

BAB III.

METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

PT. OPQ berdiri sejak tanggal 13 Maret 1968 dan telah menetapkan visi serta misi bersifat berkembang. PT OPQ terus berkembang agar melebarkan sayap pendistribusian produknya, menggali potensi pada pasar yang luas, dan menjawab tantangan globalisasi. Sebagai agen distributor resmi dari Pertamina, PT. OPQ memasarkan berbagai produk energi. Proses distribusinya menjangkau seluruh wilayah Indonesia dan dikelola melalui kantor cabang yang tersebar di berbagai daerah di Indonesia.

Hingga kini, PT. OPQ telah beroperasi selama lebih dari empat dekade dengan menjadikan kepercayaan dan loyalitas pelanggan sebagai pilar utama perusahaan. Dengan komitmen menyediakan rantai pasok energi yang berkelanjutan, PT. OPQ melayani berbagai segmen, mulai dari perusahaan besar hingga kecil, termasuk sektor industri, rumah tangga, restoran, hotel, SPBU, rumah sakit, dan lainnya. Keberhasilan dan pertumbuhan perusahaan tidak terlepas dari dukungan pelanggan setia, yang menjadi bagian penting dalam perjalanan dan pencapaian PT. OPQ selama ini.

3.1.2 Visi Perusahaan

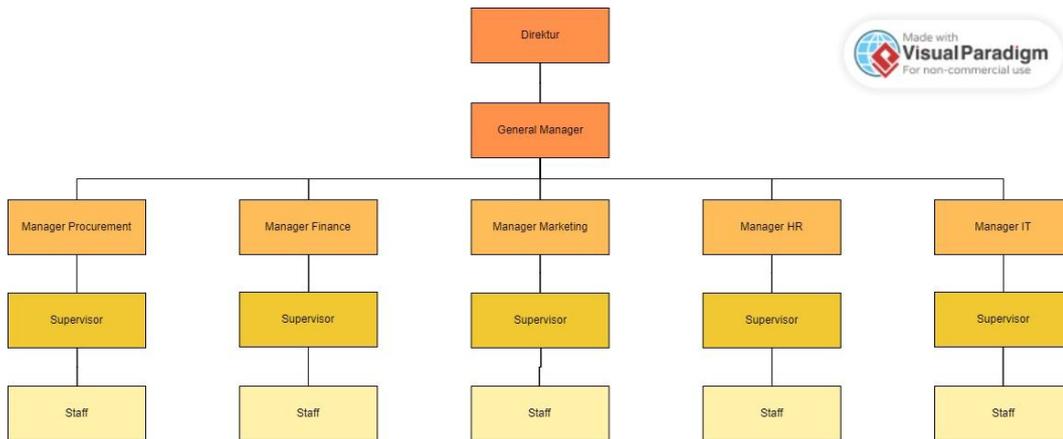
Menjadi perusahaan energi yang terpercaya dan andalan di Indonesia serta dikenal atas kualitas layanan dan kinerja yang memuaskan.

3.1.3 Misi Perusahaan

1. Memberikan layanan terbaik kepada pelanggan dengan menerapkan nilai-nilai integritas, keandalan, konsistensi, dan kesetiaan.
2. Menyediakan produk dan layanan berkualitas baik untuk meningkatkan kualitas hidup kami.

3. Menciptakan nilai tambah bagi pelanggan, karyawan, dan semua pihak yang berkepentingan.
4. Mendukung produk lokal (Pertamina) untuk menjadi pelopor dalam memasok energi di Indonesia.

3.1.4 Struktur Organisasi Perusahaan



Gambar 3.1 Struktur Ogranisasi

3.1.5 Tugas dan Tanggung Jawab

1. Tugas dan tanggung jawab Direktur

- Perencanaan Strategis: Menetapkan visi, misi, tujuan, dan strategi jangka panjang, mengidentifikasi risiko, dan menganalisis peluang pasar.
- Memimpin dan mengarahkan semua operasi perusahaan, mengawasi kinerja dan pencapaian target, membuat keputusan strategis dan menetapkan kebijakan, membangun budaya perusahaan dan mendorong karyawan.
- Memaksimalkan pemanfaatan sumber daya secara efektif dan efisien, mengawasi stabilitas anggaran, dan mengevaluasi dan meningkatkan kinerja karyawan.
- Bertindak sebagai perwakilan perusahaan dan membangun hubungan dengan pemangku kepentingan eksternal untuk meningkatkan reputasi dan citra perusahaan.

- Menjamin kepatuhan terhadap peraturan dan hukum, mengawasi dan mengelola risiko bisnis, dan menjamin tata kelola perusahaan yang baik.
- Menemukan peluang baru dan memimpin proses pengembangan produk atau layanan, mendorong inovasi, dan perbaikan berkelanjutan.

