



## **Perancangan Aplikasi Helpdesk dan Ticketing System untuk Internal IT di PT Continuum Solusi Teknologi**

**Muhammad Mabi Palaka<sup>1</sup>, Farizi Ilham<sup>2</sup>, Arief Reza Zakaria<sup>3</sup>, Asri Sukma Pratiwi<sup>4\*</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup> Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia

Email: <sup>1</sup>[mabipalaka@gmail.com](mailto:mabipalaka@gmail.com), <sup>2</sup>[dosen02954@unpam.ac.id](mailto:dosen02954@unpam.ac.id), <sup>3</sup>[ariefreza43@gmail.com](mailto:ariefreza43@gmail.com),

<sup>4\*</sup>[psasri19@gmail.com](mailto:psasri19@gmail.com)

(\* : coresponding author)

**Abstrak**—Perkembangan teknologi informasi saat ini menuntut perusahaan untuk memiliki sistem yang mendukung operasional secara efektif dan efisien serta terstruktur. PT Continuum Solusi Teknologi merupakan perusahaan penyedia solusi teknologi yang saat ini masih menggunakan proses manual saat menangani laporan masalah dari klien. Laporan dilakukan melalui email yang kemudian diterima oleh tim Internal IT yang pelaporannya dicatat secara manual di excel, serta penentuan prioritasnya masih bersifat subjektif berdasarkan penggunaan kata urgent pada judul email. Kondisi ini menyebabkan kesulitan monitoring dan kurang optimalnya penanganan pada laporan yang tidak bersifat urgent. Untuk itu penelitian ini dilakukan guna merancang suatu aplikasi helpdesk dan ticketing yang mampu membantu proses mulai dari pelaporan, penerimaan, penyelesaian, informasi serta penanganan mandiri dilakukan dalam satu sistem. Dengan metode pengembangan Agile, penelitian diharapkan mampu dikembangkan secara bertahap dan cepat serta fleksibel. Penelitian ini juga dilakukan melalui perancangan UML untuk memetakan alur interaksi antara aktor, sistem maupun database, yang implementasinya dikembangkan menggunakan framework laravel dengan bahasa pemrograman PHP serta database MySQL. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi helpdesk dan ticketing yang dibangun mampu mempermudah proses pengelolaan laporan dari klien, dapat di monitoring secara real time dan juga karena telah terintegrasi dengan gemini AI, fitur knowledge base mampu memberikan solusi awal terhadap penanganan masalah. Hal ini tentunya dapat mendukung peningkatan kualitas layanan IT yang ada di PT Continuum Solusi Teknologi.

**Kata Kunci:** helpdesk system, ticketing system, agile, laravel, website

**Abstract**—The current development of information technology requires companies to have systems that support operational activities effectively, efficiently, and in a structured manner. PT Continuum Solusi Teknologi is a technology solution provider company that still uses manual processes in handling problem reports from clients. Reports are submitted through email and then received by the Internal IT team, where the reporting process is manually recorded in Excel, while the prioritization process is still subjective based on the use of the word “urgent” in the email subject. This condition causes difficulties in monitoring and results in less optimal handling of reports that are not categorized as urgent. Therefore, this research was conducted to design a helpdesk and ticketing application capable of assisting processes ranging from reporting, receiving, resolving, providing information, and self-service handling within a single system. By using the Agile development method, this research is expected to be developed gradually, quickly, and flexibly. This research was also carried out through UML design to map the interaction flow between actors, the system, and the database, where the implementation was developed using the Laravel framework with the PHP programming language and MySQL database. The results of this study show that the helpdesk and ticketing application developed is able to simplify the process of managing client reports, provide real-time monitoring, and, because it has been integrated with Gemini AI, the knowledge base feature is able to provide initial solutions for handling problems. This is expected to support the improvement of IT service quality at PT Continuum Solusi Teknologi.

**Keywords:** helpdesk system, ticketing system, agile, laravel, website

### **1. PENDAHULUAN**

Teknologi informasi saat ini bukan lagi suatu yang sulit ditemukan. Banyak perusahaan dituntut untuk memiliki sistem yang mendukung operasional secara efektif dan efisien serta terstruktur. Adanya penggunaan teknologi informasi mampu menjaga stabilitas sistem dan memastikan seluruh proses bisnis berbasis teknologi dapat berjalan dengan baik.

PT Continuum Solusi Teknologi merupakan perusahaan penyedia solusi teknologi yang memiliki kerja sama dengan banyak perusahaan terkemuka di Indonesia. Meskipun begitu penanganan laporan kendala sistem masih dilakukan secara manual. Klien akan melakukan



**JRIIN : Jurnal Riset Informatika dan Inovasi**  
**Volume 4, No. 1 Tahun 2026**  
**ISSN 3025-0919 (media online)**  
**Hal 1-15**

permohonan penanganan kendala melalui email dan akan diterima oleh tim internal IT. Selanjutnya laporan tersebut akan dilakukan pencatatan dan diidentifikasi jenis kendalanya serta jika ada informasi kata urgent pada email, maka penanganan akan diprioritaskan. Penugasan akan diberikan kepada tim yang menangani project awal klien. Permasalahan ini membuat alur kerja pada bagian penanganan kendala menjadi kurang terstruktur, kurang transparan dan terkesan subjektif.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan sebuah sistem informasi helpdesk dan ticketing berbasis web dimana terdapat fitur pelaporan dan penanganan, monitoring, tracking status ticket dan notifikasi. Dengan adanya sistem tersebut nantinya diharapkan klien dan IT internal dapat melakukan proses pelaporan dan penanganan dalam satu wadah yang mampu memberikan informasi secara jelas mulai dari proses, status, penyelesaian secara terstruktur, efisien dan terbuka.

Penelitian ini mengembangkan rancangan menggunakan metode Agile karena metode ini mendukung proses pengembangan secara bertahap dan fleksibel. Disamping itu karena keterbatasan waktu yang dilakukan, metode Agile juga memungkinkan penyelesaian masalah secara cepat karena proyek dipecah menjadi kecil- kecil sehingga peneliti dapat membuat jadwal pengembangan berdasarkan fitur- fitur penting dan menambahkan fitur lainnya ketika waktu masih mencukupi.

## **2. METODE**

### **2.1 Lokasi dan Waktu Pelaksanaan**

Pada penelitian ini, peneliti memilih PT Continuum Solusi Teknologi yaitu sebuah perusahaan yang bergerak di bidang jasa konsultasi infrastruktur, pengembangan perangkat lunak dan implementasi sistem bisnis untuk perusahaan (ERP) yang berlokasi di Jl. Jenderal Sudirman No.86 Lantai 56, Karet Tengsin, Tanah Abang, Jakarta. Pelaksanaan penelitian dilakukan dalam rentang waktu 4 bulan mulai bulan Maret 2026 sampai dengan Juni 2026.

### **2.2 Metode Pengumpulan Data**

Peneliti menggunakan beberapa metode dalam proses pengumpulan data dan pengembangan sistem yang dibutuhkan. Metode pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang relevan terkait permasalahan, kebutuhan pengguna, serta alur proses yang berjalan di perusahaan.

