

Aplikasi Pengajuan Perbaikan Kerusakan Perangkat Komputer Berbasis Web pada PT. PUSRI (Pupuk Sriwidjaja) Palembang

Imam Solikin¹, Tri Susanti²

^{1,2} Universitas Bina Darma, Program Studi Manajemen Informatika, Palembang, Indonesia
 imamsolikin@binadarma.ac.id

Abstract

The rapid development of information technology requires companies to optimize their IT systems and infrastructure. PT. PUSRI Palembang is one company that realizes the importance of repairing and maintaining computers effectively and efficiently. Therefore, the web-based computer damage repair application is designed to simplify the process of applying for computer damage repairs at PT. PUSRI Palembang. In making this application, the system development method used is the waterfall method. The stages carried out include needs analysis, system design, implementation, testing and maintenance. This application was designed using the PHP programming language and MySQL database. This application allows users to submit computer damage repair requests online. Users can fill out a submission form which consists of information about the type of damage, description of the damage, and location of the damage. After the user submits a request, IT technicians will receive a notification and can follow up on the request. Additionally, users can also track the status of their repair requests through this app. Apart from that, this application can also increase efficiency and effectiveness in computer maintenance at PT. PUSRI Palembang.

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi yang pesat mengharuskan perusahaan untuk mengoptimalkan sistem dan infrastruktur IT mereka. PT. PUSRI Palembang adalah salah satu perusahaan yang menyadari pentingnya perbaikan dan pemeliharaan komputer secara efektif dan efisien. Oleh karena itu, aplikasi pengajuan perbaikan kerusakan komputer berbasis web dirancang untuk mempermudah proses pengajuan perbaikan kerusakan komputer di PT. PUSRI Palembang. Dalam pembuatan aplikasi ini, metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode waterfall. Tahapan yang dilakukan meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Aplikasi ini dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Aplikasi ini memungkinkan pengguna untuk mengajukan permintaan perbaikan kerusakan komputer secara online. Pengguna dapat mengisi formulir pengajuan yang terdiri dari informasi tentang jenis kerusakan, deskripsi kerusakan, dan lokasi kerusakan. Setelah pengguna mengajukan permintaan, teknisi IT akan menerima notifikasi dan dapat menindaklanjuti permintaan tersebut. Selain itu, pengguna juga dapat melacak status permintaan perbaikan mereka melalui aplikasi ini. Selain itu, aplikasi ini juga dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pemeliharaan komputer di PT. PUSRI Palembang.

Kata Kunci : Aplikasi Web, Pengajuan Perbaikan, Kerusakan Komputer, PT. Pusri Palembang

INFORMASI ARTIKEL

Submit
7 Januari 2025

Diterima
1 Mei 2025

Publish Online
30 Mei 2025

PENDAHULUAN

PT Pupuk Sriwidjaja Palembang (Persero) yang lebih dikenal dengan nama PT PUSRI(pusri.co.id). adalah sebuah perusahaan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak di bidang industri pupuk. Perusahaan ini berlokasi di Palembang, Sumatera Selatan, Indonesia. PT PUSRI didirikan pada tahun 1959 sebagai bagian dari program pembangunan industri pupuk di Indonesia. Perusahaan ini awalnya dimiliki oleh Pertamina, tetapi pada tahun 2003 kepemilikan sahamnya dialihkan kepada Pemerintah Indonesia melalui PT Pupuk Indonesia Holding Company (Persero), sebuah holding BUMN yang mengelola sejumlah perusahaan pupuk di Indonesia. Sebagai perusahaan produsen pupuk, PT PUSRI memiliki pabrik yang memproduksi berbagai jenis pupuk, seperti urea, amonium sulfat, dan pupuk NPK. Produk-produk pupuk yang dihasilkan oleh PT PUSRI digunakan untuk mendukung sektor pertanian di Indonesia dan juga diekspor ke berbagai negara. Selain produksi pupuk, PT PUSRI juga terlibat dalam kegiatan penjualan, distribusi, dan pemasaran pupuk ke berbagai wilayah di Indonesia. Perusahaan ini memiliki jaringan agen dan distributor yang luas untuk memastikan pupuk tersedia secara luas dan tepat waktu bagi petani di seluruh Indonesia.

