervisor tidak selalu berada di kantor sehingga perizinan tidak segera didapatkan atau tertunda. Melihat permasalahan tersebut, perlu adanya penambahan terhadap sistem yang sedang berjalan dan pengembangannya harus disesuaikan dengan kebutuhan saat ini dan masa yang akan datang. Hasil dari penelitian aplikasi E-*Reimbursement* berbasis web dengan metode *Rapid Application Development* (RAD) berjalan dengan baik untuk mengatasi permasalahan yang ada di PT. Asia Teknologi Solusi.

Kata Kunci : *Reimbursement*, RAD (*Rapid Application Development*), Surat Jalan.

Abstract – *The development of technology is currently growing rapidly, so that it can facilitate human work in everyday life. Where we can not avoid it. In the industrial sector, technology provides many benefits, one of which is information technology. Reimbursement is the process of replacing funds in a certain nominal amount from the company to employees as a form of claim for funds issued by employees for the benefit of the company. In the process, each company will have a policy related to the limits and use of funds that can be reimbursed. PT. Asia Teknologi Solusi, which is a company engaged in the Internet Service Provider field, has a mechanism for managing official travel assignments, employees must submit a letter of assignment where the letter will be signed by the Supervisor as proof of official travel permits, the reimbursement process is currently not yet integrated by the system, employees must report expenses manually to the Finance Department in a hardcopy file. This is considered inefficient because the Supervisor is not always in the office so that the permit is not immediately obtained or delayed. Seeing these problems, it is necessary to add to the current system and its development must be adjusted to current and future needs. The results of the research on web-based E-Reimbursement applications with the Rapid Application Development (RAD) method went well to overcome the problems that existed at PT. Asia Technology Solutions.*

Keywords : *Reimbursement*, RAD (*Rapid Application Development*) Travel Letter.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi pada saat ini berkembang dengan pesat, sehingga dapat mempermudah pekerjaan manusia dalam kehidupan sehari-hari. Dimana kita tidak dapat menghindari hal tersebut. Dalam bidang industri, teknologi memberikan banyak manfaat, salah satunya adalah teknologi informasi. Teknologi informasi seringkali diimplementasikan dalam bentuk aplikasi sistem yang digunakan untuk mengolah data menjadi informasi. Selain mempermudah, dapat juga untuk meningkatkan pengelolaan sistem yang baik dalam berbagai aspek bidang tersebut.

Surat dinas merupakan suatu surat resmi yang dibuat oleh sebuah instansi atau lembaga dengan tujuan untuk keperluan dinas. Atau definisi surat dinas yaitu surat yang berisikan



permasalahan kedinasan dan biasanya surat ini dibuat oleh instansi atau lembaga. (Damayanti et al., 2020)

Reimbursement adalah proses penggantian dana dalam nominal tertentu dari perusahaan kepada karyawan sebagai bentuk klaim atas dana yang dikeluarkan oleh karyawan untuk kepentingan perusahaan. Dalam prosesnya, setiap perusahaan akan memiliki kebijakan terkait dengan batasan dan penggunaan dana yang dapat dilakukan reimbursement. (Anugerah et al., 2020)

PT. Asia Teknologi Solusi, yang merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang *Internet Service Provider* memiliki Mekanisme pengurusan perizinan tugas perjalanan dinas karyawan harus mengajukan surat tugas di mana surat tersebut nantinya ditandatangani oleh Supervisor sebagai bukti perizinan perjalanan dinas. Demikian halnya dengan proses reimbursement saat ini masih belum terintegrasi oleh sistem, karyawan harus melaporkan pengeluaran secara manual ke Bagian Keuangan dalam berkas hardcopy. Hal tersebut dirasa kurang efisien dikarenakan Supervisor tidak selalu berada di kantor sehingga perizinan tidak segera didapatkan atau tertunda. Oleh karena itu pada penelitian ini dirancang aplikasi perizinan surat tugas dan reimbursement yang memiliki manfaat dapat mengakomodir mekanisme perizinan surat tugas dan pelaporan reimbursement secara real time sehingga proses pengajuan surat tugas dinas dan pelaporan reimbursement menjadi lebih efisien.

Melihat permasalahan tersebut, perlu adanya penambahan terhadap sistem yang sedang berjalan dan pengembangannya harus disesuaikan dengan kebutuhan saat ini dan masa yang akan datang. Berdasarkan hal tersebut, penulis tertarik untuk mengajukan penelitian dengan judul *“Analisa dan Perancangan Aplikasi E-ASIA TEKNOLOGI SOLUSI Untuk Perizinan Surat Tugas Dinas dan verifikasi Aktivitas Reimbursement Karyawan Dengan Metode Rapid Application Development (RAD) Berbasis WEB (Studi Kasus : PT. Asia Teknologi Solusi) ”*. Diharapkan dari penelitian dan metode yang digunakan dapat membantu dan mempermudah perusahaan dalam proses pengajuan perizinan dan proses reimbursement karyawan.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian adalah ilmu yang membahas tentang suatu kegiatan yang dilakukan untuk memecahkan masalah ataupun sebagai pengembangan ilmu pengetahuan dengan menggunakan metode-metode ilmiah.

