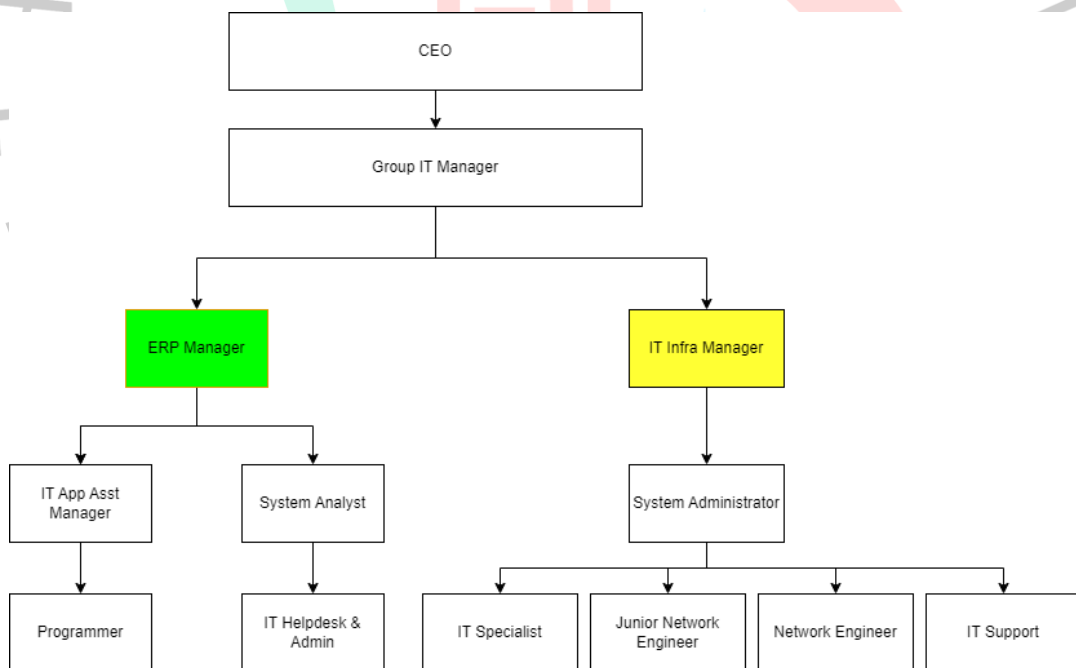


BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Eurokars Group Indonesia merupakan perusahaan *Multi-Company* industri otomotif yang berfokus pada mobil-mobil merk mewah yang resmi didirikan pada tahun 2007 sebagai bagian dari Eurokars Group yang berpusat di Singapura. Eurokars Group Indonesia memiliki 10 perusahaan yang ada di Indonesia yang tersebar di Jakarta dan Surabaya. Eurokars Group Indonesia berlokasi di Head Office Eurokars Centre yang diresmikan pada tahun 2017 di Jl. Sultan Iskandar Muda No.51, Kebayoran Lama Utara, Kec. Kebayoran Lama, Kota Jakarta Selatan, DKI Jakarta. Kegiatan utama yang dilakukan Eurokars Group Indonesia adalah sebagai distributor resmi dari beberapa merek mobil seperti Porsche, Rolls-Royce, MINI, BMW, Mazda, Maserati, McLaren, dan Bentley yang bertanggung jawab atas distribusi, impor dan penjualan di pasar Indonesia.



Gambar 3.1. Struktur Organisasi Divisi IT Eurokars Group Indonesia

Objek penelitian yang dilakukan oleh penulis berada di bawah departemen IT dengan struktur organisasi terlampir pada gambar 3.1. Departemen IT di Eurokars Group Indonesia memainkan peran yang penting dalam mendukung

kelancaran operasional perusahaan. Salah satu tugas departemen IT adalah dengan memberikan layanan *Helpdesk*.

3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang penulis gunakan untuk merancang dan membangun aplikasi adalah dengan menggunakan metode *waterfall*. Berikut ini merupakan penjelasan dari tahapan metode *waterfall* yang penulis gunakan :

1. Tahap Perencanaan

Tahap ini merupakan tahapan di mana penulis melakukan identifikasi masalah, pengumpulan data dan menyusun rencana kebutuhan (*requirements*) untuk merancang dan membangun aplikasi *Helpdesk*.

2. Tahap Analisa

Setelah melakukan perencanaan, penulis dapat menganalisis proses bisnis yang ada pada perusahaan. Selain menganalisis proses bisnis, penulis juga menganalisa aplikasi dan dokumen yang digunakan oleh perusahaan. Hasil dari analisis yang penulis lakukan adalah sebuah elisitasi kebutuhan sebagai acuan penulis dalam pembangunan aplikasi.

3. Tahap Desain

Tahap desain adalah tahap di mana penulis akan melakukan proses perancangan mulai dari perancangan diagram menggunakan diagram UML (*Use Case, Activity, Sequence, dan Class Diagram*), perancangan basis data, dan perancangan antar muka aplikasi.

4. Tahap Implementasi

Tahap terakhir adalah tahap implementasi di mana pada tahap ini, merupakan tahap pengkodean sistem dan pengujian.

3.3 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan metode penelitian kualitatif dengan tujuan agar penulis mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang rancang bangun yang dilaksanakan. Pendekatan kualitatif dipilih karena penulis dapat mengeksplorasi aspek-aspek kualitatif seperti persepsi, pandangan, dan pengalaman pengguna aplikasi khususnya aplikasi *Helpdesk*. Kemudian dengan

menggunakan metode penelitian kualitatif ini penulis bisa mendapatkan alasan terhadap rancang bangun aplikasi yang dikerjakan.

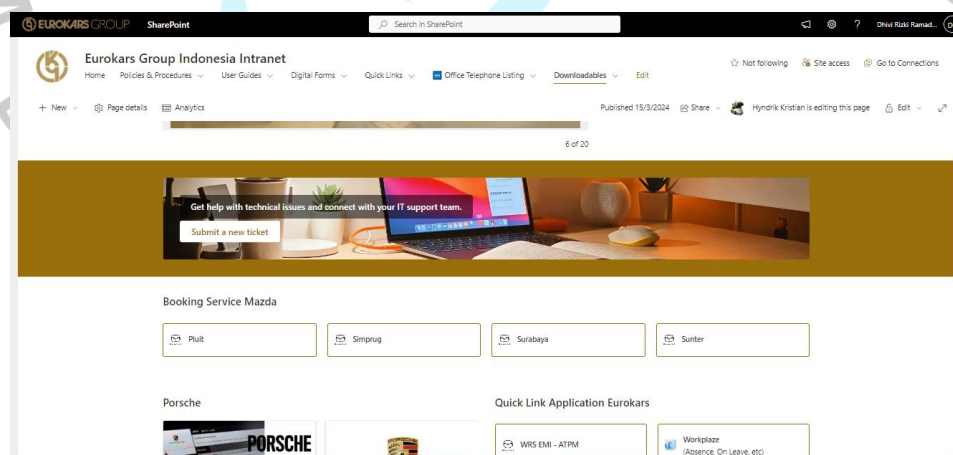
3.4 Metode Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang akurat metode pengumpulan data yang penulis gunakan adalah observasi dan wawancara.

1. Observasi

Sebagai penulis sekaligus pelaku atau staf yang bertanggung jawab pada aplikasi *Helpdesk*, aplikasi powerapps, dan pengajuan pengadaan atau perbaikan aset IT di Eurokars Group Indonesia, penulis memiliki pemahaman mendalam mengenai proses observasi ini. Hal ini dikarenakan proses-proses tersebut merupakan bagian dari rutinitas penulis sebagai IT *Helpdesk* & Admin Support pada Eurokars Group Indonesia.