Dalam era digital yang semakin maju ini, perkembangan teknologi informasi (TI) memainkan peran yang sangat penting dalam hampir setiap aspek kehidupan kita. Teknologi informasi telah mengubah cara kita bekerja, berkomunikasi, dan hidup sehari-hari. Hal ini telah membawa dampak yang signifikan dalam berbagai bidang, seperti bisnis, pendidikan, kesehatan, transportasi, dan hiburan. Salah satu aspek penting dari perkembangan TI saat ini adalah konektivitas yang semakin luas dan cepat. Dengan adanya internet dan jaringan yang kuat, kita dapat terhubung dengan mudah ke seluruh dunia, berbagi informasi, dan berkomunikasi dengan orang-orang dari berbagai belahan dunia. Perkembangan ini telah membuka pintu bagi kolaborasi global, pertukaran pengetahuan, dan kemajuan dalam berbagai bidang. Secara keseluruhan, perkembangan TI saat ini menjanjikan potensi yang tak terbatas. Inovasi terus muncul, membawa perubahan yang signifikan dalam cara kita bekerja, berinteraksi, dan mengakses informasi. Dengan pemahaman yang baik tentang perkembangan TI, kita dapat memanfaatkannya dengan bijak untuk mencapai tujuan kita dan beradaptasi dengan perubahan yang terus berlangsung di dunia digital ini.

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi dan kebutuhan bisnis yang semakin kompleks, PT PUSRI menyadari pentingnya memiliki layanan Teknologi Informasi (TI) yang handal dan efektif dalam mendukung operasional perusahaan. Pada awalnya, PT PUSRI memiliki sistem TI yang terpisah-pisah dan tidak terintegrasi dengan baik, sehingga memakan waktu dan biaya yang banyak dalam pengolahan data dan informasi. Oleh karena itu, PT PUSRI mulai mengembangkan layanan TI yang terintegrasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional perusahaan. Layanan TI yang diberikan oleh PT PUSRI meliputi pengembangan dan pengelolaan sistem informasi, jaringan komputer, aplikasi bisnis, dan dukungan teknis bagi pengguna. PT PUSRI juga mengadopsi teknologi terbaru seperti cloud computing dan big data analytics untuk meningkatkan kinerja dan produktivitas perusahaan. Dengan layanan TI yang terintegrasi dan handal, PT PUSRI dapat mempercepat pengambilan keputusan, memperbaiki pengelolaan stok, meningkatkan kualitas layanan pelanggan, dan memperkuat keamanan data dan informasi. Hal ini juga membantu PT PUSRI untuk tetap bersaing di pasar global dan menghadapi tantangan bisnis yang semakin kompleks.

Sistem yang berjalan saat ini Karyawan yang akan melakukan pengajuan permintaan perbaikan perangkat komputer dengan datang ke Bengkel Layanan TI dan menemui Helpdesk untuk melaporkan kerusakan komputer atau perangkat komputer, kemudian Karyawan akan meminta dan mengisi form PPPK (Permintaan Perbaikan Perangkat Komputer) terlebih dahulu. Setelah itu, form tersebut akan ditanda tangani oleh 3 pihak yaitu penerima aduan yaitu helpdesk, AVP Departemen, dan Karyawan tersebut. Proses perbaikan perangkat komputer paling lama adalah 30 hari. Setelah perbaikan selesai Karyawan akan mendapat pemberitahuan dari Departemen TI melalui telepon bahwa pekerjaan perbaikan komputer dan perangkat komputer telah selesai. Dengan sistem yang ada saat ini, tentunya memiliki kelemahan dalam prosesnya. Salah satu yang sering terjadi yaitu ketika helpdesk tidak ada ditempat maka karyawan harus menunggu untuk meminta form PPPK (Permintaan Perbaikan Perangkat Komputer) hal tentunya dapat menghambat proses dalam melakukan pengajuan dan tidak ada nya tempat untuk tracking pengajuan. Batasan permasalahan dari penelitian adalah membahas tentang proses pengaduan perbaikan kerusakan perangkat komputer, memberi kemudahan untuk melakukan pengaduan dengan langsung mengisi form PPPK (Permintaan Perbaikan Perangkat Komputer) secara online, memberi informasi pengaduan yang sedang dalam proses pengerjaan, serta mencetak data pengaduan sebagai bukti untuk tanda serah terima bahwa pengaduan telah selesai di kerjakan. Sedangkan tujuan dari penelitian membangun aplikasi, mempermudah dalam melakukan proses pengajuan perbaikan perangkat komputer, dan menjadikan waktu lebih efisien.