2.1 Metodologi Pengumpulan Data

Dalam Mendapatlan data dan informasi yang diperlukan dalam penulisan laporan skripsi, penulis menggunakan beberapa metode yang digunakan sebagai berikut :

a. Observasi

Observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung dan spesifik aktifitas dan kegiatan yang dilakukan oleh para karyawan yang ada saat ini, sehingga dapat dianalisa fitur-fitur apa saja yang dibutuhkan.

b. Interview/Wawancara

Metode pengumpulan data dengan cara komunikasi langsung dan melakukan tanya jawab dengan salah satu pihak terkait pada PT. Asia Teknologi Solusi.

c. Studi Pustaka

Pengumpulan data dengan menggunakan atau mengumpulkan sumber-sumber tertulis, dengan cara membaca, mempelajari dan mencatat hal-hal penting yang berhubungan dengan masalah yang sedang dibahas guna memperoleh gambaran secara teoritis.

2.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode *Rapid Application Development (RAD)* atau *Rapid Prototyping* adalah model proses pembangunan perangkat lunak yang tergolong dalam teknik incremental (bertingkat). RAD menekankan pada siklus pembangunan pendek, singkat, dan cepat. Waktu yang singkat adalah

batasan yang penting untuk model ini. Rapid application development menggunakan metode iteratif (berulang) dalam mengembangkan sistem dimana working model (model kerja) sistem dikonstruksikan di awal tahap pengembangan dengan tujuan menetapkan kebutuhan (requirement) pengguna. Model kerja digunakan hanya sesekali saja sebagai basis desain dan implementasi sistem akhir (Aziza & Rahayu, 2019).

Menurut (Pricillia & Zulfachmi, 2021) Model RAD memiliki 3 tahapan sebagai berikut :

a. Rencana Kebutuhan (*Requirement Planning*)

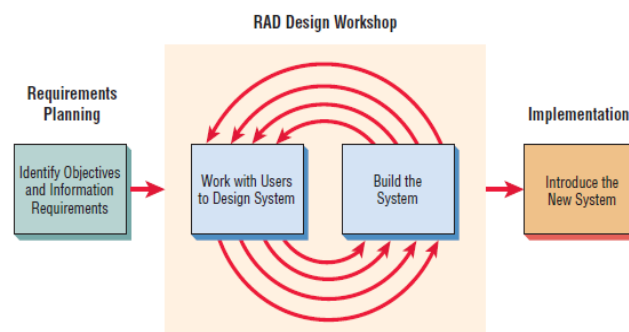
Tahapan ini user dan analyst melakukan pertemuan untuk mengidentifikasi tujuan dari sistem dan kebutuhan informasi untuk mencapai tujuan. Pada tahap ini merupakan hal terpenting yaitu adanya keterlibatan dari kedua belah pihak.

b. Proses Desain Sistem (*Design System*)

Pada tahap ini keaktifan user yang terlibat menentukan untuk mencapai tujuan karena pada proses ini melakukan proses desain dan melakukan perbaikan-perbaikan apabila masih terdapat ketidaksesuaian desain antara user dan analyst. Seorang user dapat langsung memberikan komentar apabila terdapat ketidaksesuaian pada desain, merancang sistem dengan mengacu pada dokumentasi kebutuhan user yang dibuat pada tahap sebelumnya. Keluaran dari tahapan ini adalah spesifikasi software yang meliputi organisasi sistem secara umum, struktur data dan yang lain.

c. Implementasi (*Implementation*)

Tahapan ini adalah tahapan programmer yang mengembangkan desain suatu program yang telah disetujui oleh user dan analyst. Sebelum diaplikasikan pada suatu organisasi terlebih dahulu dilakukan proses pengujian terhadap program tersebut apakah ada kesalahan atau tidak. Pada tahap ini user biasa memberikan tanggapan akan sistem yang sudah dibuat serta mendapat persetujuan mengenai sistem tersebut nantinya.



Gambar 1. Metode RAD

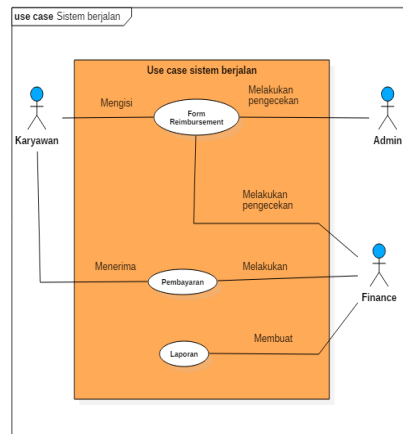
3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

Analisa sistem adalah kegiatan menemukan atau mengidentifikasi masalah, mengevaluasi, membuat model, dan membuat spesifikasi system dengan maksud untuk merancang sistem baru atau memperbaiki kekurangan dari sistem yang telah ada, sehingga kedepannya sistem tersebut akan semakin baik dari sistem yang sudah ada sebelumnya.

Analisa sistem akan membantu dalam mengetahui informasi-informasi tentang sistem yang sedang berjalan, yang diharapkan bisa diketahui sejauh mana kebutuhan yang telah ditangani oleh sistem yang berjalan dan bagaimana agar kebutuhan-kebutuhan yang belum bisa terpenuhi dapat diberikan solusinya dan diterapkan dalam tahap perancangan sistem.