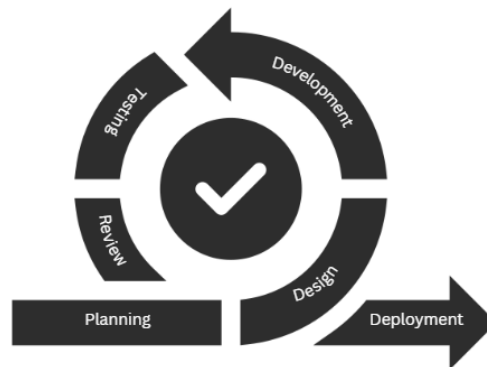
Metode pertama yang digunakan adalah wawancara. Peneliti melakukan wawancara secara langsung dengan pihak perusahaan, khususnya tim support dan manajemen, untuk menggali informasi terkait proses penanganan kendala IT, alur pelaporan, serta kebutuhan sistem yang diperlukan. Dari hasil wawancara tersebut, peneliti memperoleh data mengenai permasalahan yang terjadi pada proses pelaporan yang masih dilakukan secara manual melalui email sehingga menyulitkan proses monitoring dan dokumentasi laporan.

Selain wawancara, peneliti juga melakukan observasi terhadap proses bisnis yang berjalan di lingkungan perusahaan. Observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung bagaimana proses pelaporan kendala, penerimaan laporan, distribusi tugas, hingga proses penyelesaian masalah dilakukan oleh tim IT. Melalui observasi ini, peneliti dapat memahami alur kerja sistem yang sedang berjalan serta mengidentifikasi kekurangan yang terdapat pada proses tersebut.

Setelah proses pengumpulan data dilakukan, peneliti kemudian mendeskripsikan permasalahan yang ada serta menganalisa kebutuhan sistem. Dengan mengkaji beberapa penelitian terkait, peneliti mulai melakukan perancangan dasar menggunakan Unified Modeling Language (UML). Perancangan dilakukan untuk memberikan gambaran mengenai alur proses sistem, interaksi pengguna dengan sistem, serta struktur fitur yang akan dikembangkan.

### **2.3 Metode Pengembangan Sistem**

Metode Agile merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang berfokus pada proses pengembangan secara bertahap melalui siklus kerja yang singkat, dimana pada setiap siklus tim dapat melakukan evaluasi terhadap hasil sementara, menerima umpan balik dari pengguna, serta melakukan perbaikan secara berkelanjutan (Fajri et al., 2024). Hal inilah yang menjadi landasan peneliti memilih metode Agile karena sifatnya yang fleksibel dan dilakukan secara bertahap sesuai siklus kerjanya. Adapun peneliti melakukan pengembangan dengan cara membangun fitur- fitur penting di awal lalu menambahkan fitur lainnya saat fitur utama sudah berhasil dijalankan.



**Gambar 1.** Siklus Penelitian

#### **2.4 Penelitian Terkait**

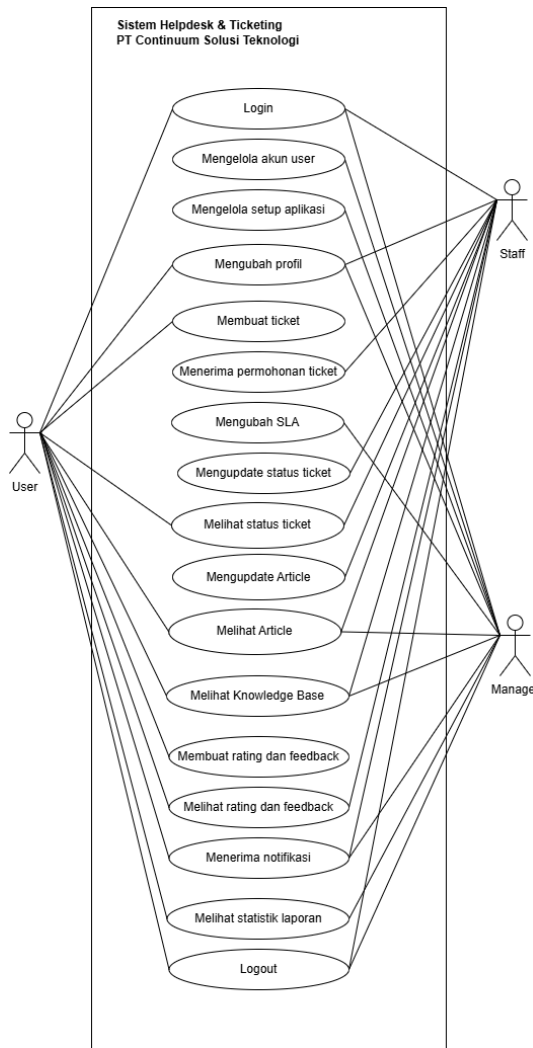
Dalam proses perancangan, peneliti mengkaji beberapa studi kasus yang telah dilakukan pada penelitian sebelumnya yang serupa dengan topik yang dibahas. Kajian terhadap penelitian terdahulu ini bertujuan untuk mengetahui penelitian apa yang telah dilakukan, memahami metode serta pendekatan yang digunakan, serta mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan dari sistem yang telah dikembangkan. Selain itu, penelitian terkait juga digunakan sebagai bahan perbandingan dan referensi dalam merancang sistem yang diusulkan agar dapat menghasilkan solusi yang lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Berdasarkan hasil kajian tersebut, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar penelitian memiliki kesamaan dalam permasalahan yang dihadapi, yaitu proses pelaporan dan penanganan kendala IT yang masih dilakukan secara manual atau belum terstruktur. Kondisi tersebut menyebabkan keterlambatan penanganan, kesulitan monitoring status laporan, kurang optimalnya dokumentasi data, serta rendahnya efisiensi kerja tim IT. Oleh karena itu, penelitian-penelitian tersebut berfokus pada pengembangan sistem helpdesk dan ticketing berbasis web untuk membantu proses pelaporan, monitoring, serta pengelolaan pengaduan secara lebih efektif dan efisien.

Hasil kajian pada beberapa penelitian menyimpulkan masih terdapat beberapa kekurangan yang ditemukan pada sistem yang dikembangkan. Sebagian besar penelitian belum menyediakan fitur lanjutan seperti Knowledge Base, Service Level Agreement (SLA), Rating dan Feedback, Notifikasi Multi-Channel, serta Dashboard Analitik. Selain itu, beberapa sistem juga masih terbatas dalam penerapan otomatisasi prioritas tiket, integrasi dengan sistem lain, serta analisis data untuk evaluasi performa layanan IT. Monitoring yang dilakukan umumnya masih terbatas pada pelacakan status tiket tanpa adanya analisis yang lebih mendalam terhadap kualitas layanan dan performa penanganan masalah. Sebagai contoh pada penelitian yang dilakukan oleh (Fatimah Amani et al., 2023) dan juga penelitian yang dilakukan oleh (Zakaria & Ardiansyah, 2022) yang menunjukkan hasil penelitian yang positif namun peneliti belum menemukan adanya fitur-fitur tambahan yang dapat mendukung sistem dalam menangani kendala secara self service juga fitur yang dapat membantu proses monitoring dan evaluasi performa layanan IT secara lebih mendalam.

