

BAB 4 ANALISIS KEBUTUHAN

Analisis kebutuhan merupakan kegiatan yang bertujuan untuk mengumpulkan dan menganalisis daftar kebutuhan sistem manajemen gudang. Beberapa cara yang digunakan untuk proses pengumpulan data dengan wawancara terhadap bisnis analis, observasi dokumen PT MPM, dan penggalihan kebutuhan selama proses praktik kerja lapangan.

4.1 Metode FAST (*Framework Application of System Thinking*)

Metode FAST pada penelitian ini digunakan sebagai metode pengumpulan kebutuhan dan perancangan dalam proses pengembangan sistem manajemen gudang PT MPM. Berikut merupakan fase FAST yang digunakan pada penelitian ini seperti:

1. *Scope Definition* (Definisi Ruang lingkup)

Fase ini melakukan langkah utama dalam hal fungsi, kapasitas, dan isi dari sistem manajemen gudang. Bisnis analis PT MPM terlibat dalam sebuah wawancara pada fase ini, hal tersebut dilampirkan pada Definisi ruang lingkup mencakup tujuan sistem, batasan, dan sumber daya sistem. Pada fase ini digunakan analisis PIECES yang bertujuan untuk mengklasifikasikan permasalahan yang dialami pada sistem manajemen gudang.

2. *Problem Analysis* (Analisis Permasalahan)

Fase analisis permasalahan menggambarkan sistem saat ini dan menganalisis masalah untuk mendapatkan pemahaman mengenai sistem manajemen gudang PT MPM yang baru. Hal yang dilakukan pada fase ini adalah merumuskan masalah dan memecah masalah sampai ke bagian-bagiannya dan mengekspresikannya. Hasil dari fase ini adalah dokumen kebutuhan yang menunjukkan sistem seperti apa yang ingin dikembangkan.

3. *Requirement Analysis* (Analisis Kebutuhan)

Fase analisis kebutuhan merupakan proses mendefinisikan kebutuhan bisnis sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hasil dari fase ini adalah dokumen kebutuhan sistem manajemen gudang PT MPM baru yang siap untuk dikembangkan melalui perancangan sistem.

4. *Logical Design* (Desain Logis)

Setelah tahap analisis kebutuhan, analisis sistem dapat menggambarkan model sistem untuk memvalidasi kebutuhan bisnis untuk kelengkapan konsistensi. Pada fase ini digunakan UML untuk menggunakan pemodelan dari kebutuhan yang akan diterapkan pada sistem manajemen gudang PT MPM. Fase ini juga menarik model sistem untuk dikelompokkan dalam model data logis model proses logis, dan model *wireframe* sistem yang mewakili kebutuhan data dan informasi sistem.

4.2 Scope Definition

Pada fase ini akan membahas mengenai fungsi kapasitas, dan isi suatu proyek. Fase ini akan memberikan batasan sistem akhir yang dapat diverifikasi oleh pemilik sistem. Hasil dari penyampaian lingkup proyek adalah pernyataan masalah. Pernyataan masalah pada fase ini hanya untuk mencatat dan mengklasifikasikan masalah kedalam bentuk PIECES, bukan untuk pemecahan masalah.