2. Tugas dan tanggung jawab General Manager

- Bertanggung jawab merancang visi dan misi perusahaan, serta menentukan strategi bisnis yang akan diambil agar mampu mencapai tujuan jangka pendek atau panjang.
- Bertugas untuk mengoordinasikan kerja antar departemen penyusun perusahaan guna memastikan semua tim bekerja selaras menuju tujuan bersama.
- Memantau pencapaian operasional dan keuangan perusahaan melalui laporan berkala.
- Sebagai perwakilan tertinggi perusahaan, GM berperan dalam menjaga hubungan dengan pihak eksternal, seperti pemerintah, mitra bisnis, investor, dan masyarakat.
- GM bertanggung jawab menyusun rencana bisnis jangka panjang yang berfokus pada pertumbuhan berkelanjutan perusahaan.

3. Tugas dan tanggung jawab Manager

- Seorang manajer memegang tanggung jawab penuh atas pencapaian tujuan departemen.
- Manajer bertugas merancang strategi yang spesifik dan terukur untuk mendukung pencapaian tujuan departemen.
- Manajer perlu memantau kinerja supervisor dan staf secara berkala untuk memastikan bahwa tugas-tugas dikerjakan dengan efektif dan sesuai target.
- Seorang manajer harus melakukan perencanaan strategis terkait alokasi sumber daya agar departemen dapat berfungsi secara optimal.

- Manajer bertanggung jawab untuk menyusun laporan terperinci tentang kinerja departemen dan menyampaikannya secara berkala kepada General Manager.
4. Tugas dan tanggung jawab Supervisor
- Supervisor bertanggung jawab untuk memantau kegiatan harian tim atau staf yang berada di bawah pengawasannya.
 - Supervisor bertugas untuk membagi tugas kepada staf secara tepat dan adil, berdasarkan kemampuan dan beban kerja setiap karyawan.
 - Supervisor bertanggung jawab memastikan bahwa semua karyawan memahami dan mematuhi prosedur kerja, kebijakan perusahaan, serta standar keselamatan yang berlaku.
 - Salah satu tanggung jawab utama supervisor adalah membantu pengembangan profesional karyawan dengan memberikan pelatihan yang relevan.
 - Supervisor bertindak sebagai penghubung antara staf dan manajemen.
5. Tugas dan tanggung jawab Staff
- Seorang staff bertanggung jawab untuk melaksanakan tugas-tugas operasional yang sudah ditentukan pada deskripsi pekerjaan mereka dan sesuai dengan arahan yang diberikan oleh manajer.
 - Setiap pekerjaan yang dilakukan harus mengikuti standar kualitas perusahaan agar hasilnya memenuhi ekspektasi. Staff harus memastikan bahwa tugas diselesaikan dengan tingkat akurasi yang tinggi dan efisiensi dalam penggunaan waktu serta sumber daya.
 - Staff wajib mematuhi semua prosedur operasional, kebijakan perusahaan, serta regulasi yang berlaku saat menjalankan tugasnya.
 - Staff bertanggung jawab untuk memberikan laporan berkala kepada manajer atau supervisor tentang kemajuan pekerjaan yang telah diselesaikan maupun masalah yang dihadapi selama pelaksanaan tugas.

- Staff harus mampu bekerja dengan baik bersama rekan kerja maupun departemen lain untuk menyelesaikan tugas yang bersifat lintas fungsi.

3.2 Analisa Sistem Yang Berjalan

3.2.1 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan langkah tersistem yang dilakukan peneliti untuk memperoleh data yang relevan untuk menemukan jawaban dari permasalahan dalam sebuah kajian ilmiah (Sugiyono, 2019). Dalam penelitian berjudul “**RANCANG BANGUN APLIKASI *INVENTORY SPAREPART* BERBASIS WEB PADA PT OPQ DENGAN METODE WATERFALL**”, penulis menggunakan pendekatan kualitatif sebagai metode utama. Pendekatan ini dipilih untuk memahami situasi dan permasalahan secara mendalam melalui data naratif yang diperoleh langsung dari sumber di lapangan.

Penelitian kualitatif memiliki tujuan untuk merumuskan makna dari suatu fenomena sosial berdasarkan pengalaman dan perspektif partisipan dalam konteks tertentu. Menurut Creswell, pendekatan ini menekankan pada pemaknaan subjek atas peristiwa yang mereka alami, dan data dikumpulkan dalam kondisi alami tanpa intervensi dari peneliti (Creswell & Creswell, 2014). Fadli (2021) memperkuat hal ini dengan menyatakan bahwa desain kualitatif memungkinkan eksplorasi mendalam terhadap proses sosial dan hubungan antarindividu. Herdiansyah (2010) menambahkan bahwa pendekatan ini tidak hanya mengumpulkan data, tetapi juga bertujuan untuk memahami dinamika sosial yang tidak dapat diukur layaknya penelitian kuantitatif.