3.1 Analisa Sistem Berjalan

Pada tahapan analisa sistem berjalan ini sangat bermanfaat untuk dapat menentukan hal-hal yang akan diambil untuk menemukan solusi dari permasalahan yang telah ada dengan cara mengetahui gambaran sistem reimburse yang dikelola oleh PT. Asia Teknologi Solusi, menganalisis permasalahan-permasalahan yang sudah ada, serta analisa kebutuhan pada sistem tersebut. Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara yang telah penulis lakukan di PT. Asia Teknologi Solusi, menunjukkan bahwa pengolahan proses reimbursement yang selama ini digunakan oleh PT. Asia Teknologi Solusi adalah masih menggunakan formulir reimburse sehingga hal tersebut masih kurang efektif. Dimana pelaksanaan proses reimbursement di sana masih mengalami kendala yaitu masih menggunakan tulis tangan untuk mengisi formulir reimburse. Kemudian dalam sumber daya biaya penggunaan form kertas, tinta dan stempel yang di gunakan untuk pencatatan data terlalu berlebihan dan tempat untuk penyimpanan data reimbursement yang semakin lama semakin banyak sehingga biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan juga besar . Untuk permasalahan tersebut maka diperlukan adanya suatu sistem yang terkomputerisasi agar dapat mempermudah dan mepercepat proses reimbursement karyawan.



Gambar 2. Usecase Sistem Berjalan

3.2 Analisa Sistem Usulan

Dari hasil analisa sistem yang berjalan, maka penulis memberikan sistem usulan yaitu :

a. Aplikasi Reimbursement

Seluruh aktivitas proses surat jalan dan reimbursement dari berbagai direksi dapat diproses melalui aplikasi E-ASIA TEKONOLOGI SOLUSI berbasis web, dimana karyawan tidak perlu install aplikasi ke device mereka untuk dapat mengakses aplikasi tersebut. Karyawan pada PT. ASIA TEKONOLOGI SOLUSI dapat mengakses aplikasi tersebut melalui browser yang terhubung dengan internet baik desktop maupun handphone.

b. Surat izin jalan

Admin pada PT. ASIA TEKONOLOGI SOLUSI dapat membuat, melihat, menghapus surat izin untuk karyawan pada aplikasi E-ASIA TEKONOLOGI SOLUSI, kemudian karyawan dapat mengunduh surat izin jalan di aplikasi tersebut

c. Mengisi form reimbursement

Karyawan PT. ASIA TEKONOLOGI SOLUSI dapat mengisi form reimburse di aplikasi tersebut untuk klaim reimbursement

d. Admin menyetujui form reimbursement karyawan

Setelah karyawan PT. ASIA TEKNOLOGI SOLUSI mengisi form reimburse, admin pada PT. ASIA TEKNOLOGI SOLUSI dapat mengecek form tersebut dan melakukan validasi di tandai dengan status disetujui atau pending.

- e. Finance mengecek form reimbursment

Kemudian tim finance pada PT. ASIA TEKNOLOGI SOLUSI dapat melakukan pengecekan jika sudah di setujui oleh admin. Setelah sudah sesuai maka tim finance melakukan transfer terhadap karyawan pada PT. ASIA TEKNOLOGI SOLUSI.

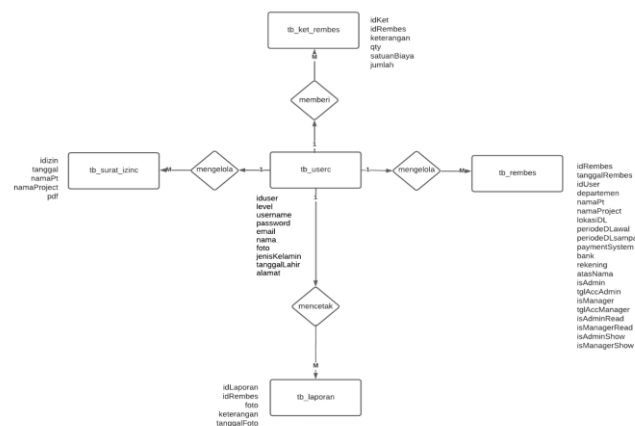
3.3 Perancangan

Perancangan bertujuan untuk memberikan gambaran tentang sistem yang akan diusulkan. Pada perancangan sistem aplikasi ini dibuatkan sistem berbasis web dengan menggunakan PHP dan database MySQL sebagai penyimpanan.

3.4 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan suatu tahapan konseptual untuk memetakan model basis data yang akan dipakai. Berikut ini adalah gambaran rancangan *ERD*, *transformasi ERD ke LRS*, serta *LRS* yang digunakan.