#### **2.5 Use Case Diagram**

Use case diagram merupakan gambaran mengenai apa saja yang dapat dilakukan aktor terhadap sistem. Aktor merupakan representasi dari pengguna atau pihak yang akan berinteraksi dengan sistem. Dalam penelitian ini terdapat tiga aktor yang memiliki akses dan kewenangan yang berbeda di dalam sistem. Tiga aktor ini yaitu user, staff dan manager.

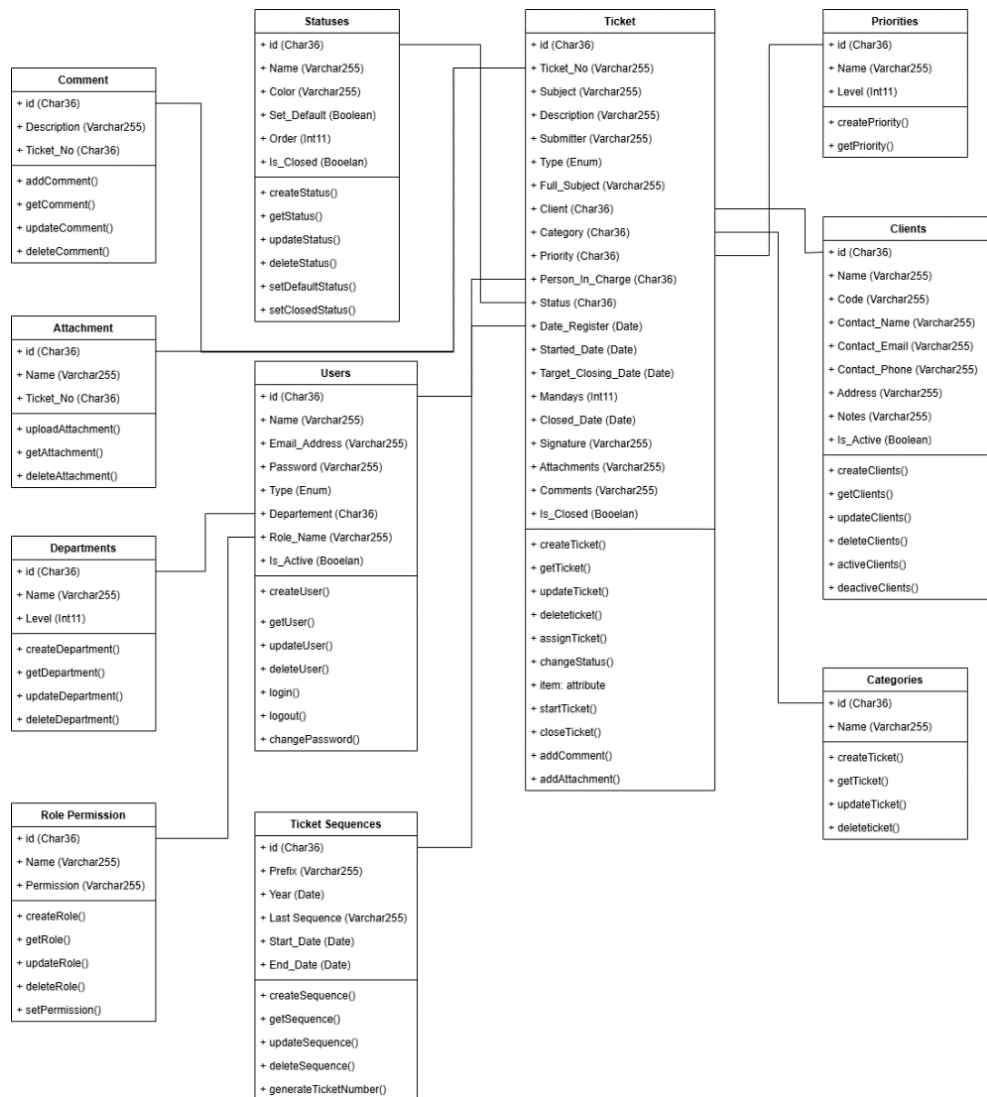


**Gambar 2.** Use Case Diagram

- a. **User**  
User adalah pihak yang menggunakan sistem untuk membuat dan memantau pengaduan (ticket). User memiliki akses untuk membuat tiket pengaduan, melihat status penanganan tiket, mengakses article dan knowledge base, menerima notifikasi, serta memberikan rating dan feedback terhadap layanan yang diterima.
- b. **Staff**  
Staff adalah pihak yang bertugas menangani tiket dan memberikan solusi kepada user. Secara garis besar, staff memiliki akses untuk menerima dan mengelola tiket, memperbarui status penanganan, mengelola article, serta memantau feedback dari user sebagai bahan evaluasi layanan.
- c. **Manager**  
Manager adalah pihak yang bertugas melakukan pengawasan dan pengelolaan sistem pada level di atas staff. Manager memiliki akses untuk mengelola akun pengguna, mengatur konfigurasi sistem dan SLA, memantau seluruh tiket yang masuk, melihat laporan dan statistik layanan, serta melakukan monitoring terhadap kinerja layanan IT secara keseluruhan.

## 2.6 Class Diagram

Class diagram adalah gambaran mengenai struktur sistem itu sendiri. Diagram ini menunjukkan kelas- kelas yang terdapat dalam sistem beserta atribut (data) dan metode (fungsi) yang dimiliki, serta hubungan antar kelas. Melalui class diagram, dapat diketahui bagaimana data disimpan, diolah, dan saling berhubungan antar bagian sistem.



Gambar 3. Class Diagram

Dalam alurnya, Users berperan sebagai pengguna sistem yang dapat membuat, mengelola, maupun menangani tiket sesuai hak akses yang dimiliki. User memiliki hubungan dengan Departments dan Role Permission untuk mengatur departemen serta hak akses pengguna dalam sistem. Setiap tiket memiliki hubungan dengan beberapa class pendukung seperti Statuses untuk menentukan status tiket, seperti open, process, atau closed. Priorities untuk menentukan tingkat prioritas tiket. Clients untuk menyimpan data pengguna atau perusahaan pelapor. Categories untuk mengelompokkan jenis laporan atau kendala. Comment untuk menyimpan diskusi atau tanggapan terkait tiket. Attachment untuk menyimpan file pendukung yang dilampirkan pada tiket. Ticket Sequences untuk mengatur penomoran tiket secara otomatis.