Penelitian ini juga memiliki ciri khas, di antaranya: dilakukan langsung di lapangan dalam konteks yang nyata, peneliti menjadi alat utama dalam proses pengumpulan dan analisis data, serta hasilnya bersifat naratif dan fokus pada proses, bukan hanya pada hasil akhir. Wahyudin menjelaskan bahwa peneliti kualitatif harus bersikap holistik, dengan kemampuan menafsirkan data dan makna di baliknya. Darmalaksana (2020)

juga menekankan pentingnya pemahaman konteks dalam penelitian semacam ini.

Pengumpulan data menerapkan teknik wawancara, observasi, dan analisis terhadap pada dokumen yang ada. Spradley (2016) menyebut bahwa wawancara mendalam mampu mengungkap perspektif informan secara rinci. Sementara itu, Abdussamad & Sik (2021) menjelaskan bahwa observasi partisipatif memungkinkan peneliti terlibat langsung dalam aktivitas informan guna memperoleh pemahaman yang lebih nyata. Selain itu, Yusanto (2020) menambahkan bahwa dokumen tertulis seperti arsip atau laporan resmi juga memberikan kontribusi penting dalam melengkapi hasil penelitian.

Dengan pendekatan kualitatif ini, peneliti mampu memahami kondisi riil di lapangan secara menyeluruh. Tidak hanya menggambarkan fakta, metode ini juga menyajikan makna di balik setiap data yang ditemukan. Sejalan dengan pandangan para ahli, pendekatan kualitatif bukan sekadar teknik, tetapi juga cara pandang yang mendalam untuk menelaah dinamika sosial dan fenomena kompleks secara utuh..

3.2.2 Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan salah satu tahapan penting dalam penelitian yang dilaksanakan secara sistematis yang bertujuan agar mendapatkan informasi yang akurat. Penulis menggunakan dua metode pengumpulan data, yaitu observasi dan wawancara pada penelitian ini.

Observasi diterapkan dengan cara mengamati secara langsung objek atau aktivitas yang menjadi fokus penelitian di lokasi penelitian. Menurut Sugiyono (2019), observasi adalah cara pengumpulan data melalui pengamatan langsung terhadap fenomena yang terjadi di lapangan. Teknik ini memungkinkan peneliti memperoleh informasi secara alami, meskipun dapat dipengaruhi oleh persepsi atau interpretasi subjektif dari peneliti sendiri.

Sementara itu, wawancara merupakan metode yang melibatkan komunikasi antara peneliti dengan narasumber, dengan tujuan agar dapat menggali data atau informasi yang bersifat mendalam terkait pengalaman, pandangan, maupun pemahaman responden terhadap suatu isu. Ardiansyah, Jailani, dan Syahrani (2023) menyatakan bahwa wawancara merupakan interaksi langsung untuk mengumpulkan data berdasarkan perspektif dan pengalaman partisipan. Meskipun teknik ini dapat menghasilkan data yang kaya dan detail, keberhasilannya sangat bergantung pada kemampuan peneliti dalam mengajukan pertanyaan serta membangun komunikasi yang efektif.

Observasi yang penulis lakukan yaitu proses atau alur kerja dari pengelolaan *sparepart* yang ada di gudang yang dipergunakan untuk kendaraan operasional PT OPQ. Pencatatan *sparepart* masuk dan keluar dilakukan secara manual dengan menggunakan kertas dan memanfaatkan *Excel* sebagai media untuk pembuatan laporan ke bagian manajemen. Hal ini seringkali menimbulkan kesalahan data yang disebabkan oleh *human error* dan juga inefisiensi pada alur kerja dengan kondisi bagian gudang harus mencatat di kertas dan membuat rekapan pemakaian *sparepart* di *Excel*.

Teknik wawancara juga penulis terapkan dengan memberikan pertanyaan kepada *stakeholder* pada penelitian ini untuk memaksimalkan pengumpulan informasi yang akan dituangkan ke aplikasi yang akan dirancang. Pertanyaan-pertanyaan tersebut meliputi masalah yang dihadapi, kebutuhan pengguna, dan beberapa pertanyaan lainnya yang mendukung dalam pengumpulan data.