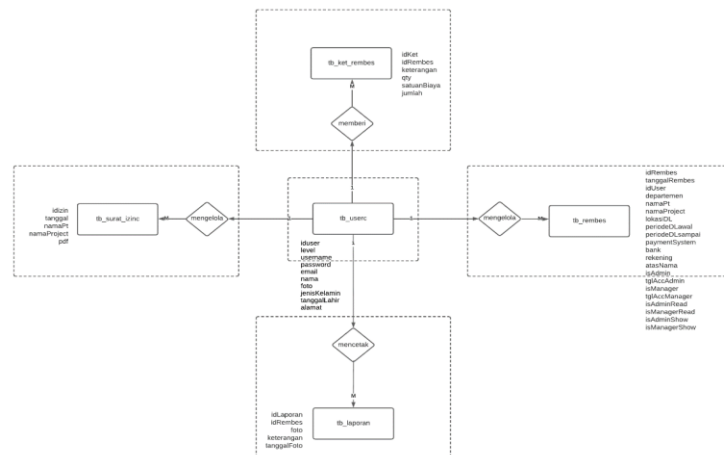
a. Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 3. Perancangan Basis Data

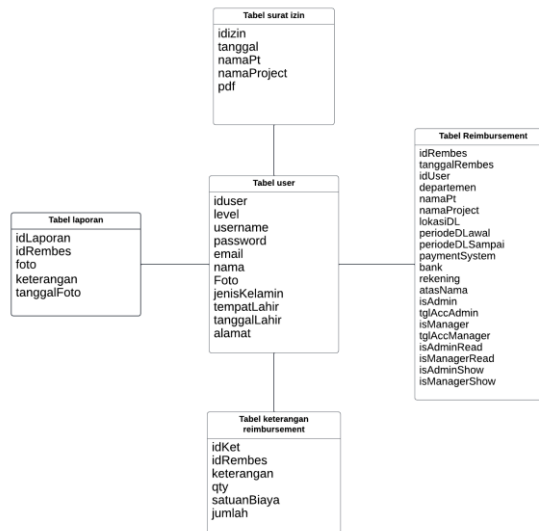
b. Transformasi ERD ke LRS

Berikut ini adalah *transformasi* dari *Entity Relationship Diagram* yang telah dirancang sebelumnya.



Gambar 4. Transformasi ERD ke LRS

c. LRS (Logical Record Structure)



Gambar 4. LRS (Logical Record Structure)

4. IMPLEMENTASI

Tahapan implementasi sistem artinya proses yg dilakukan setelah tahapan perancangan sistem selesai dilaksanakan. Tujuan tahapan ini ialah untuk mewujudkan hasil dari perancangan sistem yang telah dilakukan sehingga membentuk suatu software yang bisa bekerja sebagaimana mestinya. dalam tahap implementasi juga dilakukan pengujian yang bertujuan untuk menemukan kekurangan pada sistem yang telah dibuat yang selanjutnya bisa dilakukan perbaikan dan pengembangan.

4.1 Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan untuk mengimplementasikan sistem pada penelitian ini yaitu sebagai berikut :

- Windows 11
- Web Browser : Google Chrome
- XAMPP for windows version 3.3.0
- PHP Version 8.0.19
- MySQL 5.6.24
- Visual Studio Code

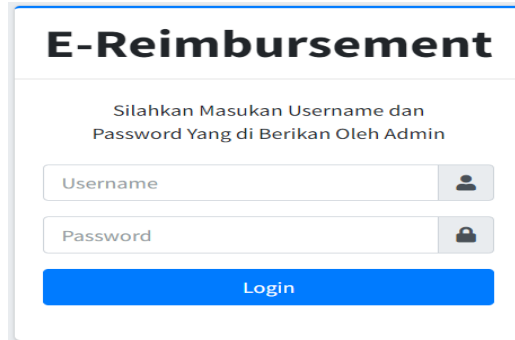
4.2 Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan untuk mengimplementasikan sistem yaitu sebagai berikut:

- Processor AMD ryzen5 5600H With RADEon Graphics
- Kapasitas Ram 16 GB
- Kapasitas Hardisk 500 GB
- Resolution Display 1920 x 1080
- Windows 11 64-bit Operating System

4.3 Implementasi Sistem Interface

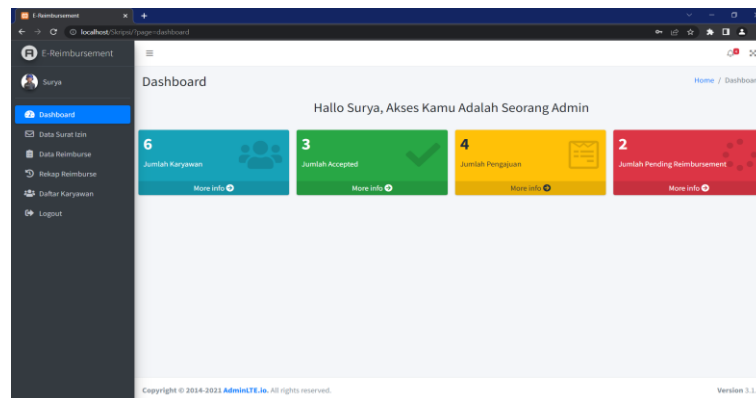
- a. Sistem Interface User Admin
 1. Halaman Login



Gambar 5. Tampilan Halaman Login

Halaman login dapat diakses saat user pertama kali membuka aplikasi reimburse. User harus memasukan user dan password yang telah didaftar sebelumnya oleh admin. Jika user dan password valid maka user akan dialihkan kehalaman dashboard aplikasi namun jika user gagal melakukan login maka user akan tetap berada dihalaman login.