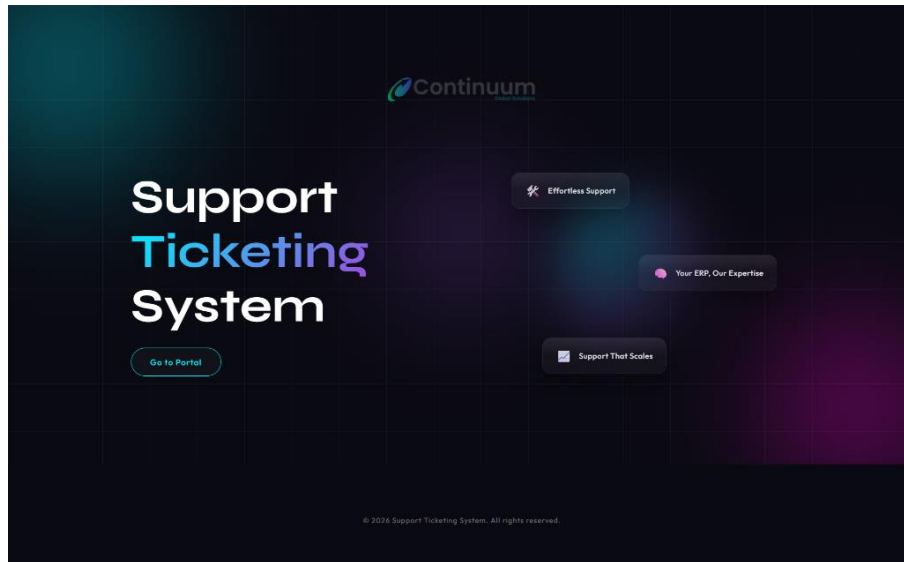


**JRIIN : Jurnal Riset Informatika dan Inovasi**  
**Volume 4, No. 1 Tahun 2026**  
**ISSN 3025-0919 (media online)**  
**Hal 1-15**

### 3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

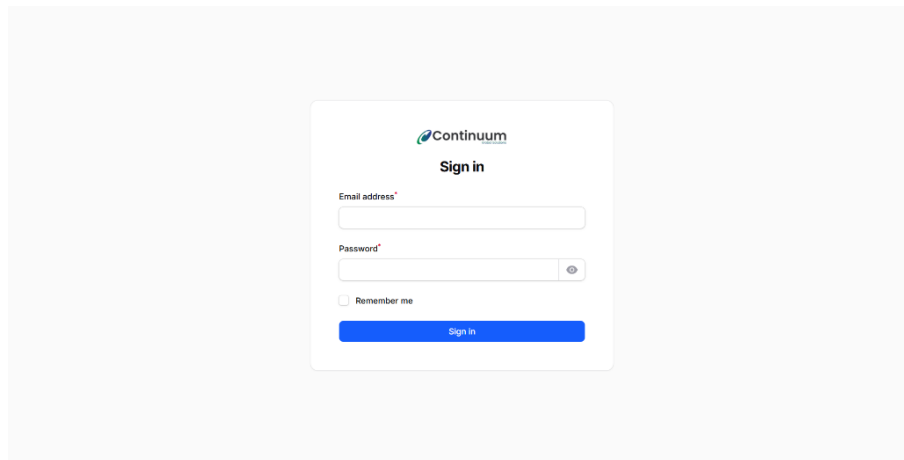
#### 3.1 Tampilan Fitur Utama

##### a. Beranda



**Gambar 4.** Tampilan Beranda

##### b. Login

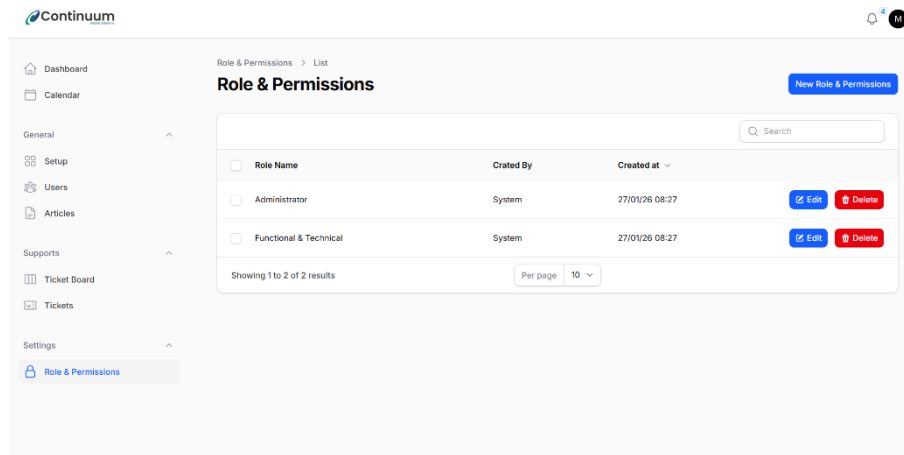


**Gambar 5.** Tampilan Login



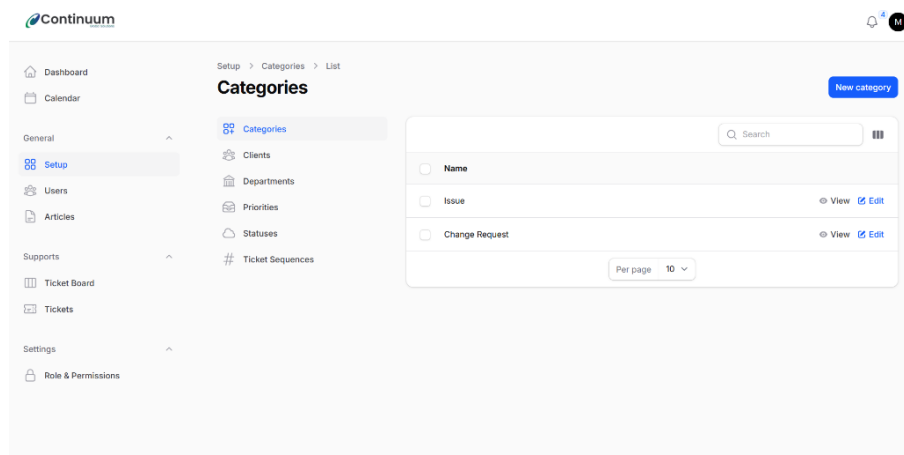
**JRIIN : Jurnal Riset Informatika dan Inovasi**  
**Volume 4, No. 1 Tahun 2026**  
**ISSN 3025-0919 (media online)**  
**Hal 1-15**