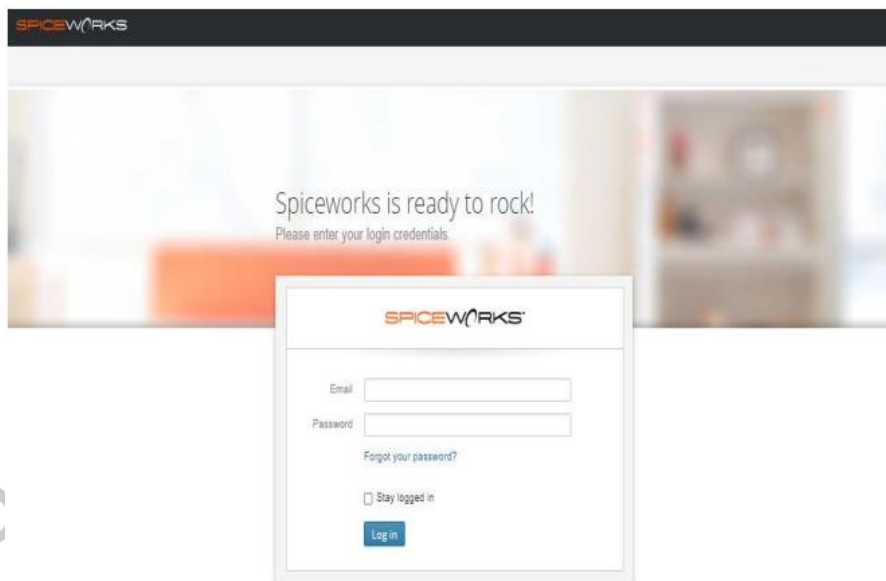
Pada kasus penulis, penulis melakukan observasi dengan mengamati alur kerja aplikasi *Helpdesk* yang sudah ada, alur sistem permintaan email baru, permintaan pengadaan perangkat baru, serta perbaikan perangkat aset IT yang dilakukan pada divisi IT Eurokars Group Indonesia. Selain itu, penulis juga melakukan observasi terhadap tampilan dari aplikasi saat ini. Pada gambar 3.2 merupakan tampilan intranet Eurokars Group Indonesia di mana pengguna dapat membuka halaman *Helpdesk* untuk submit tiket.



Gambar 3.2. Tampilan Intranet Eurokars Group Indonesia

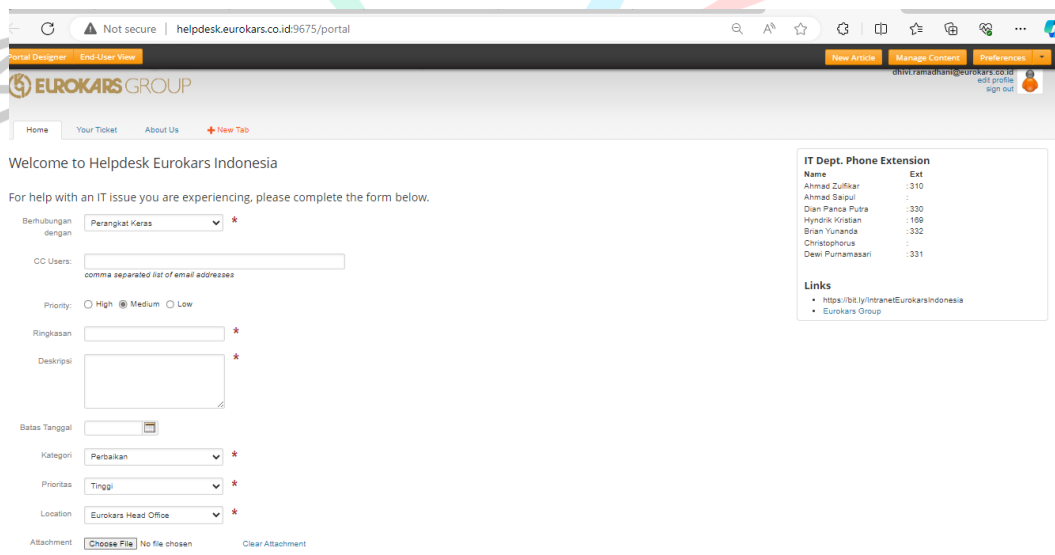
Kemudian pada gambar 3.3 merupakan tampilan halaman login ke aplikasi *Helpdesk*. Pada halaman login ini pengguna dapat login dengan email kantor &

password yang sudah dibuatkan oleh staf IT. Pengguna tidak dapat login apabila tidak memiliki akun Helpdesk.



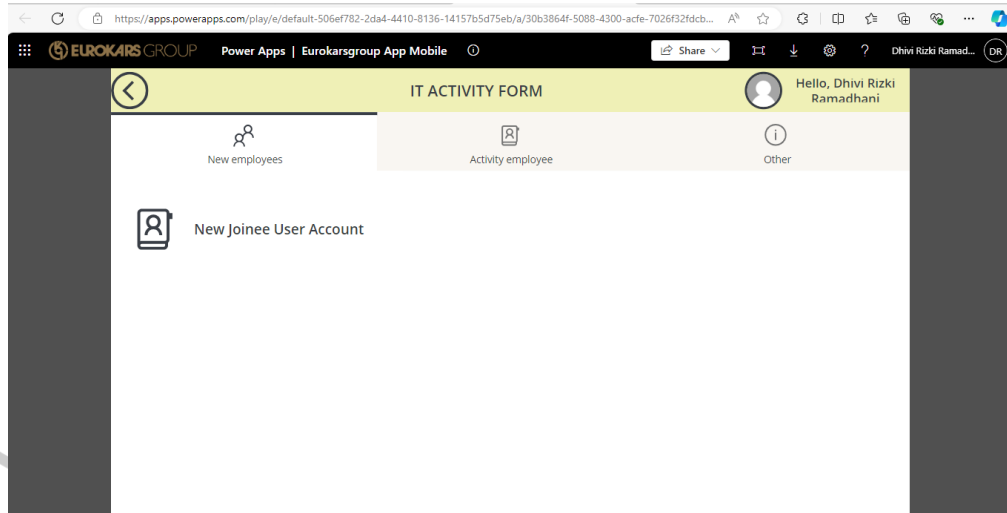
Gambar 3.3. Tampilan Halaman Login Aplikasi Spiceworks Helpdesk

Kemudian, pada gambar 3.4 merupakan tampilan di mana pengguna dapat membuat tiket Helpdesk. Pada tampilan berikut pengguna dapat mengisi form untuk membuat sebuah tiket.