Secara keseluruhan, metode wawancara merupakan pilihan yang tepat dalam mengumpulkan informasi dari pengguna untuk pengembangan aplikasi *inventory sparepart*. Aplikasi dapat dikembangkan sesuai dengan kebutuhan penggunanya. Dengan wawancara aplikasi yang dikembangkan diimplementasikan secara efektif dan mampu mendukung pekerjaan sehari-

hari penggunaannya. Pertanyaan-pertanyaan yang digunakan dalam wawancara diantaranya:

1. Apa posisi Anda dalam perusahaan dan bagaimana keterlibatan Anda dalam manajemen *sparepart*?
2. Tantangan utama apa saja yang Anda hadapi dalam mengelola stok *sparepart* saat ini?
3. Bagaimana Anda biasanya mengelola stok *sparepart* saat ini?
4. Seberapa sering Anda mengalami masalah terkait keakuratan stok *sparepart*?
5. Bagaimana proses penerimaan dan pencatatan *sparepart* yang baru datang?
6. Bagaimana proses pengeluaran *sparepart* untuk kebutuhan pemeliharaan?
7. Fitur apa yang Anda rasa penting dalam aplikasi *inventory sparepart*?
8. Data atau laporan apa yang Anda butuhkan terkait pengelolaan *sparepart*?
9. Seberapa sering Anda memerlukan laporan tentang stok *sparepart*, dan apakah Anda memerlukan format khusus?

3.2.3 Metode Pengembangan Sistem

Pendekatan pengembangan sistem yang diterapkan dalam penelitian ini menggunakan model *Waterfall*. *Waterfall* dikenal sebagai metode tradisional dalam rekayasa perangkat lunak yang menekankan proses berurutan dan sistematis. Fase-fase dilakukan secara runtutan, perpindahan satu fase ke fase lainnya harus diselesaikan secara maksimal sebelum berpindah, layaknya seperti aliran air pada air terjun yang mengalir dari satu tingkatan ke tingkatan berikutnya. Metode pengembangan ini digagas oleh Winston Royce di tahun 1970 dan hingga kini masih banyak diterapkan dalam proyek yang memiliki kebutuhan serta spesifikasi yang sudah ditetapkan secara jelas sejak awal pengembangan.

Menurut Sukamto dan Shalahuddin, pendekatan *Waterfall* menyediakan kerangka kerja yang linear dalam siklus hidup perangkat

lunak, memastikan setiap proses diselesaikan terlebih dahulu sebelum masuk ke tahapan berikutnya (Shalahuddin & Rosa, 2013). Struktur semacam ini membantu pengembangan sistem menjadi lebih tertib dan mudah terdokumentasi. Pernyataan ini sejalan dengan pandangan Pressman (2015), yang mengemukakan bahwa model Waterfall terdiri dari lima langkah atau tahapan berurutan. Setiap tahapan tersebut dijalankan secara sistematis sesuai dengan urutan proses yang telah dirancang sebelumnya.

1. **Analisis Kebutuhan:** Langkah awal dalam proses ini dilakukan dengan mengumpulkan data terkait kebutuhan sistem melalui metode wawancara, observasi langsung, dan telaah dokumen. Tujuan dari tahapan ini adalah untuk mendapatkan informasi mengenai kebutuhan dan ekspektasi pengguna terhadap sistem yang akan dibangun. Objek akhirnya berupa dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software Requirement Specification/SRS*) nantinya menjadi acuan utama selama proses pengembangan berlangsung.
2. **Perancangan Sistem dan Perangkat Lunak:** Setelah kebutuhan dikumpulkan dan dipahami, proses selanjutnya adalah merancang struktur dan komponen sistem. Tahap ini mencakup perencanaan database, alur kerja sistem, tampilan antarmuka pengguna, dan aspek teknis lainnya. Alat bantu seperti UML, DFD, dan ERD sering digunakan dalam proses ini untuk memvisualisasikan rancangan.
3. **Implementasi dan Pengujian Unit:** Pada fase ini, desain yang telah dibuat mulai diubah menjadi program nyata dengan menulis kode menggunakan bahasa pemrograman yang sesuai. Setelah itu, setiap bagian program atau modul diuji secara terpisah untuk memastikan bahwa fungsinya berjalan sesuai rencana sebelum digabungkan dengan bagian lainnya.
4. **Integrasi dan Pengujian Sistem:** Setelah modul-modul diuji secara terpisah, semuanya digabung menjadi satu sistem utuh. Pengujian sistem dilakukan untuk memastikan bahwa semua bagian sistem saling terhubung dan bekerja sesuai dengan kebutuhan awal. Metode

pengujian yang umum digunakan di tahap ini antara lain pengujian *black-box*, *white-box*, dan uji penerimaan pengguna (UAT).

5. **Operasional dan Pemeliharaan:** Setelah pengujian selesai dan sistem siap digunakan, maka sistem mulai diterapkan dalam lingkungan nyata. Meski sistem sudah berjalan, proses pemeliharaan tetap diperlukan untuk memperbaiki kesalahan, menyesuaikan fitur sesuai masukan pengguna, atau menambahkan pembaruan di masa mendatang. Tahap ini memastikan sistem tetap relevan dan berfungsi optimal dalam jangka panjang.

