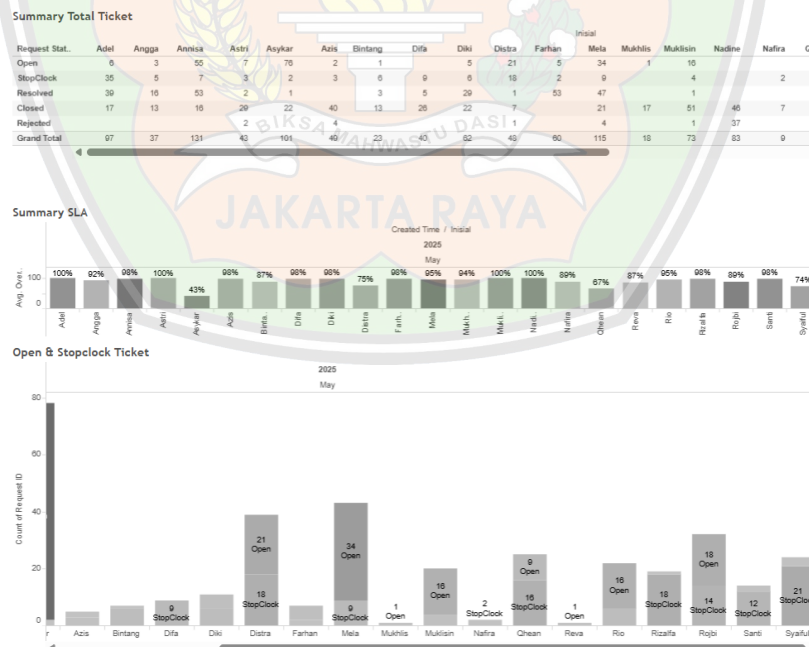


BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di perusahaan penyedia layanan IT Lintasarta yang berlokasi di MH Thamrin, Jakarta Pusat, efektivitas penanganan masalah teknis menjadi salah satu fokus utama dalam mendukung produktivitas karyawan. Permasalahan yang muncul dari aplikasi internal maupun sistem yang digunakan sehari-hari perlu segera ditangani oleh divisi Corporate IT agar operasional perusahaan tidak terganggu. Untuk itu, Website Corporate IT dikembangkan sebagai sarana pelaporan masalah atau kendala teknis melalui sistem tiket (*helpdesk ticketing system*).



Gambar 2.1 Grafik Persebaran Tiket Aduan

Sumber : Penulis (2025)

Berdasarkan data persebaran total tiket gangguan bulan Mei 2025, terlihat adanya ketimpangan distribusi beban kerja antar personel IT (PIC aplikasi). Contohnya, personel Mela tercatat menangani 115 tiket, dengan 34 tiket masih dalam status Open, yang merupakan angka tertinggi dibandingkan PIC lainnya. Sementara itu, ada juga PIC seperti Mukhis dan Syaiful yang hanya menangani masing-masing 18 dan 9 tiket secara total.

Distribusi beban kerja yang tidak merata ini turut tercermin pada indikator kinerja SLA (Service Level Agreement). Beberapa PIC memiliki tingkat penyelesaian 100%, seperti Adel, Annisa, dan Nadine, sedangkan PIC seperti Asykar hanya mencapai 43%, yang mengindikasikan adanya hambatan dalam penanganan tiket yang bisa jadi disebabkan oleh beban kerja yang terlalu tinggi atau alokasi tiket yang kurang tepat.

Selain itu, pada kategori Open & Stopclock Ticket, PIC seperti Mela dan Distran memiliki angka Open Ticket dan Stopclock Ticket tertinggi, masing-masing dengan 34 open tickets dan 18 stopclock tickets. Hal ini menunjukkan adanya potensi penumpukan tiket yang belum terselesaikan tepat waktu.

Kondisi ini menunjukkan bahwa proses distribusi tiket saat ini belum optimal dan masih bergantung pada keputusan manual. Ketidakseimbangan ini dapat berdampak pada kinerja layanan, efisiensi penyelesaian masalah, serta kepuasan pengguna internal. Oleh karena itu, diperlukan sistem distribusi tiket yang adil, efisien, dan terotomatisasi untuk memastikan beban kerja merata, SLA terpenuhi, dan produktivitas seluruh personel IT dapat dimaksimalkan.

Namun, dalam implementasinya, proses distribusi tiket helpdesk kepada personel IT masih dilakukan secara manual atau berdasarkan penilaian subjektif dari admin sistem. Hal ini dapat menyebabkan ketidakseimbangan beban kerja, penundaan penyelesaian tiket, hingga berkurangnya kepuasan pengguna layanan. Kondisi ini menunjukkan perlunya sistem distribusi tiket yang adil, efisien, dan terotomatisasi[1].