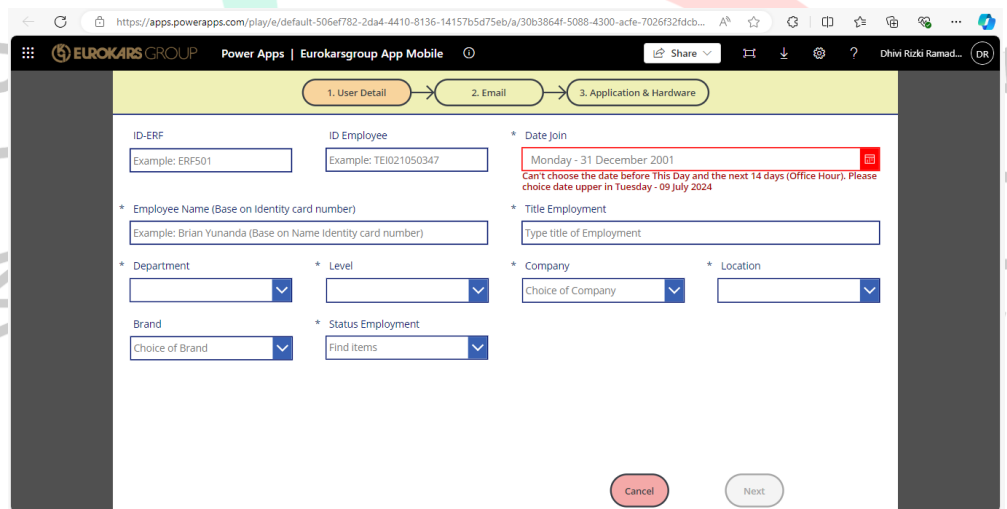


Gambar 3.4. Tampilan Halaman Helpdesk

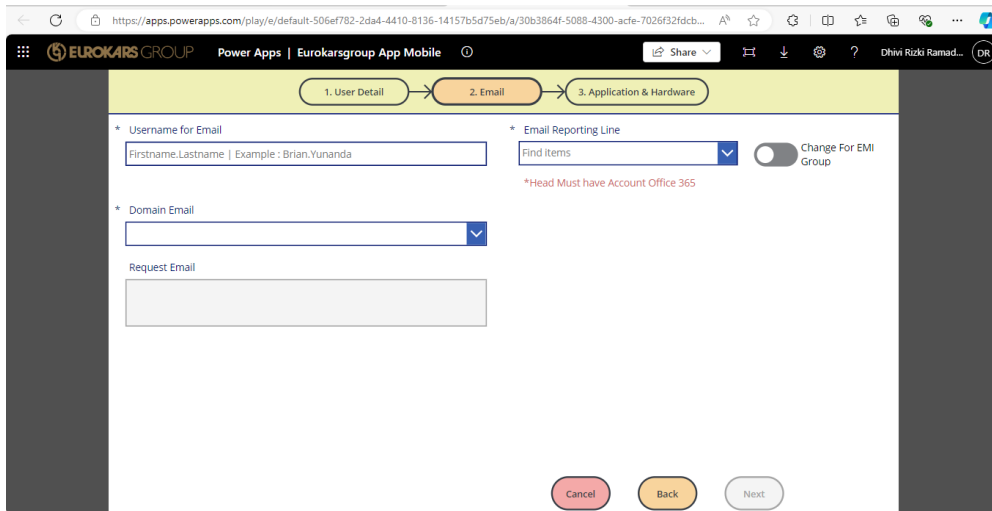
Kemudian pada gambar 3.5, gambar 3.6, gambar 3.7 dan gambar 3.8 merupakan tampilan dari aplikasi powerapps yang saat ini digunakan untuk formulir *New Joinee Account Form*.



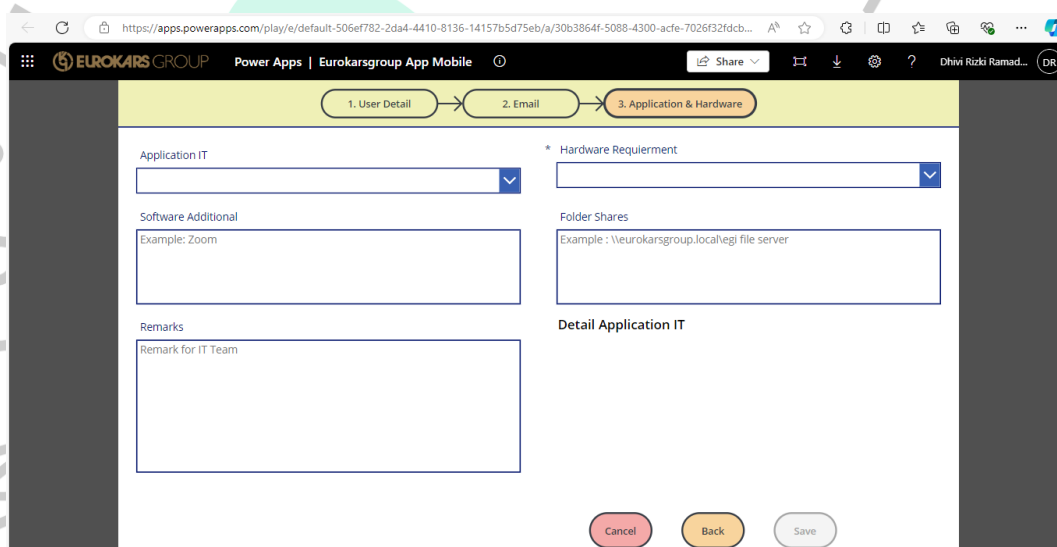
Gambar 3.5. Tampilan Halaman PowerApps



Gambar 3. 6. Tampilan Form User Detail PowerApps

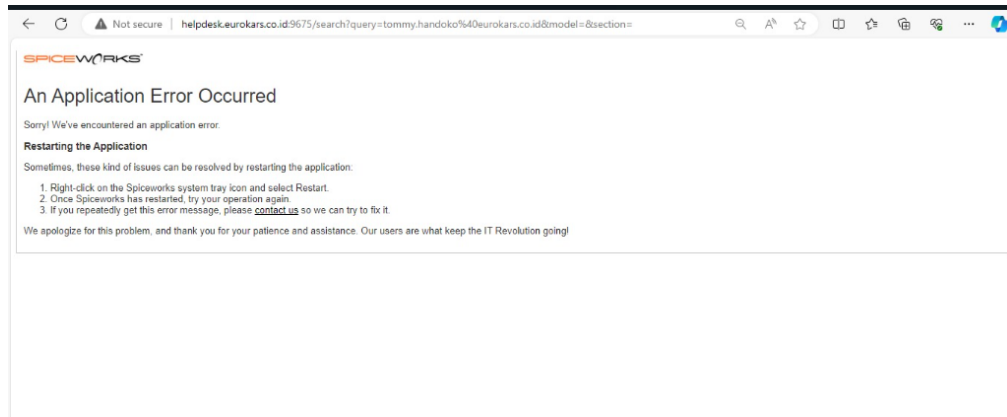


Gambar 3.7. Tampilan Form Email



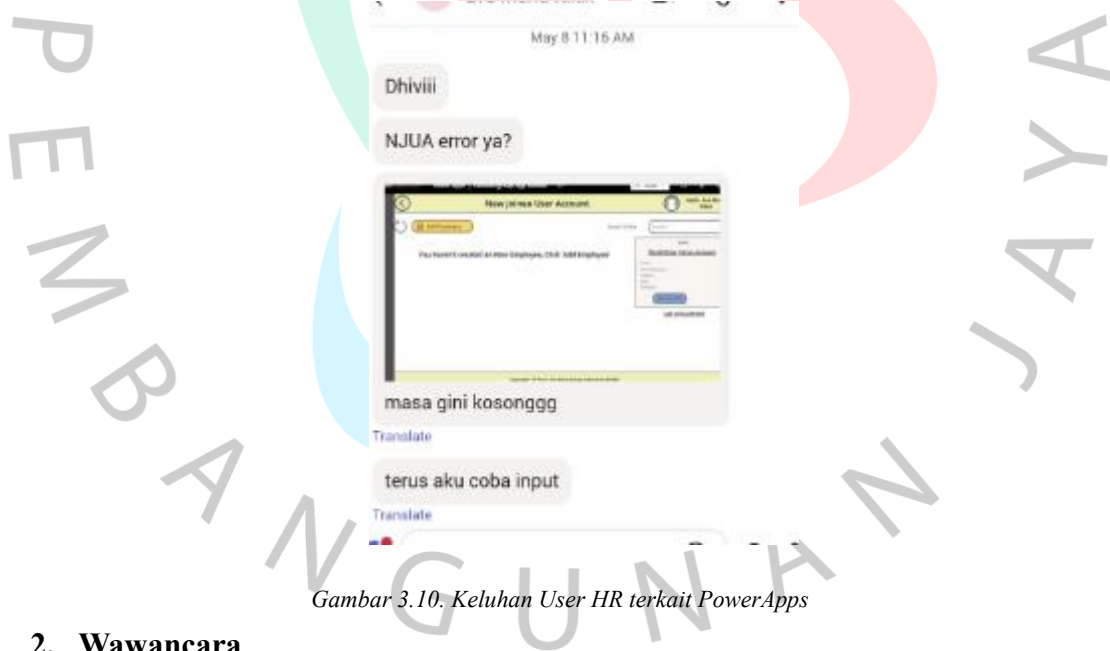
Gambar 3.8. Tampilan Form Application & Hardware