Layanan TI berharap proses pengajuan perbaikan kerusakan perangkat komputer memiliki terobosan yaitu membuat sistem baru yang dapat lebih memudahkan kinerja perusahaan. Sehingga dapat mempermudah karyawan, admin (helpdesk) dan teknisi layanan TI dalam membuat pengajuan perbaikan kerusakan perangkat komputer di PT PUSRI. Sistem yang baru ini, membutuhkan software yang digunakan, salah satunya aplikasi berbasis website. Tugas dari sistem ini adalah untuk menampilkan data pengajuan perbaikan kerusakan perangkat komputer yang ada di PT PUSRI. aplikasi ini nantinya diharapkan dapat mempermudah sistem pengajuan perbaikan kerusakan perangkat komputer di Departemen Mitra Bisnis & Layanan TI, PT. PUSRI Palembang.

TINJAUAN PUSTAKA

Aplikasi

Bedasarkan penjelasan dari artikel [1], aplikasi merupakan suatu subkelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna. Aplikasi dibuat untuk memudahkan pekerjaan atau tugas-tugas tertentu seperti penerapan, penggunaan, dan penambahan data yang dibutuhkan. Aplikasi adalah suatu program komputer yang dibuat untuk mengerjakan dan melaksanakan tugas khusus dari pengguna. Aplikasi merupakan rangkaian kegiatan atau perintah untuk dieksekusi oleh komputer.

Website

Bedasarkan penjelasan dari artikel [2], website merupakan kumpulan halaman yang saling terhubung yang di dalamnya terdapat beberapa item seperti dokumen dan gambar yang tersimpan di dalam web server. Web app adalah sebuah aplikasi yang berada dalam web server yang bisa user akses melalui browser. Web app biasanya menampilkan data user dan informasi dari server. Bedasarkan penjelasan dari artikel [3], website dapat

diartikan sebagai sekumpulan halaman yang berisi informasi data digital yang dapat berupa teks, gambar, animasi, suara, bahkan video dan bisa juga tergabung. Website dapat diartikan sebagai halaman yang menampilkan media informasi yang dapat diakses melalui jalur koneksi internet sehingga dapat dilihat oleh semua orang diseluruh dunia. Website bisa berupa teks, gambar, animasi, suara, video dan bisa juga gabungan dari keseluruhannya

Aplikasi Berbasis Web

Bedasarkan penjelasan dari artikel [4], aplikasi berbasis web ini menggunakan protokol HTTP, aplikasi di sisi server berkomunikasi dengan client melalui web server. Aplikasi di sisi client umumnya berupa web browser. Jadi, aplikasi berbasis web (client/server-side script) berjalan diatas aplikasi berbasis internet. Berdasarkan penjelasan dari artikel [5], aplikasi web merupakan sebuah aplikasi yang menggunakan teknologi browser untuk menjalankan aplikasi dan diakses melalui jaringan komputer. Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa aplikasi web adalah sebuah program atau sistem informasi melalui antarmuka berbasis web yang dijalankan melalui browser seperti Internet Explorer, Mozilla, Opera dan aplikasi browser lainnya.

Aplikasi Berbasis Web

Bedasarkan penjelasan dari artikel [6], Laravel adalah framework PHP dengan kode terbuka (open source) dengan desain MVC (Model-View-Controller) yang digunakan untuk membangun aplikasi website. Berdasarkan penjelasan dari artikel [7], Laravel adalah sebuah framework PHP yang dirilis dibawah lisensi MIT dan dikembangkan pertama kali oleh Taylor Otwell, dibangun dengan konsep MVC (Model View Controller). Berdasarkan teori-teori para ahli di atas maka penulis menyimpulkan bahwa Laravel adalah framework yang digunakan untuk pengembangan website yang berbasis MVC yang ditulis dalam PHP.