c. Pengelolaan akun user



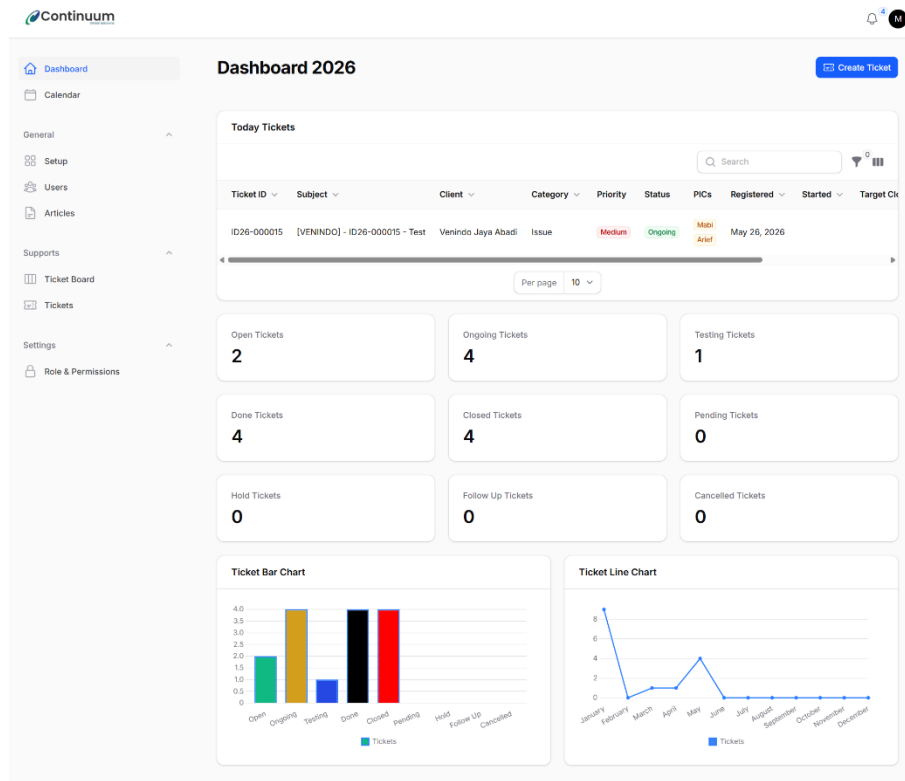
**Gambar 6.** Tampilan Kelola Akun

d. Setup Aplikasi



**Gambar 7.** Tampilan Setup Aplikasi

e. Dashboard

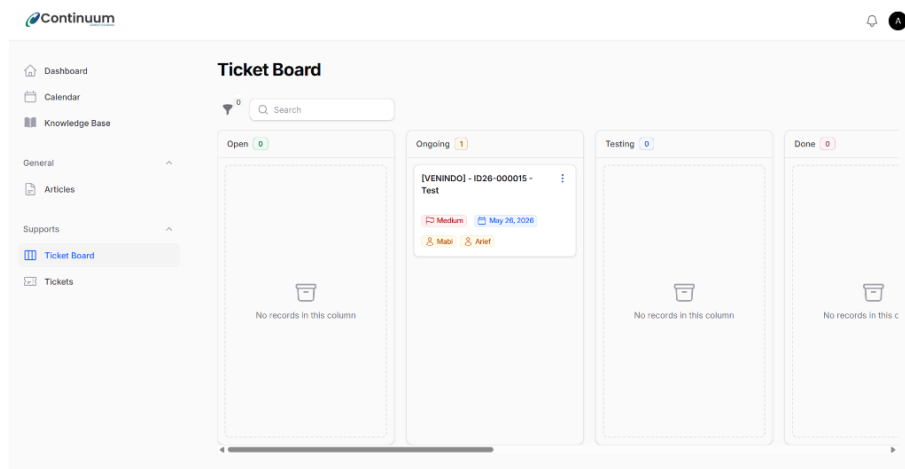


**Gambar 8.** Tampilan Dashboard Analitik

f. Membuat Ticket

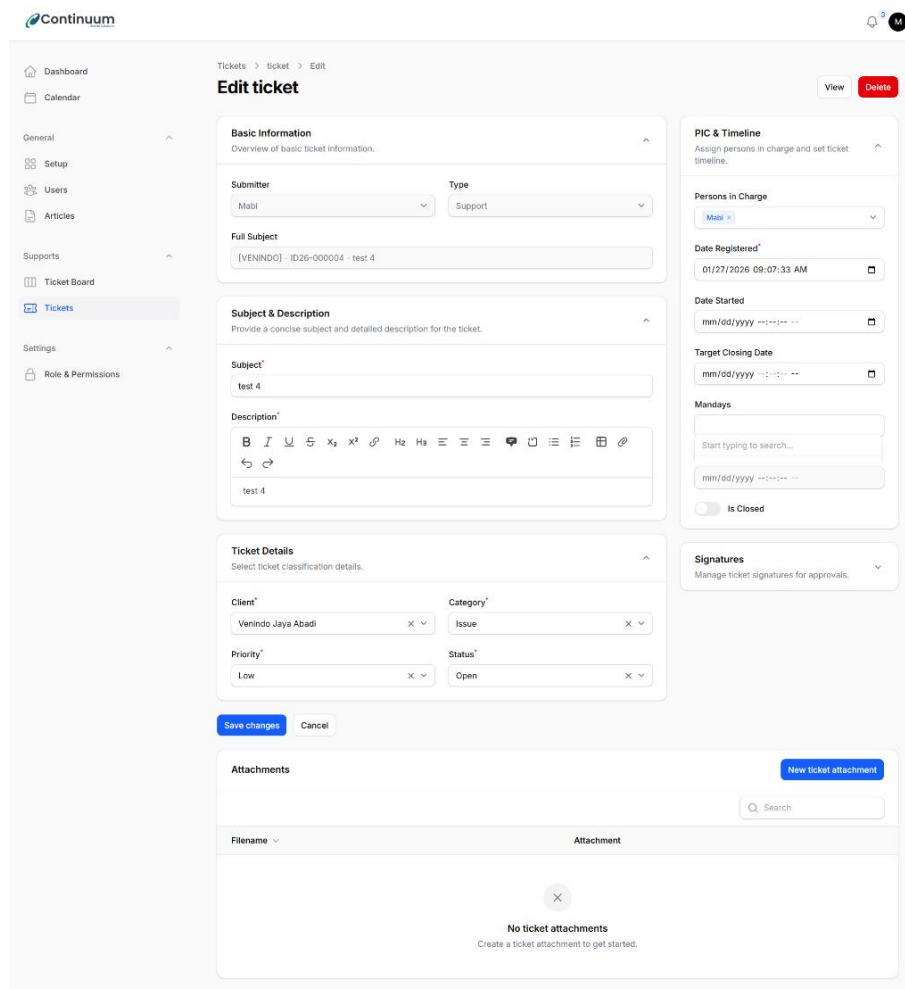
**Gambar 9.** Tampilan Create Ticket

g. Menerima Ticket



**Gambar 10.** Tampilan Terima Ticket

h. Fungsi SLA

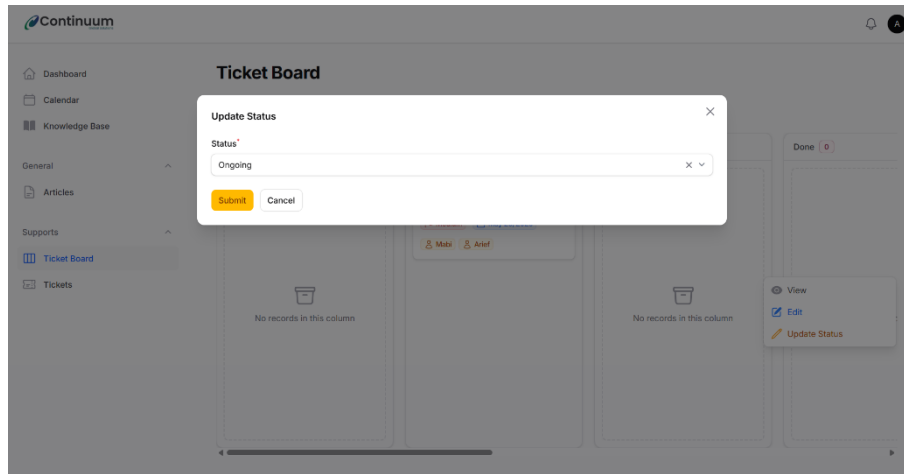