Saat observasi, penulis menemukan beberapa masalah pada aplikasi *Helpdesk* tersebut maupun aplikasi *Power Apps*. Pada aplikasi *Helpdesk*, masalahnya timbul karena aplikasi tersebut merupakan aplikasi *open-source* sehingga berbentuk template yang tidak bisa disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan. Selain itu, seperti yang terlihat pada gambar 3.9, terkadang aplikasi tersebut mengalami *error* sehingga tidak bisa diakses.



Gambar 3.9. Tampilan Aplikasi Helpdesk Error

Sementara itu, pada aplikasi *Power Apps*, jika server *Microsoft* mengalami gangguan, maka aplikasi tidak dapat digunakan. Sebagai contoh, seperti yang terlihat pada gambar 3.10, pengguna dari bagian HR melaporkan melalui chat *Microsoft Teams* bahwa ada kesalahan pada aplikasinya. Setelah diperiksa dan dianalisis, kesalahan tersebut disebabkan oleh gangguan pada server *Microsoft*.



Gambar 3.10. Keluhan User HR terkait PowerApps

2. Wawancara

Penulis melakukan wawancara terhadap pengguna dari tim HR untuk mengetahui kendala yang ada terkait penggunaan aplikasi *PowerApps* sehari – hari ketika melakukan permintaan untuk email karyawan baru dan juga wawancara terhadap pengguna dari divisi *HR, Marketing, Finance, Tax, Accounting, dan Risk & Compliance* sebagai perwakilan dari departemen dan perusahaan yang berbeda terkait dengan penggunaan *Helpdesk* saat ini agar

penulis dapat menggali pemahaman yang lebih komprehensif. Data yang penulis kumpulkan dari wawancara ini akan digunakan sebagai mengidentifikasi kebutuhan utama pengguna, bagian-bagian yang perlu diperbaiki, dan fitur – fitur apa saja yang diinginkan oleh pengguna. Berikut ini merupakan wawancara yang penulis lakukan:

Tabel 3. 1 Hasil Wawancara mengenai NJUA form

Narasumber	Pengguna HR	
Departemen Narasumber	HR	
Nama Perusahaan	PT. Eurokars Artha Utama	
Divisi	Supporting-Head Office	
Topik	NJUA Form	
No	Pertanyaan	Jawaban
1	Dapatkah anda jelaskan mengenai penggunaan aplikasi PowerApps (New Joinee Account Form) dalam pekerjaan anda saat ini?	Saat ini saya menggunakan New Joinee Account Form untuk membuat permintaan pembuatan email baru dan penyediaan aset IT (bila diperlukan) ke tim IT dengan cara mengisikan e-form yang kemudian akan menjadi sebuah tiket <i>Helpdesk</i> .
2	Apakah anda mengalami kesulitan saat menggunakan e-form New Joinee Account Form (UI & UX)	Untuk saat ini aplikasi sudah cukup dipahami tidak terlalu rumit untuk dipelajari
3	Apakah anda pernah mengalami masalah teknis saat menggunakan aplikasi tersebut? Mungkin seperti aplikasi crash atau tidak responsif?	Masalah teknis yang saya hadapi pada saat ini adalah saya tidak bisa klik button kirim sehingga harus request manual ke tim IT agar request NJUA dapat terkirim dan juga server <i>Microsoftnya</i> sering down jadi terkadang pekerjaan saya menjadi outstanding karena aplikasi tidak dapat digunakan.
4	Bagaimana cara anda untuk mengatasi masalah teknis tersebut? Apakah ada dukungan yang memadai?	Cara mengatasinya dengan menghubungi langsung secara manual ke team IT terkait
5	Apakah saran anda untuk meningkatkan pengalaman penggunaan aplikasi e-form tersebut?	Saran saya agar bisa dibuat lebih simple saja isi kolom di dalam formnya sesuai dengan data yang dibutuhkan saja dan lebih baik kalau form nya tidak usah buka 2 aplikasi seperti <i>Helpdesk</i> dan powerapps jadi saya ga perlu ngirim <i>Helpdesk</i> kalau ada update. Lalu untuk tanggal join mohon untuk tidak dibatasi agar tidak perlu mengisikan remarks lagi

6	Apakah ada fitur tambahan yang anda rasa perlu ada pada e-form tersebut?	Fitur tambahannya mungkin agar lebih simple form nya bisa dibuat form nya dalam satu page saja jadi ga harus klik next page sampai 3 page
---	--	---

Tabel 3.2. Wawancara Mengenai Aplikasi Helpdesk

Narasumber	Pak B	
Departemen Narasumber	Marketing	
Nama Perusahaan	PT. Eropa Auto Prima	
Divisi	Luxury Brand-RR	
Topik	Aplikasi <i>Helpdesk</i>	
No	Pertanyaan	Jawaban
1	Bagaimana anda biasanya melacak status tiket yang anda ajukan saat ini?	Saya melacaknya dari email terkadang langsung menghubungi dept IT langsung secara personal (melalui whatsapp/teams)
2	Apa yang anda butuhkan untuk memudahkan pelacakan status tiket anda?	Butuh sistem yang ada pelacakan statusnya
3	Seberapa sering anda menghubungi admin IT <i>Helpdesk</i> untuk menanyakan status tiket?	Tidak terlalu sering namun apabila urgent langsung menghubungi karena saya tidak tahu apakah tiket saya sudah diproses atau belum selain email tiket telah di assign ke tim IT terkait
4	Apa yang anda butuhkan untuk mengurangi frekuensi komunikasi ini?	Informasi status agar jelas tiket saya sudah diproses atau belum
5	Bagaimana menurut anda tampilan portal <i>Helpdesk</i> saat ini?	Sudah OK. Namun mungkin bisa dibuat lebih simple lagi pilihannya mungkin bisa dipersedikit seperti yang penting-penting saja
6	Apakah anda memiliki saran atau masukan untuk meningkatkan sistem IT <i>Helpdesk</i> di Eurokars Group	Ditambahkan fitur pelacakan status agar bisa prosesnya transparan tidak perlu nanya secara <i>in person</i>
7	Jika anda membuat tiket terkait permintaan aset baik itu perbaikan atau permintaan perangkat baru bagaimana biasanya anda mengajukan permintaan tersebut?	Biasanya saya mengajukan dengan cara mengirimkan tiket <i>Helpdesk</i> terlebih dahulu lalu tim IT akan melakukan diagnosa pada perangkat saya kemudian jika dirasa perlu perbaikan tim IT mengirimkan IT defect namun kalau dibutuhkan untuk ganti perangkat baru biasanya tim IT akan mengirimkan <i>IT Requisition Form</i>
8	Apakah ada kendala dalam mengajukan permintaan tersebut?	Ya, menurut saya itu adalah double task di mana saya harus kirim ke <i>Helpdesk</i> terlebih dahulu lalu mengisi formnya dengan manual.