4.2.1 Profil PT. Mitra Pinasthika Mulia

PT Mitra Pinasthika Mulia merupakan distributor tunggal dan terpercaya, penyedia pelayanan purna jual serta suku cadang sepeda motor HONDA, untuk wilayah Jawa Timur dan Nusa Tenggara Timur. Hingga saat ini, Mitra Pinasthika Mulia Motor telah didukung oleh 272 *showroom* penjualan, 602 bengkel AHASS atau Astra Honda *Authorized Service Station* dan 932 gerai penjualan suku cadang motor yang siap melayani jutaan pelanggan dan pengguna sepeda motor HONDA di wilayah Jawa Timur dan juga Nusa Tenggara Timur. Mitra Pinasthika Mulia Motor senantiasa melaju dalam memberikan kontribusi pada perkembangan industri otomotif roda dua. Mitra Pinasthika Mulia Motor terus berbenah untuk menyempurnakan diri. Dan setiap jengkal upaya penyempurnaan ini semata-mata hanya karena tuntutan ingin memberi pelayanan yang terbaik kepada masyarakat, khususnya para pelanggan produk Honda di wilayah Jawa Timur dan Nusa Tenggara Timur. Untuk mewujudkan keinginan dan harapan menjadi yang lebih baik, Mitra Pinasthika Mulia Motor bergerak dalam kerangka visi dan misi yang telah menjadi landasan kuat untuk mengembangkan bisnis perusahaan. Bukan hanya semata-mata berorientasi pada bisnis namun Mitra Pinasthika Mulia Motor bertekad menjadi perusahaan yang berkontribusi aktif dalam *Corporate Social Responsibilities* demi membangun budaya masyarakat Indonesia yang lebih baik.

4.2.2 Visi Misi PT. Mitra Pinasthika Mulia

Visi : Menjadi perusahaan ternama yang digemari setiap insan yang diciptakan oleh sumber daya manusia yang terampil dan penuh semangat dibawah para pemimpin yang berwibawa dan bersahaja.

Misi : Menyediakan produk dan layanan transportasi berkualitas prima dan ramah sehingga menyenangkan para pelanggan.

4.2.3 Nilai-Nilai Utama

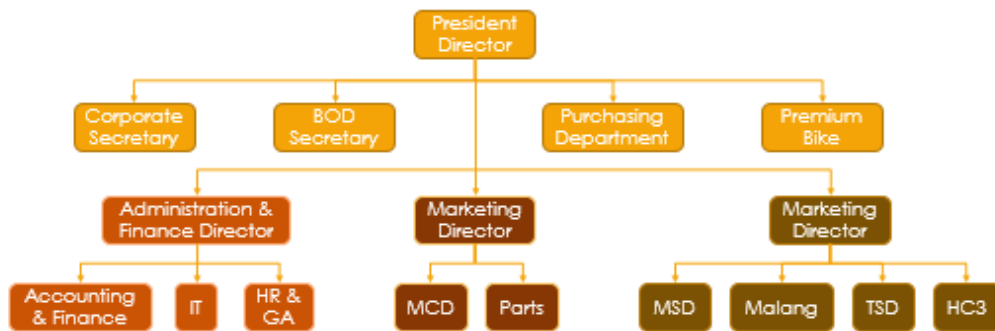
Nilai nilai yang di berikan oleh PT. MPM Surabaya

1. Semangat berprestasi tinggi
2. Fokus terhadap pelanggan
3. Perbaikan berkesinambungan
4. Menghormati dan rendah hati
5. Rasa bersyukur

- 6. Integritas
 - 7. Kemampuan beradaptasi
- Kerjasama

4.2.4 Struktur Organisasi

PT. MPM Surabaya memiliki struktur organisasi sesuai dengan gambar dibawah. Dipimpin oleh Presiden Director, divisi IT berada tepat dalam departemen Administration & Finance Director bersama dengan divisi *Accounting & Finance* dan HR&GA



Gambar 4. 1 Struktur Organisasi PT. MPM

4.2.5 Analisis PIECES

Analisis PIECES menangkap permasalahan yang terjadi dan memetakannya pada berbagai sudut pandang seperti (*performance*) kinerja, (*information*) informasi, (*economy*) ekonomi, (*control*) kontrol, (*efficiency*) efisiensi, dan (*service*) pelayanan. Hasil analisis PIECES diperoleh dari wawancara, observasi dokumen dan permintaan pengguna Hasil dari analisis PIECES dapat dilihat pada table

A. Performance

Performance (Kinerja) dari sistem akan dijelaskan pada tabel 4.1. Kinerja sistem akan mendukung seberapa optimal sistem saat ini dalam melakukan proses kerjanya.