Salah satu solusi yang dapat diterapkan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan mengimplementasikan algoritma Round Robin. Algoritma Round Robin merupakan metode penjadwalan dengan pendekatan preemptive yang umum digunakan untuk mendistribusikan sumber daya secara merata dan sistematis. Dalam konteks sistem operasi, algoritma ini memberikan setiap proses jatah waktu eksekusi yang sama, disebut time quantum, dan mengeksekusinya secara bergiliran hingga seluruh proses terselesaikan[2].

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, terdapat beberapa permasalahan utama yang dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Terdapat keterbatasan sistem yang dipakai oleh perusahaan untuk proses distribusi tiket helpdesk IT di Website Corporate IT.
2. Belum tersedia sistem monitoring yang dapat digunakan untuk mengawasi dan menganalisis proses pendistribusian tiket secara real-time maupun historis
3. Beban kerja teknisi belum merata karena tidak adanya sistem yang mengatur distribusi tiket secara adil berdasarkan jumlah tiket yang diterima.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara mengoptimalkan proses distribusi tiket helpdesk IT pada Website Corporate IT Lintasarta yang selama ini masih dilakukan secara manual?
2. Bagaimana penerapan algoritma Round Robin dapat membantu perusahaan Lintasarta dalam mendistribusikan tiket helpdesk secara otomatis dan merata kepada operasional IT?
3. Bagaimana metode SDLC Agile dapat diterapkan dalam pengembangan sistem distribusi tiket helpdesk berbasis web yang adaptif terhadap kebutuhan pengguna?

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengoptimalkan proses distribusi tiket helpdesk IT pada Website Corporate IT Lintasarta untuk menambah efesiensi pemberian beban kerja.
2. Memanfaatkan algoritma Round Robin untuk membagi beban kerja teknisi secara merata dalam proses pendistribusian tiket.
3. Menggunakan metode SDLC Agile untuk pengembangan sistem.

4. Mengembangkan fitur monitoring pendistribusian tiket agar proses dapat ditelusuri dan dievaluasi secara menyeluruh.

1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah diuraikan, maka manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. **Bagi Perusahaan:** Memberikan solusi bagi pegawai distribusi tiket helpdesk yang lebih adil dan efisien, sehingga meningkatkan kualitas pelayanan internal IT.
2. **Bagi Divisi IT:** Membantu pemerataan beban kerja teknisi serta mempercepat proses penanganan tiket melalui sistem yang terstruktur dan tidak bergantung pada distribusi manual.
3. **Bagi Pengembangan Teknologi:** Menjadi referensi dalam penerapan algoritma penjadwalan, khususnya Round Robin, untuk kasus serupa di sistem helpdesk berbasis web.

1.6 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan fokus, maka terdapat beberapa batasan masalah yang ditetapkan sebagai berikut:

1. Penelitian hanya membahas proses distribusi tiket helpdesk IT pada Website Corporate IT Lintasarta, tidak mencakup seluruh fitur sistem.
2. Algoritma yang digunakan untuk proses distribusi tiket dibatasi pada algoritma Round Robin.
3. Sistem pendistribusian tiket hanya berlaku untuk teknisi IT yang terdaftar aktif dalam sistem helpdesk Perusahaan.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam menyusun skripsi ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan tentang latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini dipaparkan kajian terhadap penelitian-penelitian terdahulu yang memiliki keterkaitan dengan judul yang diangkat, serta disajikan penjelasan mengenai teori-teori yang mendukung dan berkaitan secara langsung dengan topik penelitian ini secara ringkas.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan mengenai Obyek penelitian, metode pengumpulan data, kerangka penelitian, analisis sistem berjalan, dan analisis sistem usulan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini dijelaskan hasil dari proses pengembangan sistem dengan menggunakan metode Agile SDLC, yang mencakup tahapan per sprint secara bertahap. Bab ini juga membahas perancangan sistem menggunakan diagram UML (Use Case, Activity, dan Sequence), desain antarmuka pengguna,

implementasi algoritma Round Robin untuk distribusi tiket, serta pengujian sistem menggunakan metode Black Box Testing

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan, yang mencakup efektivitas sistem dalam mengotomatisasi distribusi tiket helpdesk IT menggunakan algoritma Round Robin. Bab ini juga memuat saran-saran untuk pengembangan sistem lebih lanjut agar dapat digunakan secara optimal dan berkelanjutan oleh divisi IT Corporate Lintasarta.