9	Apakah ada saran atau masukan untuk mengatasi kendala tersebut?	Menurut saya akan lebih baik jika form tersebut berada pada <i>Helpdesk</i> seperti e-form jadi saya tinggal input -> IT diagnosa dan mengerjakan isunya. Jadi tidak perlu bolak balik, saya isi <i>Helpdesk</i> -> IT cek -> IT mengirimkan form -> saya isi manual formnya dan memberikan hardcopynya ke ruang IT -> IT menerima dan mengerjakan permintaan tersebut. Sangat menghemat waktu dan kertas (karena kami sama-sama sibuk kadang jadi terpending kalau dengan manual)
---	---	--

Tabel 3. 3 Wawancara Aplikasi *Helpdesk* – Dept HR

No	Pertanyaan	Jawaban
	Narasumber	Bu A & Bu N
	Departemen Narasumber	HR
	Nama Perusahaan	PT. Eurokars Artha Utama
	Divisi	Supporting-Head Office
1	Bagaimana anda biasanya melacak status tiket yang anda ajukan saat ini?	Biasanya menunggu balasan dari email <i>Helpdesk</i> seperti tiket sudah di assigned ke siapa
2	Apa yang anda butuhkan untuk memudahkan pelacakan status tiket anda?	Status tiket saat sedang diproses sepertinya bagus
3	Seberapa sering anda menghubungi admin IT <i>Helpdesk</i> untuk menanyakan status tiket?	Tidak terlalu sering tapi kami akan menghubungi IT jika perlu (tidak ada progress tentang tiket)
4	Apa yang anda butuhkan untuk mengurangi frekuensi komunikasi ini?	Status tiket untuk memudahkan pelacakan apakah sudah dikerjakan tiketnya
5	Bagaimana menurut anda tampilan portal <i>Helpdesk</i> saat ini?	Sudah bagus namun alangkah lebih baiknya kalau layoutnya dipercantik lagi tidak standard seperti form biasa yang tidak begitu terlihat identitas perusahaannya
6	Apakah anda memiliki saran atau masukan untuk meningkatkan sistem IT <i>Helpdesk</i> di Eurokars Group	Status tiket dan tampilan yang menarik dengan identitas perusahaan seperti warna gold dan black
7	Jika anda membuat tiket terkait permintaan aset baik itu perbaikan atau permintaan perangkat baru bagaimana biasanya anda mengajukan permintaan tersebut?	Biasanya kirim <i>Helpdesk</i> dan isi form dari IT

8	Apakah ada kendala dalam mengajukan permintaan tersebut?	Prosesnya terlalu panjang dan memakan waktu
9	Apakah ada saran atau masukan untuk mengatasi kendala tersebut?	Aplikasi permintaan jadi tinggal submit aja permintaannya

Tabel 3.4. Wawancara Aplikasi Helpdesk – Dept Finance & Tax

Narasumber	Bu A, Pak K, & Bu Y	
Departemen Narasumber	Finance & Tax	
Nama Perusahaan	PT. Eurokars Artha Utama	
Divisi	Supporting-Head Office	
No	Pertanyaan	Jawaban
1	Bagaimana anda biasanya melacak status tiket yang anda ajukan saat ini?	Biasanya langsung tanya ke IT (chat)
2	Apa yang anda butuhkan untuk memudahkan pelacakan status tiket anda?	Memerlukan aplikasi yang pengguna friendly dengan status tiket
3	Seberapa sering anda menghubungi admin IT Helpdesk untuk menanyakan status tiket?	Biasanya interval seminggu 2x secara chat karena ingin mengetahui status tiket kami
4	Apa yang anda butuhkan untuk mengurangi frekuensi komunikasi ini?	Membenahi sistem dari akarnya agar masalah tidak terulang dan info mengenai tiketnya dapat dilihat di aplikasi
5	Bagaimana menurut anda tampilan portal Helpdesk saat ini?	Tampilan saat ini sudah bagus tapi mungkin akan lebih bagus jika diperbaiki sisi pengguna interface nya agar lebih bagus lagi
6	Apakah anda memiliki saran atau masukan untuk meningkatkan sistem IT Helpdesk di Eurokars Group	Seperti yang kami sudah katakan sebelumnya untuk membenahi sistem dari akar dengan maksud mungkin dapat dibuatkan aplikasi Helpdesknya selain Spiceworks karena Spiceworks suka error kadang-kadang gabisa input tiket kalau lagi urgent. Perbaiki juga pengguna interface nya agar lebih cantik lagi
7	Jika anda membuat tiket terkait permintaan aset baik itu perbaikan atau permintaan perangkat baru bagaimana biasanya anda mengajukan permintaan tersebut?	Biasanya kami kasih tau IT Helpdesk dulu (Dhivi) kemudian kirim tiket, lalu dicek oleh tim Infra dan kemudian mengisikan form baik itu IT defect atau IT request tergantung butuhnya yang mana secara manual dan hardcopy wajib diberikan ke IT kembali

8	Apakah ada kendala dalam mengajukan permintaan tersebut?	Masih manual jadi prosesnya panjang dan ribet berlapis-lapis
9	Apakah ada saran atau masukan untuk mengatasi kendala tersebut?	Aplikasi <i>Helpdesk</i> dengan tambahan fitur seperti permintaan aset mungkin akan membantu untuk mengatasi kendalanya jadi ga banyak proses.

Tabel 3.5. Wawancara Aplikasi *Helpdesk* – Dept Accounting

Narasumber	Bu A & Pak R	
Departemen Narasumber	Accounting	
Nama Perusahaan	PT Karta Mas Kencana & PT Eurokars Motor Indonesia	
Divisi	Mazda	
No	Pertanyaan	Jawaban
1	Bagaimana anda biasanya melacak status tiket yang anda ajukan saat ini?	Biasanya kami melacak status tiket dari email yang masuk ke outlook saya
2	Apa yang anda butuhkan untuk memudahkan pelacakan status tiket anda?	Akan sangat membantu apabila pada aplikasinya bisa dilihat secara langsung alur tahap pengerjaan sehingga saya tahu tentang status tiket saya dengan jelas
3	Seberapa sering anda menghubungi admin IT <i>Helpdesk</i> untuk menanyakan status tiket?	Tidak terlalu sering biasanya menghubungi kalau tiketnya urgent banget karena gaada status jadi susah buat tau tiketnya masih outstanding apa udah masuk ke tahap pengerjaan
4	Apa yang anda butuhkan untuk mengurangi frekuensi komunikasi ini?	Butuh informasi yang transparan dan detail mengenai alur pengerjaan
5	Bagaimana menurut anda tampilan portal <i>Helpdesk</i> saat ini?	Secara sekilas sudah bagus dan cukup lengkap namun warnanya tidak menggambarkan perusahaan
6	Apakah anda memiliki saran atau masukan untuk meningkatkan sistem IT <i>Helpdesk</i> di Eurokars Group	Kami rasa status informasi itu paling penting ya agar bisa lacak sendiri tanpa ganggu tim IT
7	Jika anda membuat tiket terkait permintaan aset baik itu perbaikan atau permintaan perangkat baru bagaimana biasanya anda mengajukan permintaan tersebut?	Chat mba dhivi terlebih dahulu lalu mba dhivi menyarankan kirim tiket ke <i>Helpdesk</i> kemudian mba dhivi kirim form untuk diprint dan diisi nanti formnya dikasih ke tim IT