METODE PENELITIAN

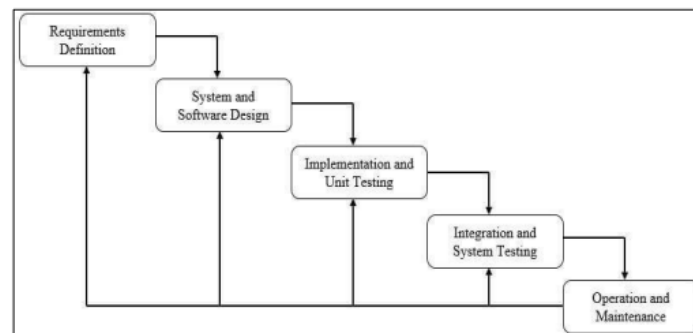
Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini peneliti mengumpulkan data yang digunakan membangun aplikasi adalah metode observasi dan wawancara. Berdasarkan penjelasan dari artikel [8], metode observasi merupakan kunci keberhasilan dari observasi sebagai teknik dalam pengumpulan data sangat banyak ditentukan oleh penelit itu sendiri, karena peneliti melihat dan mendengarkan objek penelitian di PT. Pupuk Sriwidjaja Palembang dan kemudian peneliti menyimpulkan dari apa yang diamati dalam pengelolaan laporan pengaduan perbaikan kerusakan perangkat komputer. Berdasarkan data yang didapat bahwa Layanan TI pada PT.Pupuk Sriwidjaja Palembang pengaduan perbaikan kerusakan perangkat Komputer masih menggunakan media via telfon atau langsung datang ke Departemen Layanan TI. Berdasarkan penjelasan dari artikel [9], metode Wawancara merupakan pertemuan yang dilakukan oleh dua orang untuk bertukar informasi maupun suatu ide dengan cara tanya jawab, sehingga dapat dikerucutkan menjadi sebuah kesimpulan atau makna dalam topik tertentu. Untuk memperoleh informasi tentang pengaduan perbaikan kerusakan perangkat komputer di Departemen Layanan TI.

Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah dengan menggunakan metode Model Waterfall. Berdasarkan penjelasan dari artikel [10], waterfall menggambarkan Pengembangan suatu model yang menyajikan proses aturan hidup software dengan sistem yang berpengaruh bisa disebut dengan berurutan dengan mendahului proses analisis, desain, pengkodean, pengujian dan serta bagian pendukung. Gambar tahapan Metode Waterfall menurut Irwanto dapat dilihat pada gambar 1.

Berdasarkan siklus hidup dengan model-model waterfall diatas, maka langkah-langkah yang penting dalam model ini antara lain analisis (analysis), perancangan (desain), implementasi dan uji coba, integrasi dan uji coba, dan operasi dan pemeliharaan. Analisis kebutuhan perangkat lunak tahapan ini adalah proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan yang dibutuhkan oleh peneliti yang digunakan untuk pemenuhan kebutuhan perangkat lunak yang akan dikembangkan. Perancangan tahap ini lebih menekankan pada tahap desain sistem secara menyeluruh, desain sistem dilakukan untuk menindak lanjuti tahap sebelumnya dan sebagai acuan pembuatan program. Implementasi dan uji coba Pengujian Pada tahap pengujian ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (error) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan. Integrasi dan uji coba sistem Unit program yang didapat dari tahapan sebelumnya kemudian diintegrasikan dan diuji menjadi sistem yang lengkap untuk meyakinkan bahwa sudah memenuhi spesifikasi. Operasi dan pemeliharaan Pemeliharaan memungkinkan untuk melakukan perbaikan dari kesalahan yang tidak terdeteksi di tahap-tahap sebelumnya. Meliputi perbaikan, peningkatan, dan penyesuaian sistem sesuai dengan kebutuhan.



Gambar 1 Metode Waterfall

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Sistem dan Solusi

Analisis sistem [11], analisis sistem yang sedang berjalan ini dilakukan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan dari sistem yang selama ini dijalankan oleh instansi, dengan menguraikan alur prosedur atau proses kegiatan yang sedang berjalan. Berdasarkan sistem yang berjalan saat ini di Departemen Mitra Bisnis & Layanan TI, PT PUSRI, masih terdapat beberapa prosedur yang prosesnya masih terbilang semi manual, salah satunya yaitu proses pengaduan perbaikan kerusakan perangkat komputer. Dimana proses pengaduan dilakukan dengan mengunjungi bengkel Layanan TI dan meminta form PPPK (permintaan perbaikan perangkat komputer) sebagai bukti aduan user, setelah itu ketika user telah selesai mengisi form PPPK barulah user dapat mengantarkan device yang perlu perbaikan ke Bengkel Layanan TI, atau user juga bisa menelfon ke bagian layanan TI untuk membuat janji temu dengan helpdesk agar tidak menunggu helpdesk dulu untuk meminta form PPPK, hal ini tentunya masih memiliki resiko seperti tidak bertemunya user