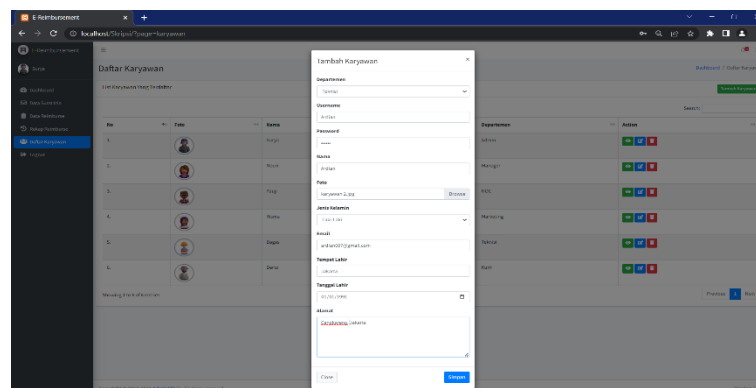
2. Halaman Dashboard Admin



Gambar 6. Tampilan Halaman Dashboard Admin

Halaman Dashboard admin dapat diakses setelah user berhasil login dihalaman login. User dapat mengakses fitur aplikasi yang terdapat disisi kiri halaman seperti Data Surat izin, Data Reimburse dan Daftar karyawan. Dan juga terdapat fungsi logout.

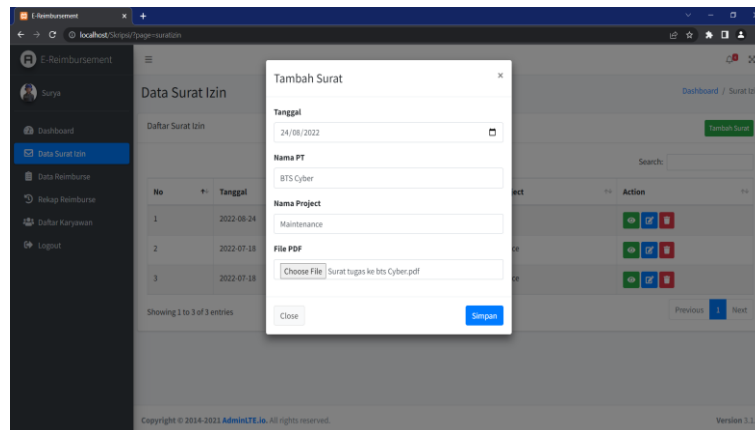
3. Halaman Menambahkan user



Gambar 7. Tampilan Halaman Menambahkan User

Halaman ini digunakan digunakan untuk melihat daftar username yang sudah terdaftar dan juga terdapat fungsi untuk menambahkan user baru, agar dapat memasuki dashboard website reimbursement dengan cara menginput data karyawan setelah terdaftar user dapat memasukan username dan password pada halaman.

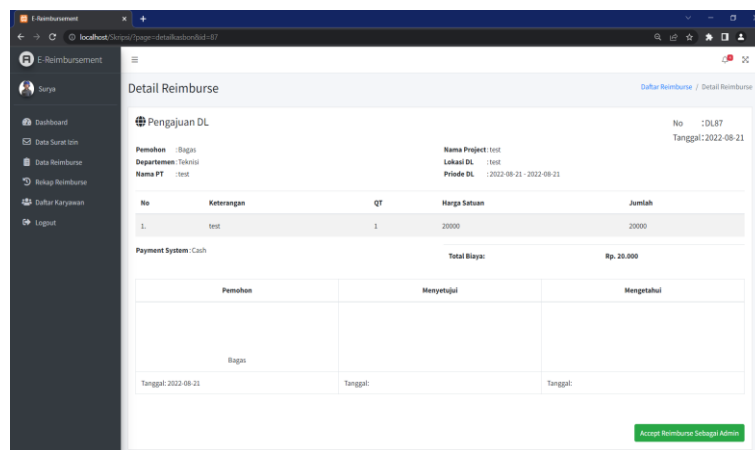
4. Halaman Membuat Surat izin



Gambar 8. Tampilan Halaman Membuat Surat Izin

Halaman ini digunakan oleh user admin untuk melihat daftar surat izin yang telah di buat dan terdapat fitur untuk menambahkan surat izin jalan untuk karyawan yang akan melakukan pekerjaan dilapangan dengan cara memilih tambah surat lalu mengisi form yang tersedia setelah tersimpan data bisa diunduh oleh karyawan.

5. Halaman Pengecekan Data Reimburse

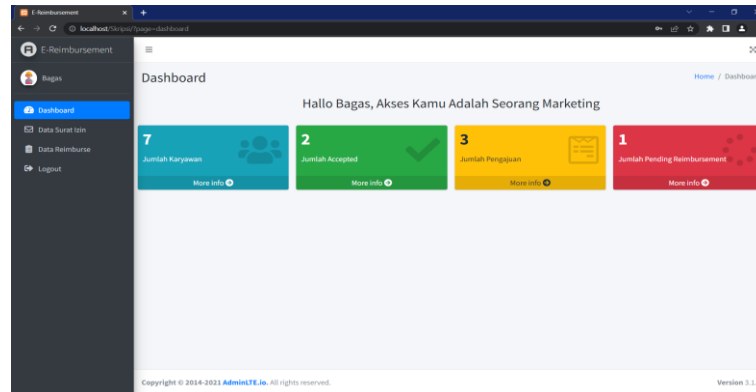


Gambar 9. Tampilan Halaman Pengecekan Data Reimbursement

Halaman ini digunakan oleh user admin untuk melakukan pengecekan dan menyetujui form reimburse yang telah di ajukan oleh karyawan pada PT. ASIA TEKNOLOGI SOLUSI dengan melakukan tombol accept reimburse sebagai admin maka status data reimburse sudah disetujui oleh admin kemudian data akan diteruskan ke finance.