8	Apakah ada kendala dalam mengajukan permintaan tersebut?	Balik lagi karena ujung-ujungnya ke <i>Helpdesk</i> di mana <i>Helpdesk</i> tidak ada status yang jelas jadi harus nanya ke mba dhivi apakah sudah dikerjakan pengajuannya
9	Apakah ada saran atau masukan untuk mengatasi kendala tersebut?	Aplikasi untuk pengajuan agar gaperlu nulis manual lagi kadang keselip kertasnya jadi print lagi

Tabel 3. 6. Wawancara Aplikasi *Helpdesk* – Dept Risk & Compliance

Narasumber	Bu A & Pak A	
Departemen Narasumber	Risk & Compliance	
Nama Perusahaan	PT Eurokars Artha Utama	
Divisi	Supporting-Head Office	
No	Pertanyaan	Jawaban
1	Bagaimana anda biasanya melacak status tiket yang anda ajukan saat ini?	Lacaknya biasanya dari email sih kayak siapa yang tanggung jawab atas tiketnya
2	Apa yang anda butuhkan untuk memudahkan pelacakan status tiket anda?	<i>Helpdesk</i> dengan status tiket
3	Seberapa sering anda menghubungi admin IT <i>Helpdesk</i> untuk menanyakan status tiket?	Average time, kadang sering juga ketemu secara langsung karena cuma mereka yang tau tiketnya sudah dikerjakan atau belum
4	Apa yang anda butuhkan untuk mengurangi frekuensi komunikasi ini?	Aplikasi web yang menyediakan one stop solutions (status permintaan, balasan IT) akan sangat membantu
5	Bagaimana menurut anda tampilan portal <i>Helpdesk</i> saat ini?	Untuk fungsionalitas dan kesederhanaan sudah baik tapi masih bisa dimaksimalkan lagi baik secara visual maupun fitur tambahan
6	Apakah anda memiliki saran atau masukan untuk meningkatkan sistem IT <i>Helpdesk</i> di Eurokars Group	Fitur yang sudah disebutkan sebelumnya (Status permintaan)
7	Jika anda membuat tiket terkait permintaan aset baik itu perbaikan atau permintaan perangkat baru bagaimana biasanya anda mengajukan permintaan tersebut?	Kami belum pernah request perangkat
8	Apakah ada kendala dalam mengajukan permintaan tersebut?	-

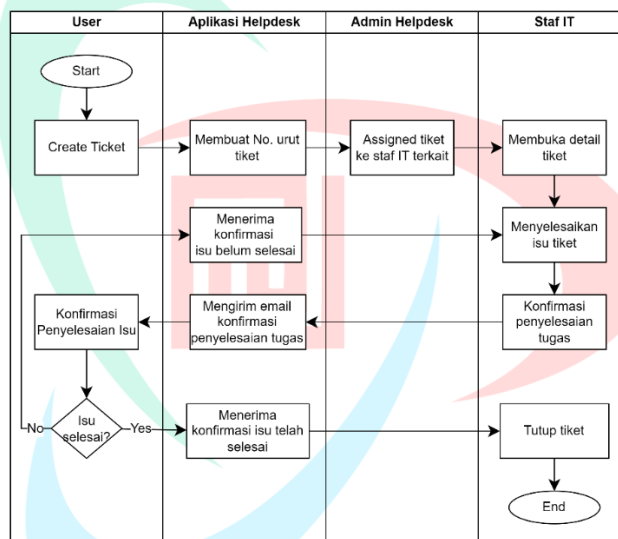
	Apakah ada saran atau masukan	
9	untuk mengatasi kendala tersebut?	-

3.4 Analisis Sistem Berjalan

3.4.1 Analisa Proses Bisnis

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan, penulis dapat menyusun analisis proses bisnis dari setiap alur sistem yang ada, diantaranya adalah alur aplikasi *Spiceworks Helpdesk*, new joinee account (*Power Apps*), dan pengajuan pengadaan atau perbaikan perangkat IT. Berikut ini gambaran alur setiap prosesnya dalam bentuk diagram:

1. Aplikasi *Helpdesk*



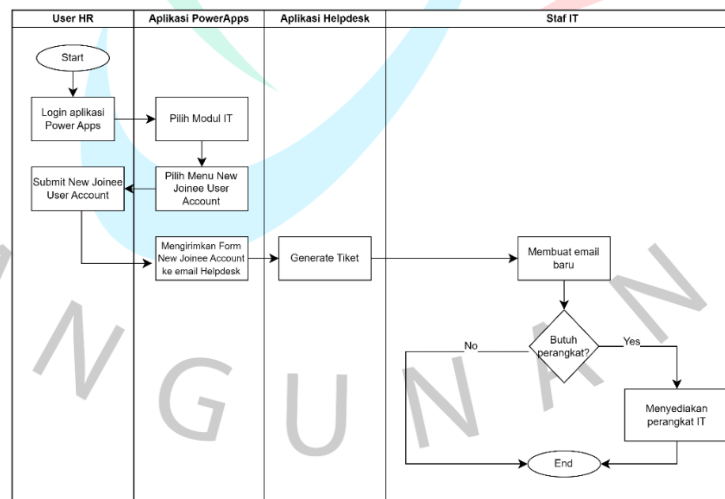
Gambar 3.11. Alur Aplikasi *Helpdesk*

Berdasarkan alur kerja Aplikasi *Helpdesk* pada gambar 3.2, penggunaan aplikasi *Helpdesk* dimulai dengan :

- 1) Pengguna membuat tiket melalui aplikasi *Helpdesk*.
- 2) Setelah itu, aplikasi akan menerima tiket dan menghasilkan nomor urut tiket yang akan ditampilkan di halaman *Dashboard Unassigned Ticket*
- 3) Selanjutnya, admin *Helpdesk* akan mengarahkan tiket kepada staf IT yang relevan dengan masalah tiket tersebut. Contohnya, jika tiket berkaitan dengan pengadaan aset IT, maka tiket akan diarahkan ke tim *IT Procurement*. Sebaliknya, jika tiket berkaitan dengan kerusakan aset IT, tiket akan diberikan kepada tim *Infra* untuk diperbaiki.

- 4) Staf IT akan menerima tiket dan dapat melihat detail tiket yang telah ditugaskan oleh admin *Helpdesk*.
- 5) Kemudian, staf IT akan menangani dan menyelesaikan tiket tersebut. Setelah masalah selesai dikerjakan, staf IT akan memberi tahu pengguna terkait penyelesaian tersebut. Aplikasi akan menerima umpan balik dari staf IT dan mengirimkannya tersebut ke email pengguna.
- 6) Pengguna menerima konfirmasi tersebut. Jika masalah belum selesai, pengguna akan mengirim konfirmasi (masalah belum selesai) ke aplikasi. Aplikasi akan menerima konfirmasi pengguna dan mengirimkannya kembali ke staf IT. Namun, jika masalah sudah selesai, pengguna akan mengonfirmasi ke staf IT dengan cara mengirimkan email konfirmasi yang kemudian akan diterima oleh aplikasi dan diteruskan kembali ke staf IT. Staf IT akan menerima konfirmasi bahwa masalah sudah selesai dan menutup tiket tersebut untuk menandai bahwa kasus atau isu sudah selesai.