**Gambar 11.** Tampilan Ubah SLA



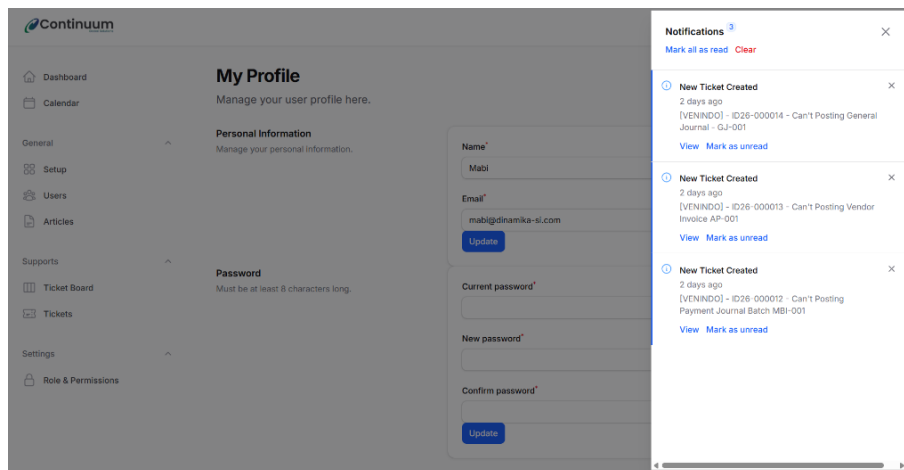
**JRIIN : Jurnal Riset Informatika dan Inovasi**  
**Volume 4, No. 1 Tahun 2026**  
**ISSN 3025-0919 (media online)**  
**Hal 1-15**

i. Update Status



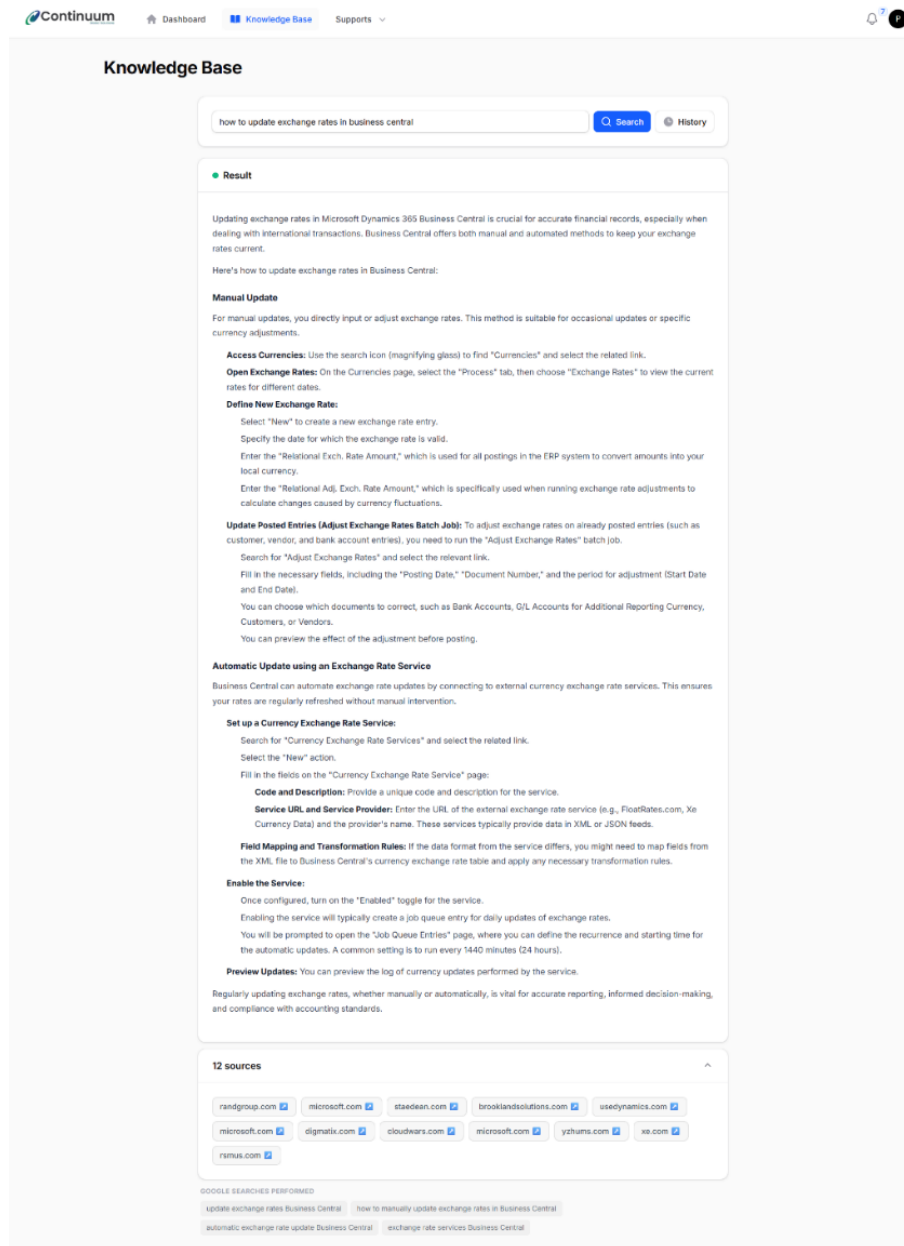
**Gambar 12.** Tampilan Login

j. Notifikasi



**Gambar 13.** Tampilan Notifikasi

k. Knowledge Base



**Gambar 14.** Tampilan Knowledge Base



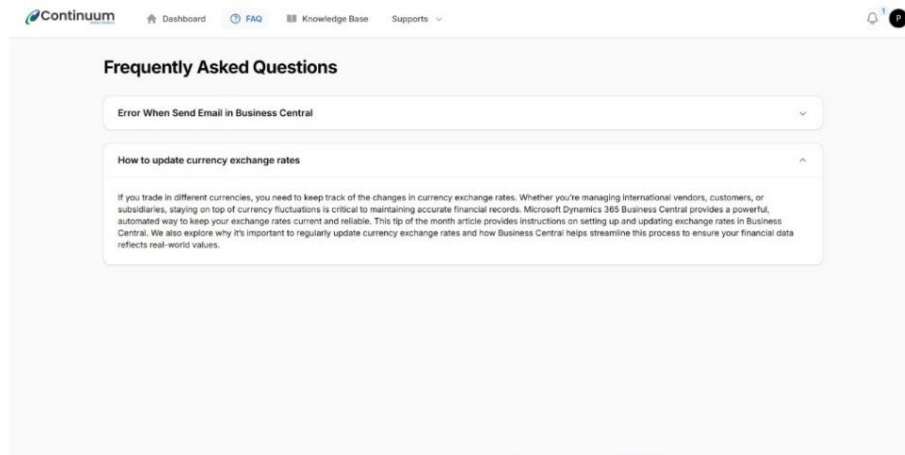
# JRIIN : Jurnal Riset Informatika dan Inovasi