b. Sistem Interface User Karyawan

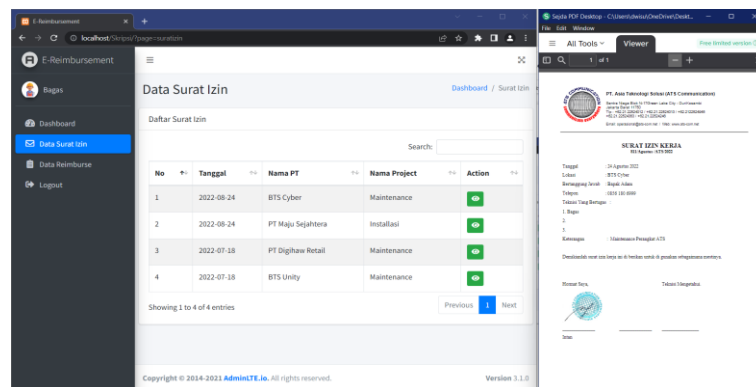
1. Halaman Dashboard Karyawan



Gambar 10. Tampilan Halaman Dashboard Karyawan

Halaman Dashboard Karyawan dapat diakses setelah user berhasil login dihalaman login. User karyawan dapat mengakses fitur aplikasi yang terdapat disisi kiri halaman seperti Data Surat izin dan Data Reimburse. Dan juga terdapat fungsi logout.

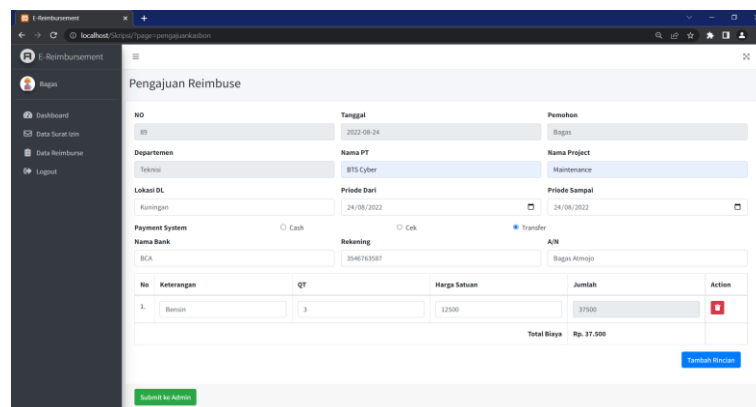
2. Halaman mencetak surat izin



Gambar 11. Tampilan Halaman Mencetak Surat Izin

Halaman ini digunakan oleh user karyawan untuk Mencetak Surat Izin yang telah dibuat oleh admin. Dengan cara menekan ikon print yang ada di pojok kanan data surat izin, setelah itu surat izin otomatis terdownload.

3. Halaman Mengisi form reimburse karyawan

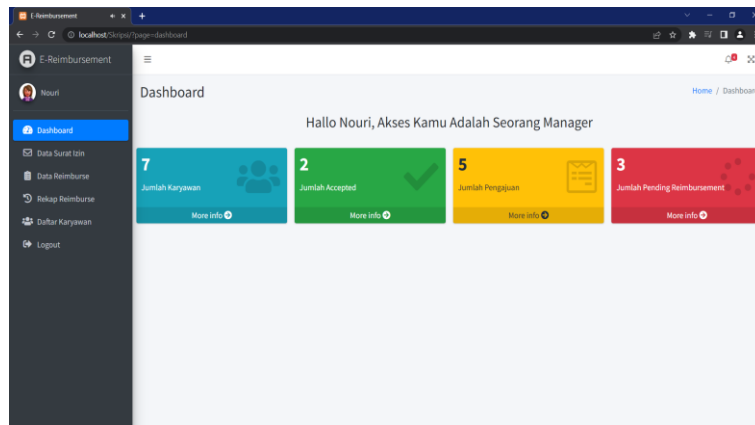


Gambar 12. Tampilan Halaman Mengisi Form Reimbursement

Halaman ini digunakan oleh user karyawan untuk melihat status reimburse yang telah di buat dan untuk mengajukan reimburse dengan cara emilih pengajuan reimburse lalu mengisi form yang tersedia, lalu klik submit, dan data akan diteruskan ke admin untuk dilakukan pemeriksaan data reimburse.