Penulis memutuskan untuk menggunakan metode *Waterfall* karena pendekatan ini dianggap paling sesuai untuk proyek yang memiliki kebutuhan pengguna yang sudah terdefinisi dengan baik, lengkap, dan tidak bersifat dinamis. Dalam penyusunan tugas akhir ini, seluruh kebutuhan baik dari sisi fungsi maupun non-fungsi telah berhasil diidentifikasi dan dicatat sejak tahap awal. Oleh karena itu, penulis dapat menjalankan setiap tahap dalam model *Waterfall* secara berurutan tanpa harus melakukan banyak penyesuaian di tengah proses pengembangan.

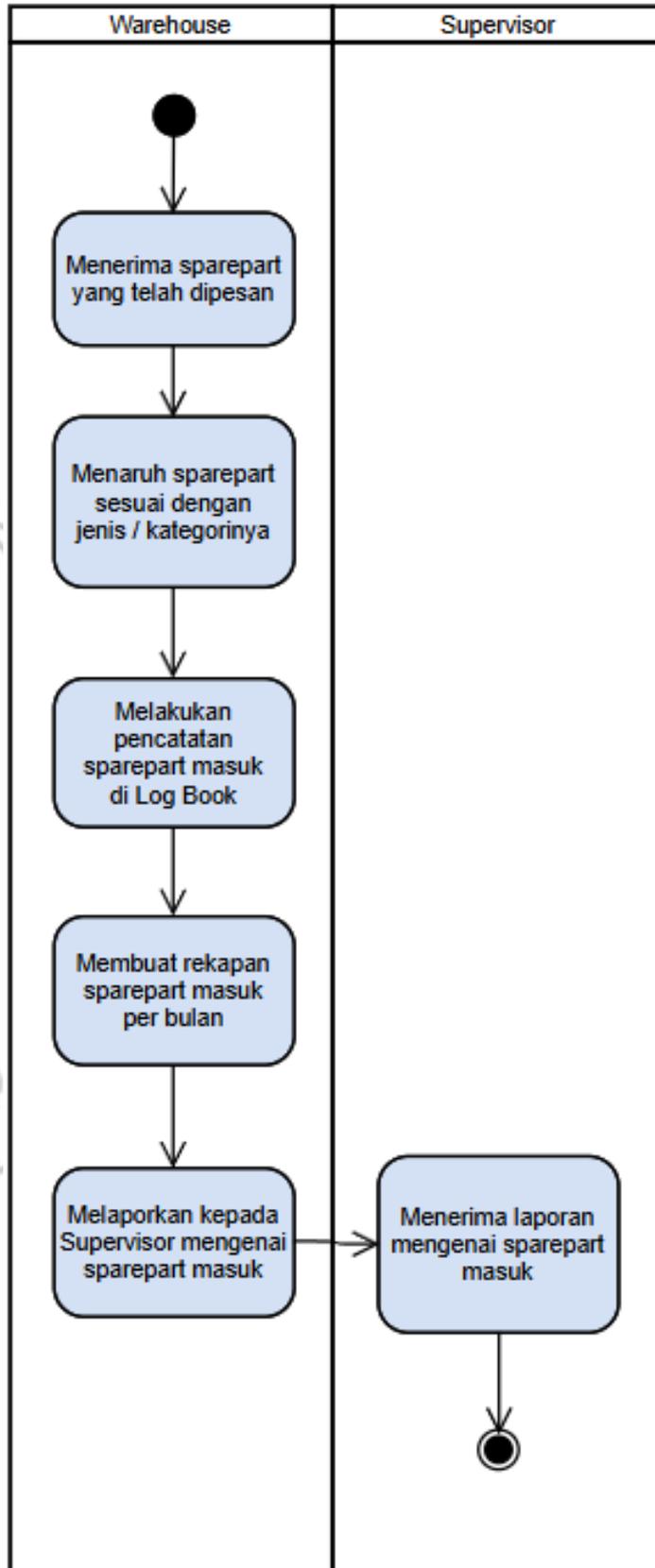
Metodologi *Waterfall* juga memudahkan penulis dalam hal dokumentasi dan pelaporan perkembangan proyek, yang sangat penting dalam konteks akademik. Karena setiap tahapan diselesaikan secara maksimal sebelum berlanjut ke tahapan selanjutnya, penulis dapat menyusun laporan yang rapi dan sesuai urutan logis. Selain itu, model ini membantu penulis menjaga fokus dalam penyelesaian tugas akhir, karena penulis bisa menyelesaikan satu tahap secara penuh sebelum berpindah ke tahap berikutnya, hal ini sangat membantu untuk pengelolaan waktu dan sumber daya dalam pengerjaan tugas akhir.