## Volume 4, No. 1 Tahun 2026

ISSN 3025-0919 (media online)

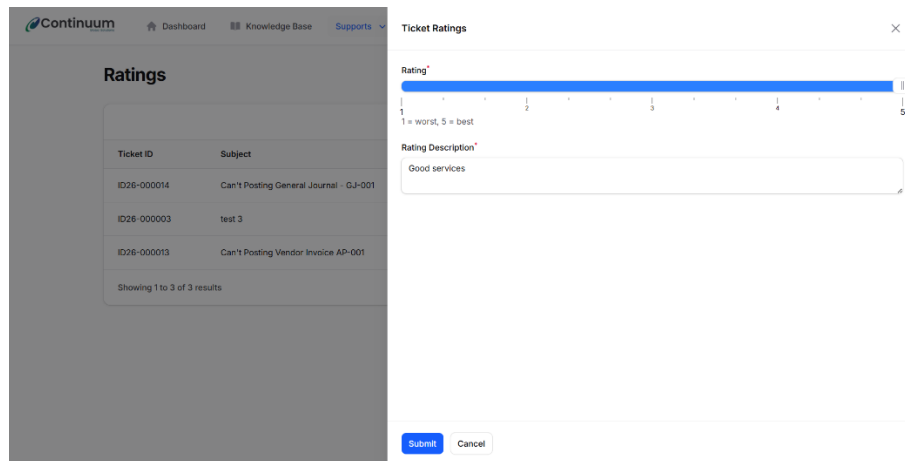
Hal 1-15

### 1. Article

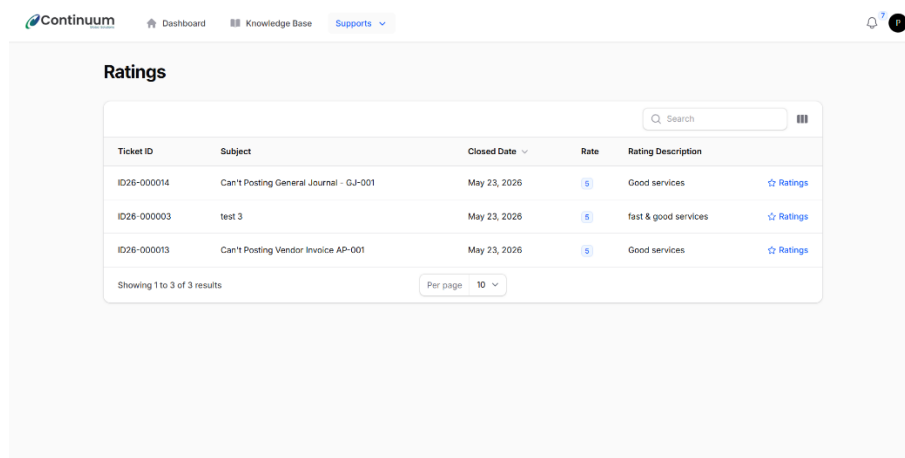


Gambar 15. Tampilan Article

### m. Rating dan Feedback



Gambar 16. Membuat Rating dan Feedback



Gambar 17. Melihat Rating dan Feedback



### 3.2 Pengujian Blackbox

Setelah fitur- fitur dibangun, tahap selanjutnya adalah memastikan bahwa seluruh fitur yang telah dibangun dapat berjalan sesuai dengan fungsi dan harapan. Proses ini dinamakan pengujian Blackbox yaitu pengujian yang dilakukan untuk mengetahui apakah fitur dapat berjalan dengan baik atau masih ada kesalahan tanpa melihat struktur kode pada program. Pengujian difokuskan pada input, proses dan output yang dihasilkan oleh sistem.

**Tabel 1.** Jenis Pengujian Blackbox

No	Pengujian pada fitur	Jumlah Pengujian	Persentase
1	Login	3	8%
2	Kelola akun user	3	8%
3	Setup :		
	- Categories	1	3%
	- Clients	1	3%
	- Departments	1	3%
	- Priorities	1	3%
	- Status	1	3%
	- Ticket sequences	1	3%
4	Mengubah Profil	3	8%
5	Membuat Ticket	2	5%
6	Menerima Ticket	2	5%
7	Mengubah SLA	2	5%
8	Mengupdate Ticket	2	5%
9	Membuat Article	3	8%
10	Menghapus Article	1	3%
11	Membuat Rating dan Feedback	2	5%
12	Menerima Notifikasi	5	14%
13	Knowledge Base	1	3%
14	Statistik Laporan	2	5%
<b>Total</b>		<b>37</b>	<b>100%</b>

### 3.3 Hasil dan Analisa

Berdasarkan pada tabel 1 pengujian dilakukan terhadap 37 skenario pengujian yang mencakup fitur login, pengelolaan data master, ticketing, SLA, article, notifikasi, knowledge base, rating dan feedback, serta statistik laporan. Hasil menunjukkan seluruh fitur yang ada memberikan validitas yang baik sesuai dengan harapan perancangan. Selain itu, sistem juga berhasil menjalankan fitur tambahan seperti notifikasi email, knowledge base berbasis AI, serta dashboard statistik untuk membantu monitoring dan evaluasi layanan IT.

**Tabel 2.** Hasil Pengujian

No	Pengujian pada fitur	Hasil Pengujian	Status
1	Login	Hasil Pengujian	Valid
2	Kelola akun user	Berhasil masuk dashboard berdasarkan role	Valid
3	Setup :		
	- Categories	Berhasil CRUD categories	Valid
	- Clients	Berhasil CRUD clients	Valid
	- Departments	Berhasil CRUD departments	Valid
	- Priorities	Berhasil CRUD priorities	Valid
	- Status	Berhasil CRUD status	Valid
	- Ticket sequences	Berhasil CRUD ticket sequences	Valid



4	Mengubah Profil	Berhasil update profile & change password	Valid
5	Membuat Ticket	Berhasil membuat ticket (dari sisi clients)	Valid
6	Menerima Ticket	Berhasil menerima ticket (dari sisi staff) dan terdapat notifikasi sistem	Valid
7	Mengubah SLA	Berhasil update SLA (dari sisi manager)	Valid
8	Mengupdate Ticket	Berhasil mengupdate PIC dan SLA ticket (dari sisi manager)	Valid
9	Membuat Article	Berhasil membuat article	Valid
10	Menghapus Article	Berhasil menghapus article	Valid
11	Membuat Rating dan Feedback	Berhasil membuat rating dan feedback (dari sisi clients)	Valid
12	Menerima Notifikasi	Berhasil menerima notifikasi sistem (dari sisi staff dan clients) dan notifikasi email (dari sisi clients)	Valid
13	Knowledge Base	Berhasil mencari solusi dari masalah yang dicari berdasarkan hasil generate gemini ai	Valid
14	Statistik Laporan	Berhasil menampilkan statistik laporan (dari sisi manager)	Valid
<b>Total</b>			

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan analisa terhadap pengujian sistem, dapat disimpulkan bahwa aplikasi helpdesk dan ticketing system berbasis web berhasil dirancang dan dikembangkan. Seluruh fitur berfungsi dengan baik dan dapat digunakan untuk proses pelaporan, pengelolaan, monitoring, serta penanganan kendala IT pada PT Continuum Solusi Teknologi. Sistem yang dibangun mampu mengatasi permasalahan pelaporan manual sehingga proses pengelolaan tiket menjadi lebih terstruktur, cepat, dan mudah dipantau.