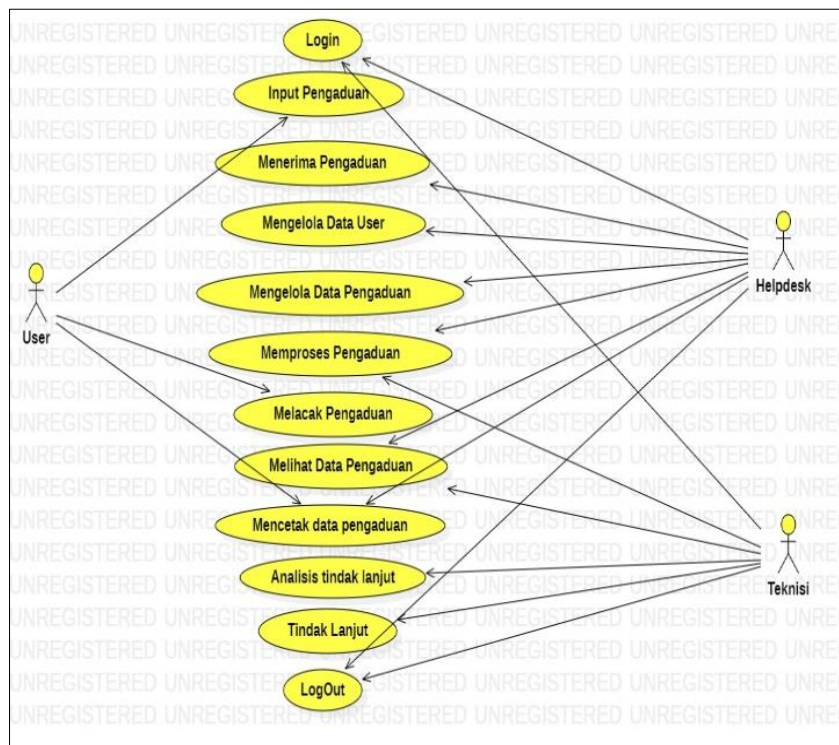
dengan helpdesk untuk meminta form pengaduan PPPK, tidak terjawabnya panggilan telfon yang masuk Ketika helpdesk tidak ada, dan tidak ada tracking (pelacakan) untuk melihat sampai mana status pengaduan perbaikan kerusakan perangkat komputer tersebut sedang berjalan. Berdasarkan permasalahan yang ada pada sistem yang sedang berjalan saat ini, peneliti memberikan solusi yaitu dengan membangun Aplikasi Pengaduan Perbaikan Kerusakan Perangkat Komputer Berbasis Website di Departemen Mitra Bisnis & Layanan TI, PT PUSRI.