3.2.4 Prosedur Sistem Berjalan

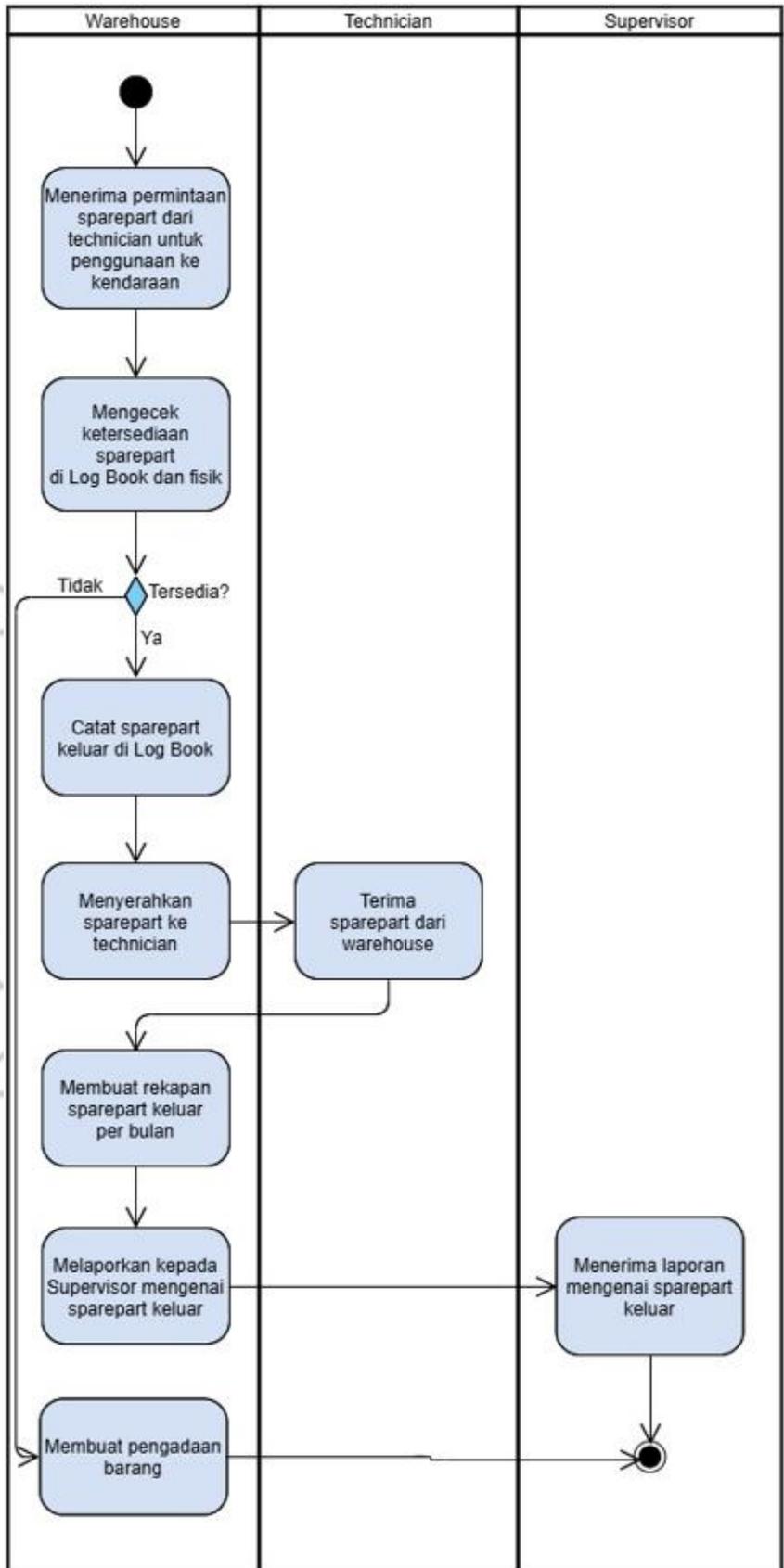
Menurut dari metode pengumpulan data wawancara dan observasi, proses pengelolaan *sparepart* di bengkel untuk pemeliharaan kendaraan operasional terdiri dari beberapa tahapan utama: penerimaan *sparepart*, pencatatan stok, pengeluaran *sparepart*, dan pelaporan stok. Dalam proses penerimaan, *sparepart* yang tiba dicatat secara manual dengan data yang

mencakup jenis *sparepart*, jumlah, dan tanggal penerimaan. Pencatatan stok dilakukan oleh staf gudang yang memperbarui jumlah *sparepart* yang tersedia setiap kali ada transaksi penerimaan atau pengeluaran *sparepart*. Proses pengeluaran dilakukan ketika teknisi membutuhkan *sparepart* untuk perbaikan kendaraan, dan transaksi tersebut kemudian dicatat oleh staf gudang.