c. Sistem Interface User Finance

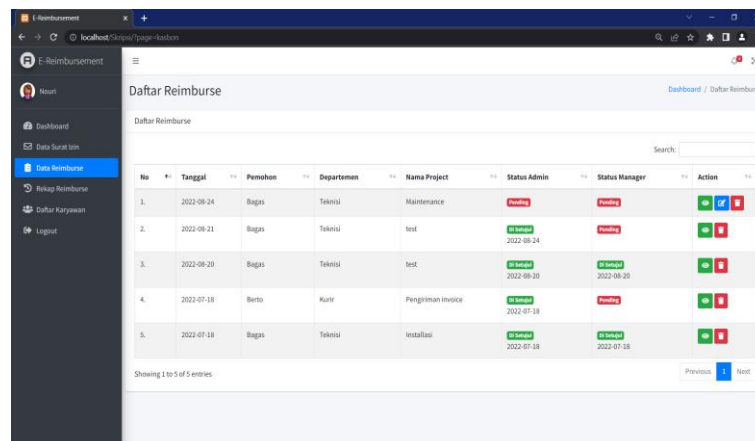
1. Halaman dashboard finance



Gambar 13. Tampilan Halaman Dashboard Finance

Halaman Dashboard finance dapat diakses setelah user berhasil login dihalaman login. User finance dapat mengakses fitur aplikasi yang terdapat disisi kiri halaman seperti Data Reimburse dan Rekap reimburse. Dan juga terdapat fungsi logout.

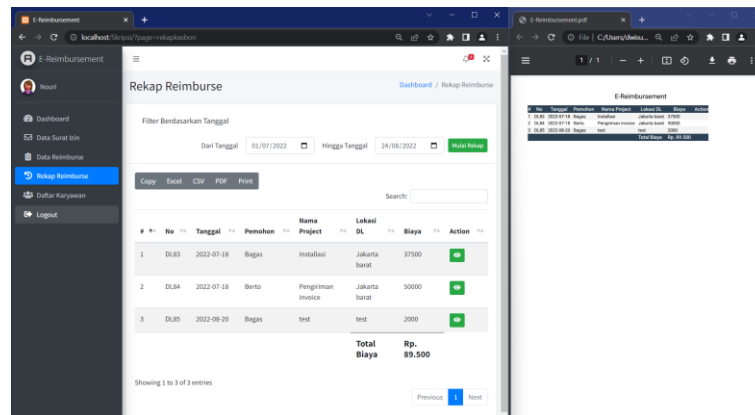
2. Halaman Persetujuan Finance



Gambar 14. Tampilan Halaman Persetujuan Finance

Halaman ini digunakan oleh user finance untuk melakukan pengecekan dan menyetujui form reimburse yang telah di setujui oleh admin pada PT. ASIA TEKNOLOGI SOLUSI dengan melakukan tombol accept reimburse sebagai manager maka status data reimburse telah disetujui oleh finance maka data reimburse sudah bisa ditransfer.

3. Halaman Rekap Reimburse Finance



Gambar 15. Tampilan Halaman Rekap Reimbursement

Halaman ini digunakan user finance untuk merekap data reimburse berdasarkan waktu yang telah ditentukan. Dan data dapat diunduh sesuai dengan file yang dibutuhkan.

4.4 Pengujian Sistem

Sebelum sistem ini diaplikasikan, maka harus diuji terlebih dahulu agar sistem yang dihasilkan dapat dijalankan pengujian ini dilakukan guna mengetahui apakah sistem aplikasi yang berjalan sudah memenuhi standar tertentu dan juga mengetahui apakah ada kesalahan-kesalahan pada sistem aplikasi yang mungkin bisa terjadi. Dalam melakukan pengujian sistem dikenal dengan dua metode yang biasa digunakan yaitu black box dan pengujian white box. Pada pengujian kali ini, penulis akan melakukan pengujian dengan menggunakan metode black box dan white box.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang didapatkan dari hasil, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan yaitu:

- Proses sistem aplikasi E-Reimbursement pada PT. Asia Teknologi Solusi ini, dapat membuat proses pengajuan surat dinas dan klaim reimbursement menjadi lebih cepat dan efisien
- Dengan adanya aplikasi E-Reimbursement ini proses pengajuan surat dinas dan reimbursement menjadi tidak terhambat dan lebih mudah karena karyawan tidak perlu datang langsung ke manager untuk pengajuan surat dinas dan klaim reimbursement kemudian melalui aplikasi E-Reimbursement berbasis website ini karyawan dapat mengecek status approval pengajuan secara langsung di aplikasi tersebut dengan mengakses website yang terhubung dengan internet yang bisa di akses di desktop maupun smartphone, sehingga proses tersebut menjadi lebih efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Anardani, S., & Putera, A. R. (2019). Analisis Pengujian Sistem Informasi Website E-Commerce Manies Group Menggunakan Metode BlackBox Functional Testing. *Prosiding.Unipma.Ac.Id*, 1–
<http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/SNHP/article/viewFile/768/740>
- nugerah, V. P., Fitriansyah, A., & Satryawati, E. (2020). Sistem Reimbursement Elektronik (e-Reimbursement) Pada PT Fan Integrasi Teknologi. *Jurnal Teknologi Informatika Dan Komputer*, 6(2), 21–31. <https://doi.org/10.37012/jtik.v6i2.234>
- Aziza, S., & Rahayu, G. H. N. N. (2019). Implementasi Sistem Enterprise Resource Planning Berbasis Odoo Modul Sales Dengan Metode Rad Pada Pt Xyz. *Journal Industrial Servicess*, 5(1), 49–58. <https://doi.org/10.36055/jiss.v5i1.6503>
- Belluano, P. L. L. (2017). Terdistribusi Pada Pangkalan Data Pendidikan Tinggi. *ILKOM Jurnal Ilmiah*, 9(1), 42–48. Poe3.setiawan@gmail.com
- Damayanti, R., Harjanti, F. D., Kaswadi, K., Sueb, S., & Pranoto, A. (2020). Pelatihan Penulisan Surat Dinas Pada Perangkat Desa Kampung Wisata Taman Yogyakarta. *Mitra Mahajana: Jurnal Pengabdian*