2. Permintaan *New Joinee Account* dari Departemen HR



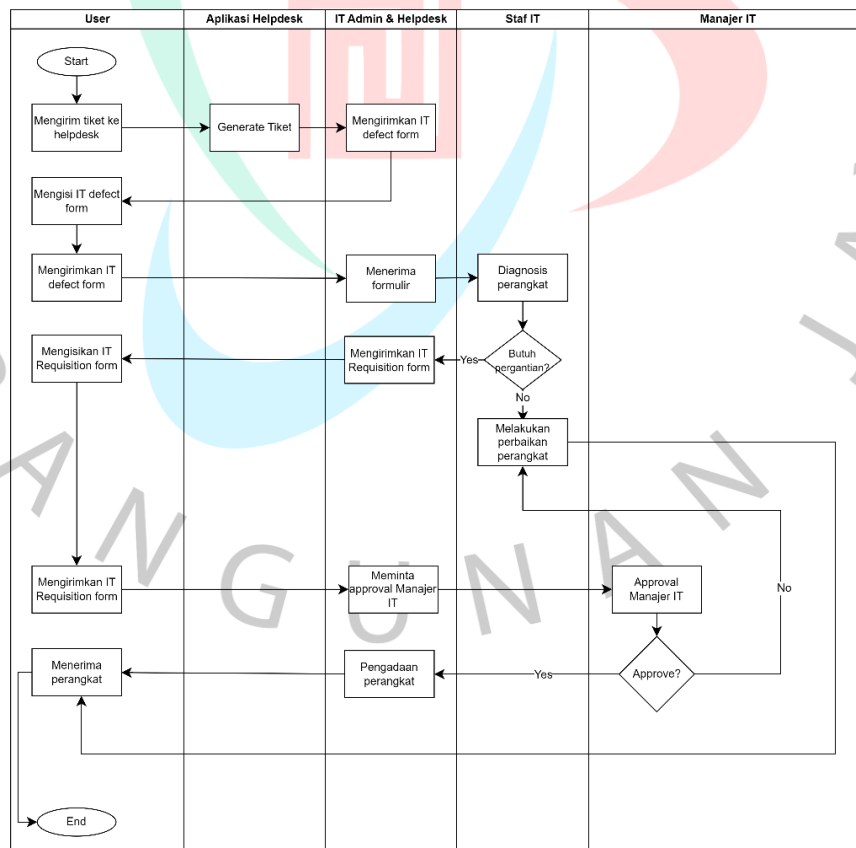
Gambar 3. 12. Permintaan *New Joinee User Account*

Alur permintaan *New Joinee User Account* adalah :

- 1) Pengguna dari departemen HR login terlebih dahulu ke aplikasi powerapps, lalu memilih modul IT dan memilih menu *New Joinee User Account*

- 2) Kemudian, pengguna HR mengisi e-form *New Joinee User Account* dan submit form tersebut ke aplikasi powerapps.
- 3) Setelah itu, aplikasi powerapps akan mengirimkan form yang sudah diisi ke email *Helpdesk* sehingga akan menghasilkan tiket *Helpdesk*.
- 4) Aplikasi *Helpdesk* akan membuat tiket dengan nomor urut baru
- 5) Lalu, staf IT akan membuat email baru dan menyediakan perangkat apabila dibutuhkan.

3. Pengajuan Repair Perangkat atau Pembelian Perangkat Baru



Gambar 3.13. Diagram Activity Perangkat IT Baru

Pada proses permintaan perangkat IT baru alurnya adalah :

- 1) Pengguna membuat tiket *Helpdesk* terlebih dahulu
- 2) Lalu, aplikasi *Helpdesk* akan menerima dan membuat tiket dengan nomor urut baru.
- 3) Setelah itu, staf IT Admin & *Helpdesk* akan mengirimkan IT defect form. Pengguna mengisikan form IT defect tersebut dan menyerahkan formulir yang sudah di *scan* beserta dokumen aslinya ke staf IT Admin & *Helpdesk*.
- 4) Kemudian, staf IT akan melakukan diagnosa terhadap perangkat yang diajukan. Jika perangkat membutuhkan pergantian staf IT Admin & *Helpdesk* akan mengirimkan form IT requisition kepada pengguna.
- 5) Pengguna akan mengisi dan mengirimkan form tersebut kembali ke staf IT Admin & *Helpdesk*.
- 6) Staf IT Admin & *Helpdesk* meminta persetujuan dari manajer IT terlebih dahulu sebelum melakukan pengadaan perangkat
- 7) Jika disetujui, staf IT Admin & *Helpdesk* akan melakukan pengadaan perangkat sesuai dengan SOP dan budget yang sudah ditetapkan pada saat *forecasting* budget periodo tahun pengajuan. Namun, apabila tidak disetujui maka perangkat akan dikembalikan ke staf IT untuk dilakukan perbaikan.

3.4.2 Analisis Dokumen

Berdasarkan hasil observasi penulis yang merupakan staf yang bertanggung jawab terhadap administrasi dan *Helpdesk* pada divisi IT, penulis mengajukan dua dokumen yang digunakan dalam proses pengajuan pergantian perangkat atau aset IT yaitu adalah IT Defect Form dan *IT Requisition Form*.

Ketika ada kerusakan pada perangkat IT setelah pengguna mengirimkan tiket *Helpdesk*, kemudian staf IT akan memberikan formulir IT Defect yang berisikan nama *requester*, departemen, nama perusahaan, email, tanggal pengajuan, no aset, no serial perangkat pengguna di bagian 1 dan tipe perangkat, model perangkat, jumlah perangkat, dan deskripsi kerusakan perangkat yang akan diisikan oleh staf IT apabila sudah di cek pada bagian 2.

EUROKARS Group of Companies		Title: IT Defect Form Doc. No: EKID.IT.FRM002_2.1 Doc. Ver: 2.1 Classification: Business Use Only	
SECTION 1 – User Details / Detail User			
1.01. User	POK	1.05. Date / Tgl	08/08/2024
1.02. Department	GA	1.06. Asset Number	EPD-01C-03-00148
1.03. Company	PT. EUROKARS AGATHA UTAMA	1.07. Serial Number	K9K0X1S01033C3
1.04. Email	pok	@eurokars.co.id	
SECTION 2 – Description of Equipment / Deskripsi Perangkat			
Type / Tipe	Name	Qty	
Laptop	ASUS AAMEJ		
SECTION 3 – Defect Description			
Laptop Low performance - memory still full, need to upgrade SSD			

Gambar 3.14. Formulir IT Defect

Sementara jika karyawan akan pengajuan perangkat baru, staf IT akan memberikan formulir *IT Requisition* yang berisikan nama pengguna yang mengajukan, departemen pengguna, nama perusahaan, email, tanggal hari ini, posisi untuk bagian 1 lalu pada bagian dua terdapat detail permintaan seperti apakah permintaan mendesak atau tidak, jenis permintaannya, dan tipe barang kemudian pada bagian ketiga berisikan deskripsi perangkat yang diajukan seperti tipe perangkat, spesifikasi, dan jumlah.

EUROKARS Group of Companies		Title: IT Requisition Form Doc. No: EKID.IT.FRM002_2.1 Doc. Ver: 2.1 Classification: Business Use Only	
SECTION 1 – User Details / Detail User			
1.01. Request by	POK	1.05. Date / Tgl	08/08/2024
1.02. Department	GA	1.06. Position	GA Supervisor
1.03. Company	EUROKARS AGATHA UTAMA		
1.04. Email	POK	@eurokars.co.id	
SECTION 2 – Request Details / Detail Permintaan			
2.01. Urgent / Mendesak	<input checked="" type="checkbox"/> Ya / Ya	<input type="checkbox"/> No / Tidak	
2.02. Requisition Type / Jenis Permintaan	<input checked="" type="checkbox"/> Purchase / Pembelian	<input type="checkbox"/> Repair / Perbaikan	<input type="checkbox"/> Other / Lainnya
2.03. Item Type / Tipe Barang	<input checked="" type="checkbox"/> Hardware / Perangkat Keras	<input type="checkbox"/> Software / Perangkat Lunak	<input type="checkbox"/> Lainnya
SECTION 3 – Description of Equipment / Deskripsi Perangkat			
Type / Tipe	Specification / Spesifikasi	Qty	
Laptop	LENOVO THINKPAD E46 1C, 16 GB, 500 SSD GB	1	

Gambar 3.15. Formulir IT Requisition

3.5 Analisis PIECES

Penulis melakukan analisis PIECES yang didasarkan dari hasil pengamatan penulis yang terjun langsung dan bertanggung jawab akan aplikasi *Helpdesk* yang

ada pada saat ini. Analisis PIECES penulis lakukan agar dapat menggambarkan analisa kendala yang ada pada sistem saat ini dan bagaimana solusinya sehingga dapat disimpulkan menjadi salah satu data penting untuk melanjutkan proses analisis kebutuhan.