Desain

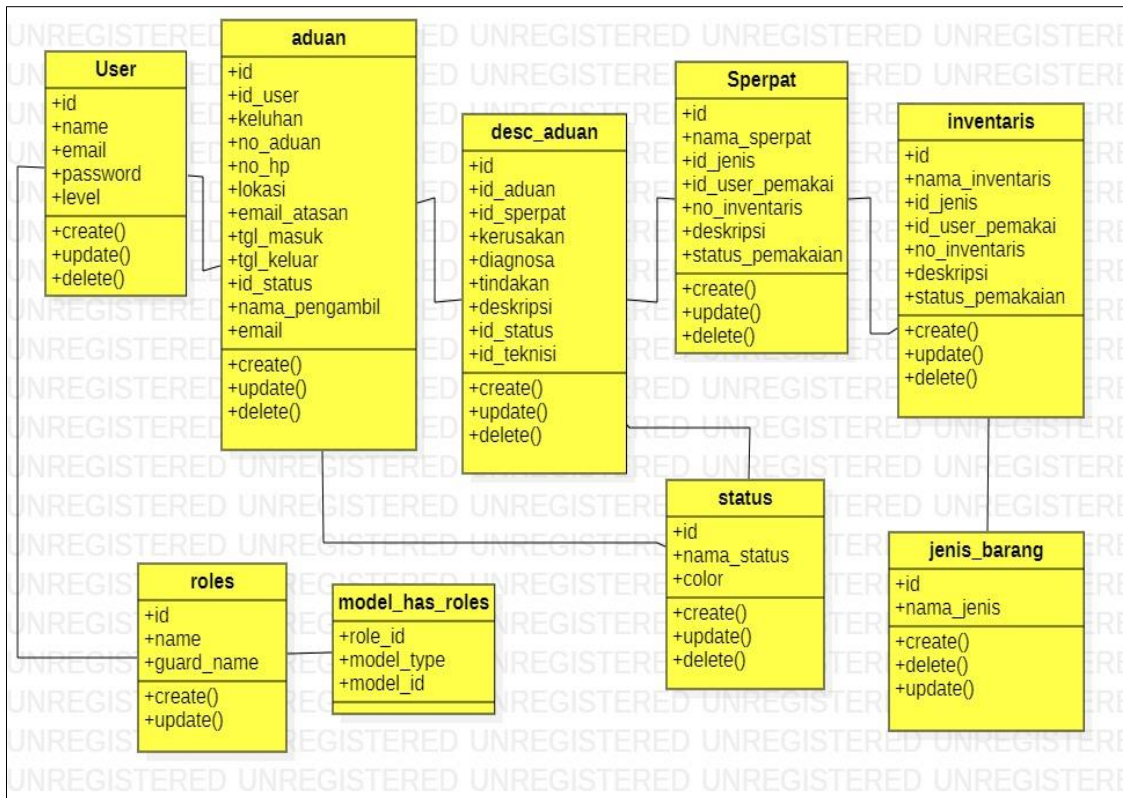
Desain [12], desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah UML (Unified Modelling Language), yang merupakan metode pemodelan berorientasi objek. Diagram yang menggunakan UML untuk perancangan sistem diantaranya adalah use case diagram, dan class diagram.

Usecase diagram [13], merupakan salah satu perancangan yang digunakan dalam penelitian ini, adapun penjelasan desain use case diagram adalah terdiri dari 3 (tiga) aktor yang memiliki akses yang berbeda. Pertama aktor user yang dapat melacak pengaduan, menginput pengaduan perbaikan kerusakan perangkat komputer dan mencetak data aduan yang diajukan. Kedua ada aktor Helpdesk yang memiliki hak akses yang dapat menerima pengaduan, mengelola data user, mengelolah data pengaduan, memproses pengaduan, dan mencetak data aduan yang selesai diperbaiki. Kemudian yang ketiga ada aktor Teknisi yang memiliki akses untuk menerima aduan untuk menganalisis tindak lanjut yang akan diberikan dan menindak lanjuti aduan user. Desain usecase diagram aplikasi pengajuan kerusakan perangkat komputer dapat dilihat pada gambar 2.

Perancangan selanjutnya yang digunakan adalah class diagram [14], adapun penjelasan desain class diagram adalah class diagram yang merupakan diagram yang membantu dalam visualisasi struktur kelas-kelas dari suatu sistem. Adapun rancangan class diagram yang dirancang peneliti adalah sebagai berikut. Desain class diagram aplikasi pengajuan kerusakan komputer dapat dilihat pada gambar 3.