Gambar 3.2 Alur Kerja Yang Berjalan *Sparepart* Masuk



Gambar 3.3 Alur Kerja Yang Berjalan Sparepart Keluar

3.3 Analisis Kebutuhan

Sebagai kelanjutan proses analisis sistem yang dilakukan sebelumnya, penelitian ini diarahkan untuk melakukan pendalaman terhadap kebutuhan sistem secara lebih detail. Fokus utama dari analisis tersebut adalah mengidentifikasi kebutuhan fungsional dan non-fungsional yang esensial untuk mendukung pembangunan sistem inventory sparepart kendaraan operasional. Melalui pendekatan elisitasi, berbagai kebutuhan akan dihimpun dan dianalisis secara menyeluruh. Finalisasi dari analisis kebutuhan akan menjadi fondasi utama pada tahap desain sistem yang akan dilaksanakan berikutnya.

3.3.1 Elisitasi Tahap 1

Kebutuhan fungsional

Tabel 3.1. Elisitasi Fungsional Tahap 1

No	User ingin aplikasi dapat:
1	Menambah data <i>sparepart</i>
2	Mengelola data <i>sparepart</i>
3	Menambahkan foto <i>sparepart</i>
4	Menambah data kendaraan
5	Mengelola data kendaraan
6	Menambahkan foto kendaraan
7	Menambah data <i>user</i>
8	Mengelola data <i>user</i>
9	Mencatat <i>sparepart</i> yang masuk
10	Mencatat <i>sparepart</i> yang keluar
11	Mencatat <i>sparepart</i> yang digunakan di kendaraan
12	Mencatat informasi kendaraan saat pemasangan <i>sparepart</i>
13	Menampilkan jumlah <i>sparepart</i> yang tersedia
14	Menampilkan laporan pemakaian <i>sparepart</i> periode tertentu
15	Menampilkan laporan <i>sparepart</i> yang terpasang di kendaraan
16	Menampilkan laporan <i>sparepart</i> yang understock perlu pengadaan

17	<i>Export</i> laporan dalam bentuk <i>excel</i>
18	Memiliki <i>login</i> page
19	Memiliki autentikasi pengguna
20	Memiliki akses pengguna yang dibatasi berdasarkan <i>role</i>
21	Menambahkan foto profil pengguna
22	Menambahkan dark mode pada aplikasi

Kebutuhan non fungsional

Tabel 3.2. Elisitasi Non Fungsional Tahap 1

No	User ingin aplikasi dapat:
1	Kemudahan mengakses aplikasi
2	Tampilan yang mudah dimengerti pengguna
3	Sistem yang memiliki kehandalan dan keamanan

3.3.2 Elisitasi Tahap 2

Tabel 3.3. Elisitasi Fungsional Tahap 2

No	User ingin aplikasi dapat:	M	D	I
1	Menambah data <i>sparepart</i>	√		
2	Mengelola data <i>sparepart</i>	√		
3	Menambahkan foto <i>sparepart</i>	√		
4	Menambah data kendaraan	√		
5	Mengelola data kendaraan	√		
6	Menambahkan foto kendaraan	√		
7	Menambah data <i>user</i>	√		
8	Mengelola data <i>user</i>	√		
9	Mencatat <i>sparepart</i> yang masuk	√		
10	Mencatat <i>sparepart</i> yang keluar	√		
11	Mencatat <i>sparepart</i> yang digunakan di kendaraan	√		
12	Mencatat informasi kendaraan saat pemasangan <i>sparepart</i>		√	
13	Menampilkan jumlah <i>sparepart</i> yang tersedia	√		

14	Menampilkan laporan pemakaian <i>sparepart</i> periode tertentu	√		
15	Menampilkan laporan <i>sparepart</i> yang terpasang di kendaraan	√		
16	Menampilkan laporan <i>sparepart</i> yang understock perlu pengadaan	√		
17	<i>Export</i> laporan dalam bentuk <i>excel</i>		√	
18	Memiliki <i>login</i> page	√		
19	Memiliki autentikasi pengguna	√		
20	Memiliki akses pengguna yang dibatasi berdasarkan <i>role</i>	√		
21	Menambahkan foto profil pengguna			√
22	Menambahkan dark mode pada aplikasi			√

Kebutuhan non fungsional

Tabel 3.4. Elisitasi Non Fungsional Tahap 2

No	User ingin aplikasi dapat:	M	D	I
1	Kemudahan mengakses aplikasi	√		
2	Tampilan yang mudah dimengerti pengguna	√		
3	Sistem yang memiliki kehandalan dan keamanan	√		