Tabel 3.7. Analisa PIECES

PIECES	Analisa Kendala Sistem Beralan	Solusi
Performance	<ul style="list-style-type: none"> Sistem PowerApps yang digunakan saat ini memiliki kinerja yang buruk karena formulir yang sudah disubmit tidak otomatis membuat tiket ke aplikasi IT <i>Helpdesk</i> jika terjadi gangguan pada koneksi 	<ul style="list-style-type: none"> Membangun satu aplikasi <i>Helpdesk</i> IT yang mengintegrasikan modul – modul umum yang biasa digunakan dari aplikasi <i>Helpdesk</i> opensource <i>Spiceworks</i> serta modul e-form dari aplikasi powerapps yang digunakan yaitu <i>New Joinee User Account Form</i> dan menambahkan modul baru IT Requisition untuk pengajuan perbaikan atau perangkat baru aset IT yang memiliki status informasi bagi pengguna dan admin. Dengan aplikasi ini, proses pengajuan dan pelacakan tiket akan lebih otomatis dan tidak tergantung pada platform pihak ketiga Menyederhanakan proses menjadi hanya satu langkah (hanya menggunakan IT Requisition)
	<ul style="list-style-type: none"> Adanya ketergantungan pada platform pihak ketiga menyebabkan risiko penurunan kinerja operasional saat terjadi kendala pada platform tersebut 	
	<ul style="list-style-type: none"> Pengguna harus melakukan follow-up secara manual untuk mengetahui status tiket, yang menurunkan kinerja layanan <i>Helpdesk</i> 	
	<ul style="list-style-type: none"> Proses pengajuan perangkat IT menjadi lambat karena masih menggunakan hardcopy yang rentan hilang atau terselip Proses pengajuan perbaikan maupun pembelian perangkat berlapis-lapis dapat memperlambat waktu respon dan penyelesaian sehingga mempengaruhi kinerja sistem secara keseluruhan. 	
Information	<ul style="list-style-type: none"> Informasi tidak tersampaikan dengan baik, menyebabkan formulir yang disubmit tidak terproses dan tidak tercatat dengan benar 	<ul style="list-style-type: none"> Mengimplementasikan e-form untuk mengurangi risiko kehilangan data
	<ul style="list-style-type: none"> Kurangnya transparansi informasi status tiket menyebabkan kebingungan dan ketidakpastian bagi pengguna 	<ul style="list-style-type: none"> Tambahkan fitur status tiket pada <i>Helpdesk</i> sehingga pengguna dapat melihat status terkini dari tiket mereka
	<ul style="list-style-type: none"> Informasi pada formulir hardcopy dapat hilang atau tidak tercatat dengan baik, menimbulkan risiko kehilangan data. 	<ul style="list-style-type: none"> Notifikasi melalui email ketika ada perubahan status tiket untuk meningkatkan transparansi dan komunikasi
Economics	<ul style="list-style-type: none"> Penggunaan hardcopy meningkatkan biaya untuk pencetakan dan penyimpanan fisik serta 	<ul style="list-style-type: none"> Digitalisasi untuk mengurangi biaya pencetakan

	potensi kehilangan atau pengulangan proses	
Control	<ul style="list-style-type: none"> Kurangnya kontrol untuk menangani gangguan dalam aplikasi yang menyebabkan formulir tidak dapat diproses menjadi tiket 	
	<ul style="list-style-type: none"> Kontrol terhadap aplikasi terbatas, karena tidak dapat melakukan kustomisasi secara leluasa pada platform pihak ketiga 	<ul style="list-style-type: none"> Membangun aplikasi yang memungkinkan untuk kustomisasi sesuai kebutuhan organisasi baik itu dimasa kini atau nanti
	<ul style="list-style-type: none"> Sulit untuk mengontrol dan melacak permintaan IT yang masuk secara manual dibandingkan dengan sistem digital 	
Efficiency	<ul style="list-style-type: none"> Operasional bisa terhenti jika platform pihak ketiga mengalami masalah 	<ul style="list-style-type: none"> Membangun aplikasi <i>Helpdesk</i> internal untuk mengurangi ketergantungan pada pihak ketiga
Service	<ul style="list-style-type: none"> Kualitas layanan tergantung pada performa dan stabilitas platform pihak ketiga, yang dapat menurunkan kepercayaan pengguna 	<ul style="list-style-type: none"> Tambahkan fitur status agar pengguna dapat memeriksa status tiket dan informasi lainnya secara mandiri
	<ul style="list-style-type: none"> Layanan menjadi kurang responsif dan memuaskan karena pengguna harus menunggu konfirmasi status tiket secara manual 	<ul style="list-style-type: none"> Mengembangkan platform <i>Helpdesk</i> in-house yang dapat dikontrol penuh oleh tim IT
	<ul style="list-style-type: none"> Layanan permintaan perangkat IT menjadi kurang memadai dan responsif karena proses manual yang memakan waktu lebih lama 	<ul style="list-style-type: none"> Implementasi form NJUA dan Permintaan perangkat yang terintegrasi dengan aplikasi <i>Helpdesk</i> agar mengurangi proses manual dan tidak memakan banyak waktu

3.6 Analisis Kebutuhan Sistem

Berdasarkan hasil pengumpulan data dan informasi yang didapatkan dari observasi, wawancara, analisis sistem berjalan, analisis dokumen dan analisis PIECES yang penulis lakukan pada perusahaan Eurokars Group Indonesia, penulis dapat melakukan proses analisis kebutuhan sistem. Proses analisis kebutuhan sistem dilakukan dengan menggunakan metode elisitasi. Berikut ini pada tabel 3.3 adalah elisitasi tahap akhir.

Tabel 3. 8. Elisitasi Tahap Akhir

Elisitasi Tahap Akhir

Fungsional:	
No	Saya ingin aplikasi dapat :
1	Memiliki tampilan yang mencerminkan identitas perusahaan dengan warna gold dan black
2	Terdapat logo perusahaan
3	Menu login untuk admin
4	Menu login untuk pengguna dengan otorisasi yang sesuai
5	Pengguna dan staf IT dapat memberikan umpan balik dalam bentuk komentar terhadap tiket yang sedang dikerjakan
6	Melakukan aktivitas dari fitur-fitur yang digunakan di aplikasi <i>Helpdesk</i> saat ini
7	Memiliki informasi status mengenai tiket yang sedang dikerjakan
8	Memiliki modul E-Form New Joinee Account seperti yang sudah ada saat ini di PowerApps
9	Memiliki modul E-Form untuk pengajuan perangkat rusak atau perangkat baru dengan kolom form seperti yang sudah ada pada saat ini
10	Terdapat <i>Approval</i> manajer IT pada e-form pengajuan perangkat
Non Fungsional	
No	Saya ingin sistem dapat :
1	Tampilan antarmuka aplikasi harus intuitif dan mudah dipahami oleh pengguna dengan warna gold dan black
2	Aplikasi dalam bentuk web
3	Modul New Joinee Account form hanya bisa diakses oleh admin dan <i>User HR</i>