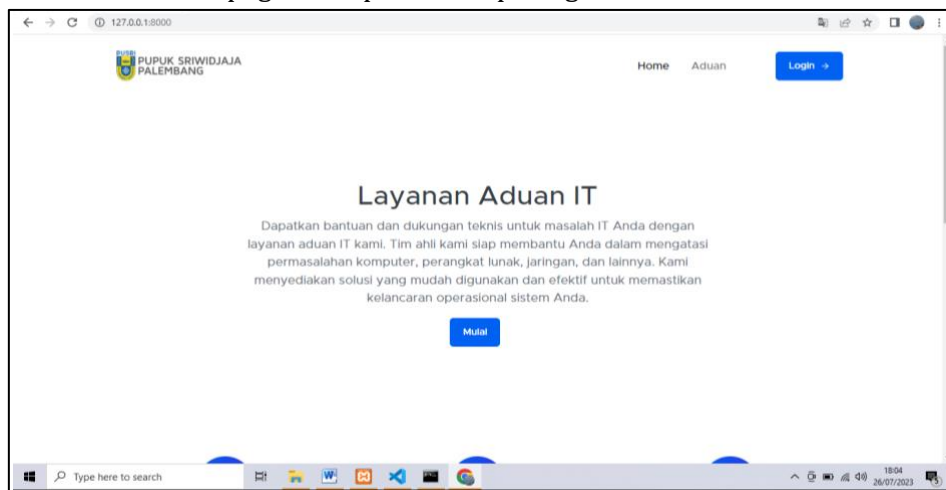
Gambar 2 Usecase diagram



Gambar 3 Class Diagram

Implementasi Sistem

Tampilan halaman homepage adalah tampilan awal ketika membuka sistem. Tampilan halaman homepage ini dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4 Halaman Homepage

Halaman proses pengaduan, pada halaman ini harus melalui 4 (empat) tahapan yaitu form akun selanjutnya form keluhan selanjutnya form pekerjaan, dan yang terakhir selesai. Tampilan halaman tambah aduan form akun ini dapat dilihat pada gambar 5.

Gambar 5 Halaman Tahapan Pengajuan Perbaikan Komputer

Fungsi dari masing tahapan yaitu :

1. Akun yang digunakan sebagai data identitas orang yang melakukan aduan yang berisi email, nomor handphone, dan lokasi,
2. Aduan yang digunakan untuk mengisi email atasan dan deskripsi keluhan untuk pengajuan kerusakan perangkat komputer,
3. Bagian pekerjaan menginput nomor inventaris perangkat komputer dan menjelaskan kerusakan perangkat komputer yang dialami. Pada halaman ini user juga bisa menginput lebih dari satu pekerjaan yang ingin di perbaiki.
4. Terakhir menyimpan aduan tersebut dengan menyetujui syarat dan ketentuan dari melakukan aduan tersebut.

Halaman tracking pengajuan kerusakan perangkat komputer berfungsi untuk melakukan pelacakan proses perbaikan dengan cara memasukan nomor aduan yang diperoleh user saat menginput pengajuan yang dikirim melalui email. Tampilan halaman tracking pengajuan perbaikan ini dapat dilihat pada gambar 6. Sistem akan menampilkan data aduan user dan status proses pengajuan, pada halaman ini user juga dapat melakukan cetak (print) data sebagai bukti laporan aduan.

Gambar 6 Tracking Pengajuan Kerusakan Perangkat Komputer

Pengujian Sistem

Pengujian [15], dilakukan menggunakan metode blackbok dengan tujuan sistem yang dibangun sudah sesuai apa belum, adapun yang diuji adalah sebagai berikut:

1. Menu Homepage : Merupakan halaman awal ketika aplikasi diakses. Pada halaman ini hal yang dapat dilakukan adalah pengajuan perbaikan, dapat, melakukan login. Hasil pengujian berhasil dan sesuai dengan fungsinya.
2. Menu Pengaduan : Hal yang dapat dilakukan pada halaman ini adalah proses pengisian form pengajuan yang terdiri dari 4 (empat) tahapan pengisian. Hasil pengujian berhasil dan sesuai dengan fungsinya.
3. Halaman Treacking : Hal yang dapat dilakukan pada treacking adalah melakukan pelacakan dalam proses perbaikan perangkat komputer. Hasil pengujian berhasil dan sesuai dengan fungsinya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Sistem yang cepat dan tepat sangat penting bagi karyawan, helpdesk, teknisi dan atasan. Dalam melakukan pengaduan perbaikan kerusakan perangkat komputer. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti dengan mengamati dan menganalisa aplikasi pengaduan perbaikan kerusakan perangkat komputer di Departement Mitra Bisnis & Layanan TI, PT. Pupuk Sriwidjaja Palembang. Maka peneliti mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Memudahkan user untuk mengadu tentang keluhan berupa kerusakan perangkat komputer yang dialami melalui aplikasi berbasis website yang telah dibuat.
2. Mempermudah user mengetahui status perangkat komputer melalui status aduan berupa tracking perangkat yang sedang di perbaiki tanpa harus bertanya manual melalui telepon atau whatsapp. Membantu helpdesk dalam mengelolah berbagai aduan dan keluhan yang masuk dengan cara memonitor melalui web.
3. Mengurangi penggunaan kertas sebagai media surat PPPK (Permintaan Perbaikan Perangkat Komputer).