- Masyarakat*, 1(1), 65–69. <https://doi.org/10.37478/mahajana.v1i1.721>
- Destiningrum, M., & Adrian, Q. J. (2017). Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: Rumah Sakit Yukum Medical Centre). *Jurnal Teknoinfo*, 11(2), 30. <https://doi.org/10.33365/jti.v11i2.24>
- Fadillah, A., & Ratnasari, A. (2019). Sistem Informasi Penjualan Dan Manajemen Reimburse Pada Perusahaan Distribusi Berbasis Web (Studi Kasus: Pt. Karyatama Maju Berjaya). *Jurnal Cendikia*, XVIII, 298–302.
- Ginatra, N. L. W. S. R. (2020). *Basis Data: Teori dan Perancangan*.
- Haerulah, E., & Ismiyati, S. (2017). Aplikasi E-Commerce Penjualan Souvenir Pernikahan Pada Toko “ XYZ ”. *Jurnal Prosisko*, 4(1), 43–47. <https://e-jurnal.lppmunsera.org/index.php/PROSISKO/article/download/146/208>
- Hidayat, T., & Muttaqin, M. (2018). Pengujian Sistem Informasi Pendaftaran dan Pembayaran Wisuda Online menggunakan Black Box Testing dengan Metode Equivalence Partitioning dan Boundary Value Analysis. *Jurnal Teknik Informatika UNIS JUTIS*, 6(1), 2252–5351. www.ccsenet.org/cis
- Hutauruk. (2017). Analisis Dan Perancangan Aplikasi Marketplace Cinderamata Khas Batak Berbasis Android. *Jurnal Methodika*, 3(1), 242–246.
- Kuswardana, Y., Nurfauziah, H., & Meliana, N. (2019). *Sistem Informasi Medical Reimbursement Pada Pt. Pangansari Utama Berbasis Web*. 5(1), 65–73.
- Laisina, L., Haurissa, M., & Hatala, Z. (2018). Sistem Informasi Data Jemaat Gpm Gidion Waiyari Ambon Dan Jemaat Gpm Halong Anugerah Ambon. *Jurnal Simetrik*, 8(2), 139. <https://doi.org/10.31959/js.v8i2.189>
- Maharani, D. (2017). Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Sekolah Islam Modern Amanah. *Jurnal Manajemen Informatika Dan Teknik Komputer*, 2(akademik berbasis web), 27–32. <http://jurnatik.amikroyal.ac.id/index.php/amikroyal/article/view/37>
- 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>
- Novendri. (2019). APLIKASI INVENTARIS BARANG PADA MTS NURUL ISLAM DUMAI MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL. *Lentera Dumai*, 10(2), 46–57.
- Prasetyo, K. (2019). *Rancang Bangun Sistem Informasi Koperasi Berbasis Web Pada Koperasi Ikitama Jakarta*. V(1), 135–138. <https://doi.org/10.31294/jtk.v4i2>
- Pricillia, T., & Zulfachmi. (2021). Perbandingan Metode Pengembangan Perangkat Lunak (Waterfall, Prototype, RAD). *Jurnal Bangkit Indonesia*, 10(1), 6–12. <https://doi.org/10.52771/bangkitindonesia.v10i1.153>
- Riyanto, J. (2020). Analisa Sistem Aplikasi Marketplace Facebook Dalam Pengembangan Dunia Bisnis. *Media Informatika Budidarma*, 4, 940–946. <https://doi.org/10.30865/mib.v4i4.2346>
- Septiani, M., Afni, N., & Andharsaputri, R. L. (2019). Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Alat Berat. *JUSIM (Jurnal Sistem Informasi Musirawas)*, 4(02), 127–135. <https://doi.org/10.32767/jusim.v4i02.639>
- Simarmata, J. (2021). Perancangan Basis Data. In *Penerbit Andi, Yogyakarta*.
- Suryadi, A. (2019). Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Arsip Surat Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus : Kantor Desa Karangrau Banyumas). *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 7(1), 13–21. <https://doi.org/10.31294/jki.v7i1.36>
- Suryani, A., & Firdaus, M. (2020). *Perancangan Sistem Management Claim Reimbursement Pada Pt. Asuransi Jiwa Generali Indonesia*. 84–89.
- Triyanto, W. A. (2017). Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Online untuk Meningkatkan Pemasaran Produk UMKM Kerajinan Tas. *Indonesian Journal on Networking and Security*, 6(3), 63–67.
- Widodo, Y. B., Anindya, A., & Sutabri, T. (2021). Pengembangan Aplikasi E-Reimbursement Karyawan Berbasis Android Pada PT Bringin Inti Teknologi. *Jurnal Teknologi Informatika Dan Komputer*, 7(2), 120–131. <https://doi.org/10.37012/jtik.v7i2.644>