3.3.3 Elisitasi Tahap 3

Tabel 3.5. Elisitasi Fungsional Tahap 3

No	User ingin aplikasi dapat:	T			O			E		
		H	M	L	H	M	L	H	M	L
1	Menambah data <i>sparepart</i>			√			√			√
2	Mengelola data <i>sparepart</i>			√			√			√
3	Menambahkan foto <i>sparepart</i>			√			√			√
4	Menambah data kendaraan			√			√			√
5	Mengelola data kendaraan			√			√			√
6	Menambahkan foto kendaraan			√			√			√
7	Menambah data <i>user</i>			√			√			√

8	Mengelola data <i>user</i>			√			√			√
9	Mencatat <i>sparepart</i> yang masuk		√				√			√
10	Mencatat <i>sparepart</i> yang keluar		√				√			√
11	Mencatat <i>sparepart</i> yang digunakan di kendaraan		√				√			√
12	Mencatat informasi kendaraan saat pemasangan <i>sparepart</i>		√				√			√
13	Menampilkan jumlah <i>sparepart</i> yang tersedia			√			√			√
14	Menampilkan laporan pemakaian <i>sparepart</i> periode tertentu			√			√			√
15	Menampilkan laporan <i>sparepart</i> yang terpasang di kendaraan			√			√			√
16	Menampilkan laporan <i>sparepart</i> yang understock perlu pengadaan			√			√			√
17	<i>Export</i> laporan dalam bentuk <i>excel</i>		√				√			√
18	Memiliki <i>login</i> page			√						√
19	Memiliki autentikasi pengguna		√				√			√
20	Memiliki akses pengguna yang dibatasi berdasarkan <i>role</i>		√				√			√

Kebutuhan non fungsional

Tabel 3.6. Elisitasi Non Fungsional Tahap 3

No	User ingin aplikasi dapat:	T			O			E		
		H	M	L	H	M	L	H	M	L
1	Kemudahan mengakses aplikasi			√			√			√
2	Tampilan yang mudah dimengerti pengguna			√			√			√
3	Sistem yang memiliki kehandalan dan keamanan		√				√			√

3.3.4 Elisitasi Final

Kebutuhan fungsional

Tabel 3.7. Elisitasi Fungsional Final

No	User ingin aplikasi dapat:
1	Menambah data <i>sparepart</i>
2	Mengelola data <i>sparepart</i>
3	Menambahkan foto <i>sparepart</i>
4	Menambah data kendaraan
5	Mengelola data kendaraan
6	Menambahkan foto kendaraan
7	Menambah data <i>user</i>
8	Mengelola data <i>user</i>
9	Mencatat <i>sparepart</i> yang masuk
10	Mencatat <i>sparepart</i> yang keluar
11	Mencatat <i>sparepart</i> yang digunakan di kendaraan
12	Mencatat informasi kendaraan saat pemasangan <i>sparepart</i>
13	Menampilkan jumlah <i>sparepart</i> yang tersedia
14	Menampilkan laporan pemakaian <i>sparepart</i> periode tertentu
15	Menampilkan laporan <i>sparepart</i> yang terpasang di kendaraan
16	Menampilkan laporan <i>sparepart</i> yang understock perlu pengadaan
17	<i>Export</i> laporan dalam bentuk <i>excel</i>
18	Memiliki <i>login</i> page
19	Memiliki autentikasi pengguna
20	Memiliki akses pengguna yang dibatasi berdasarkan <i>role</i>

Kebutuhan non fungsional

Tabel 3.8. Elisitasi Non Fungsional Final

No	User ingin aplikasi dapat:
1	Kemudahan mengakses aplikasi
2	Tampilan yang mudah dimengerti pengguna

3	Sistem yang memiliki kehandalan dan keamanan
---	--

Berdasarkan analisis kebutuhan, aplikasi *inventory sparepart* diharapkan memiliki beberapa fitur utama, di antaranya:

Pencatatan Stok Otomatis dan Real-Time, fitur ini memungkinkan pencatatan penerimaan dan pengeluaran *sparepart* secara otomatis dan terintegrasi, sehingga data stok selalu diperbarui dalam waktu nyata. Dengan sistem pencatatan ini, diharapkan kesalahan akibat pencatatan manual dapat diminimalkan.

Laporan dan Analisis Kebutuhan Sparepart, fitur ini berfungsi menghasilkan laporan penggunaan *sparepart* dan pola pemakaian, sehingga dapat memudahkan perencanaan pengadaan. Laporan ini memungkinkan perusahaan menyesuaikan pembelian *sparepart* dengan kebutuhan yang sebenarnya.