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Rahmatullah, I. Inanna, and A. T. Ampa, "Media pembelajaran audio visual berbasis aplikasi canva," *J. Pendidik. Ekon. Undiksha*, vol. 12, no. 2, pp. 317–327, 2020.
- [2] M. H. Romadhon, Y. Yudhistira, and M. Mukrodin, "Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Android Dan Website Menggunakan Framework Codeigniter 3 Studi Kasus: CV Kopja Mandiri: Array," *J. Sist. Inf. dan Teknol. Perad.*, vol. 2, no. 1, pp. 30–36, 2021.
- [3] C. E. Zen, S. Namira, and T. Rahayu, "Rancang Desain Ulang UI (User Interface) Company Profile Berbasis Website Menggunakan Metode (UCD) User Centered Design," in *Prosiding Seminar Nasional Mahasiswa Bidang Ilmu Komputer dan Aplikasinya*, 2022, vol. 3, no. 1, pp. 17–26.
- [4] A. Sahi, "Aplikasi Test Potensi akademik seleksi saringan masuk LP3I berbasis web online menggunakan framework codeigniter," *Tematik*, vol. 7, no. 1, pp. 120–129, 2020.
- [5] M. Ma'Mur, L. Lia, and A. Hafiz, "Metode Extreme Programming Dalam Membangun Aplikasi Kos-Kosan Di Kota Bandar Lampung Berbasis Web," *J. Cendikia*, vol. 18, no. 1, pp. 377–383, 2019.
- [6] N. E. Shinta, "Pengembangan Aplikasi Blog Menggunakan Flutter dan Laravel," *Tersedia* https://www.Res.net/profile/Noverina-Shinta/publication/357126611_Pengembangan_Aplikasi_Blog_Menggunakan_Flutter_dan_Laravel.pdf, 2021.
- [7] W. N. WK, "Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Bahan Baku Daging

- Berbasis Web Menggunakan Laravel Dan Heidisql Pada Pt. Kirana Semesta Pangan," *J. Teknol. Inf.*, vol. 2, no. 2, 2022.
- [8] A. Jaelani, H. Fauzi, H. Aisah, and Q. Y. Zaqiyah, "Penggunaan media online dalam proses kegiatan belajar mengajar pai dimasa pandemi covid-19 (Studi Pustaka dan Observasi Online)," *J. IKA PGSD (Ikatan Alumni PGSD) Unars*, vol. 8, no. 1, pp. 12–24, 2020.
- [9] S. Suprayogi, D. Puspita, E. A. D. Putra, and M. R. Mulia, "Pelatihan Wawancara Kerja Bagi Anggota Karang Taruna Satya Wira Bhakti Lampung Timur," *Community Dev. J. Pengabd. Masy.*, vol. 3, no. 1, pp. 356–363, 2022.
- [10] T. Ardiansah and D. Hidayatullah, "Penerapan Metode Waterfall Pada Aplikasi Reservasi Lapangan Futsal Berbasis Web," *J. Inf. Technol. Softw. Eng. Comput. Sci.*, vol. 1, no. 1, pp. 6–13, 2023.
- [11] N. Y. Arifin *et al.*, *Analisa Perancangan Sistem Informasi*. Cendikia Mulia Mandiri, 2022.
- [12] K. N. Isnaini, D. F. Sulistiyani, and Z. R. K. Putri, "Pelatihan desain menggunakan aplikasi canva," *SELAPARANG J. Pengabd. Masy. Berkemajuan*, vol. 5, no. 1, pp. 291–295, 2021.
- [13] R. Fauzan, D. Siahaan, S. Rochimah, and E. Triandini, "A different approach on automated use case diagram semantic assessment," *Int. J. Intell. Eng. Syst.*, vol. 14, no. 1, pp. 496–505, 2021.
- [14] N. Sulaiman, S. S. S. Ahmad, and S. Ahmad, "Logical approach: Consistency rules between activity diagram and class diagram," *Int. J. Adv. Sci. Eng. Inf. Technol.*, vol. 9, no. 2, p. 552, 2019.
- [15] Y. D. Wijaya and M. W. Astuti, "Pengujian Blackbox Sistem Informasi Penilaian Kinerja Karyawan Pt Inka (Persero) Berbasis Equivalence Partitions," *J. Digit. Teknol. Inf.*, vol. 4, no. 1, pp. 22–26, 2021.