Metode Agile yang digunakan dalam penelitian ini dirasa cukup sesuai dengan dinamika kebutuhan peneliti dimana proses pengembangan sistem yang harus dilakukan secara bertahap dengan waktu singkat namun tetap memberikan hasil yang baik.

Selain fitur utama ticketing, peneliti juga berhasil menyediakan fitur tambahan seperti knowledge base berbasis AI serta fitur article sebagai upaya penanganan awal kendala yang dapat dilakukan secara mandiri atau *self-service*, notifikasi sistem agar pengguna dapat mengetahui progress informasi secara real time, rating dan feedback sebagai umpan balik kepuasan klien terhadap pelayanan, serta dashboard statistik yang dapat membantu proses monitoring dan evaluasi layanan IT secara lebih efektif. Dengan demikian, sistem yang dikembangkan diharapkan dapat meningkatkan kualitas layanan IT serta mendukung proses penanganan kendala secara lebih optimal dan terintegrasi.

#### REFERENCES

- Agung, G. (2015). *Mengenal PHP Menggunakan Framework Laravel*. PT Elex Media Komputindo.
- Bachri, Z. A. P., Prastyo, I. A., Ubaydillah, M., Akbar, S. D., Agustiawan, B., Cahyani, D. M., Aldian, T. A. R., Amarullah, R., Sarifudin, F. H., Aufarramdhi, R., & Ahmad. (2025). Penerapan Mysql Dalam Pengelolaan Data Bagi Siswa Smk Sebagai Persiapan Dunia Kerja. *APPA : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 21–25. <https://jurnalmahasiswa.com/index.php/appa/article/view/2315>
- Cahyani, B. P. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Web Hosting Terbaik Menggunakan Metode ROC dan Metode WASPAS. *TIN: Terapan Informatika Nusantara*, 3(6), 237–245. <https://doi.org/10.47065/tin.v3i6.4118>
- Dirmanthara, D. F., Nugraha, E. S., Prasetya, T., Ali, I., & Kaslani, K. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Ticketing Berbasis Website pada STF Muhammadiyah Cirebon. *Remik*, 6(4), 674–685. <https://doi.org/10.33395/remik.v6i4.11780>
- Fadillah Effendi, H., & Assegaff, S. (2022). IT Helpdesk Ticketing System Berbasis Web Pada Bagian ERP (Enterprise Resource Planning) PT Perkebunan Nusantara VI. *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*,



**JRIIN : Jurnal Riset Informatika dan Inovasi**  
**Volume 4, No. 1 Tahun 2026**  
**ISSN 3025-0919 (media online)**  
**Hal 1-15**

- 7(3), 340–354. <https://doi.org/10.33998/jurnalmsi.2022.7.3.173>
- Fajri, K., Saputra, A., Umar, Z., Albana, I., Informatika, T., & Purwokerto, U. A. (2024). Analisis Pendekatan Metode Agile Dalam. *Jurnal Muhammadiyah Metro*, 6(1), 74–83.
- Fatihah Amani, A., Yahya, F., Hadi Sidik, W., Bahtiar Putromi, R., Mizani Putri, U., Sains dan Teknologi, F., & Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, U. (2023). Perancangan Helpdesk Ticketing System Berbasis Web. *Jurnal TEKINKOM*, 6(2), 2023. <https://doi.org/10.37600/tekinkom.v6i2.1096>
- Fetty Try Anggraeny, F. M. (2021). *Sistem Basis Data : Perancangan dan Data Definition Languagee MySQL & Oracle*. Indomedia Pustaka.
- Fikri, M., Yunita, S.E., M. M., & Ahmad Abul Khair, S.Kom., M. T. (2024). Rancang Bangun Sistem Informasi E-Commerce Dengan Menggunakan Rest Api Raja Ongkir Dan Midtrans Pada Gatzu Fashion. *STMIK Widya Cipta Dharma*, 112–121.
- Liharja, Y., Sari, A. O., & Satriansyah, A. (2022). Infotek : Jurnal Informatika dan Teknologi Rancang Bangun Sistem Informasi Helpdesk IT Support Berbasis Website Infotek : Jurnal Informatika dan Teknologi. *Jurnal Informatika Dan Teknologi*, 5(1), 157–166.
- Likhar, W., & Purwanto, H. (2021). ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TICKETING HELPDESK ONLINE BERBASIS WEB: STUDI KASUS PT XYZ Weli Likhar 1 , Hari Purwanto 2 1. <https://Journal.Universitassuryadarma.Ac.Id/Index.Php/Jsi/Article/View/719>, 8, 103–116.
- Ranti, S., & Putra, A. D. (2024). *JIFI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika) Journal homepage: https://jurnal.stkipgritlungagung.ac.id/index.php/jipi PENERAPAN FRAMEWORK LARAVEL PADA SISTEM E-BOOKING (STUDI KASUS: 4PEOPLE STUDIO)*. 9(3), 1643–1656. <https://doi.org/10.29100/jipi.v9i3.5481>
- Sholihin, N. dan M. A. (2022). *Membangun Web Dengan Framework Laravel 8*. Pascal Books.
- Siahaan, M. (2023). Pengembangan Helpdesk Ticketing System berbasis Website dengan menggunakan metode SDLC, XP, dan Scrum. *Media Online*, 4(3), 1399–1410. <https://doi.org/10.30865/klik.v4i3.1400>
- Simanjuntak, N. F. S. T., & Effendy, I. (2024). Aplikasi Helpdesk Ticketing berbasis Website pada PT Pertamina EP Limau Field Zona 4 dengan Metode Agile. *Jurnal Teknologi Informatika Dan Komputer*, 10(2), 616–631. <https://doi.org/10.37012/jtik.v10i2.2308>
- Sinlae, F., Irwanda, E., Maulana, Z., & Eka Syahputra, V. (2024). Penggunaan Framework Laravel dalam Membangun Aplikasi Website Berbasis PHP. *Jurnal Siber Multi Disiplin*, 2(2), 119–132. <https://doi.org/10.38035/jsmd.v2i2.186>
- Suwarno Joko., Saputri, Galuh., & Djaksana, Y. M. (2025). *Membangun Software Engineering*. Jakarta. Erlangga.
- Tarigan, R., Kusosi, I., & Usri, A. (2022). Perancangan Aplikasi Helpdesk Ticketing System Pada PT. Indonesia Nippon Seiki. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 11(1), 9–18. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v11i1.1271>
- Tata Sutrabi, S.Kom., M. (2014). *Sistem Informasi Manajemen* (C. A. Offset (ed.)).
- Zakaria, H., & Ardiansyah, D. M. (2022). Implementasi Sistem Helpdesk Ticketing dalam Penyampaian Permasalahan Terkait Hardware dan Software Menggunakan Model Rapid Application Development Berbasis Web. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 7(4), 829–836. <http://openjournal.unpam.ac.id/index.php/informatika>