Tabel 4. 1 Performance

Faktor	Sistem Saat ini
Throughput	- Jumlah pekerja yang bertanggung jawab hanya satu orang menyebabkan resiko <i>human error</i> tinggi
Response Time	- Jumlah pekerja yang bertanggung jawab hanya satu orang sehingga menghabiskan waktu lama karena mengalami antrian dalam memasukkan data - Proses operasional yang masih secara manual seperti proses pencarian berkas

B. Information

Sistem saat ini dinilai belum bisa mengakomodir permintaan data tertentu sehingga menyebabkan sistem tidak kompleks. Permasalahan segi informasi dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4. 2 Information

Faktor	Sistem saat ini
Input	- Sistem tidak memiliki data untuk pengembalian berkas, berkas kadaluarsa, dan perpindahan berkas antar lokasi tertentu
Output	- Diperlukan informasi terkait pengembalian berkas, berkas kadaluarsa, dan perpindahan berkas antar lokasi tertentu - Informasi sulit diproduksi karena keterbatasan data yang dimiliki
Data tersimpan	- Data tidak dapat diakses oleh beberapa orang - Data tidak aman resiko kerusakan atau kesalahan dalam pengolahannya tinggi - Data tidak fleksible, tidak mudah untuk memenuhi kebutuhan informasi baru

C. Economy

Segi ekonomi fokus terhadap seberapa manfaat dan pengurangan biaya yang didapatkan dengan adanya sistem. Permasalahan ekonomi dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4. 3 Economy

Faktor	Sistem saat ini
Biaya	- Biaya terlalu tinggi (Pada beberapa proses manual dari segi operasional sistem gudang menyebabkan pegawai masih menggunakan kertas untuk proses dokumentasi yang berlebihan untuk rekap data)

D. Control

Kontrol dalam sistem digunakan untuk seberapa mampu sistem saat ini dalam mengolah data yang disimpan dan seberapa mampu sistem saat ini untuk menjaga data tersebut agar tetap aman. Permasalahan kontrol dapat dilihat pada tabel 4.4.

Tabel 4. 4 Control

Faktor	Sistem saat ini
Kontrol	<ul style="list-style-type: none">- Sistem yang dilakukan 1 orang untuk mengolah data berjumlah besar setiap bulannya dapat menyebabkan kesalahan dalam melakukan input- Peraturan atau pedoman privasi data sedang (atau bisa) dilanggar- Tata kelola berkas dalam jumlah besar pada gudang mengakibatkan penumpukan
Keamanan	<ul style="list-style-type: none">- Beberapa berkas yang disimpan dalam bentuk dokumen dapat menyebabkan kehilangan atau bahkan kerusakan apabila tidak ada penyimpanan pada sistem (tidak ada <i>back up data</i>)

E. Efficiency

Efisiensi dapat menguntungkan pengguna untuk mengurangi waktu , biaya, maupun tenaga dengan adanya sistem ini.pada tabel 4.5.

Tabel 4. 5 Efficiency

Faktor	Sistem saat ini
Efisiensi waktu, tenaga, dan biaya	<ul style="list-style-type: none">- Proses pencarian data yang masih manual sehingga membutuhkan pegawai yang banyak dan dapat membutuhkan waktu yang lebih lama sehingga menyebabkan penurunan kualitas proses operasional dan- Penggunaan kertas yang berlebihan dapat mempengaruhi pengeluaran

F. Service

Peningkatan kualitas layanan yang baik dapat mempengaruhi keberhasilan proses operasional sistem gudang. Permasalahan layanan terdapat pada tabel 4.6.

Tabel 4. 6 Service

Faktor	Sistem saat ini
Pelayanan	<ul style="list-style-type: none">- Sistem belum fleksibel dalam menghadapi kondisi baru- Proses operasional belum terintegrasi dengan divisi lain- Sistem belum terotomatisasi secara keseluruhan

4.3 Problem Analysis

Fase analisis masalah menggambarkan permasalahan sistem yang ada dan menganalisis masalah untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik dari sistem yang akan dikembangkan. Hasil dari fase ini akan menyampaikan permasalahan yang terjadi, penyebab, dampak, dan solusi yang akan diberikan untuk mengatasi permasalahan tersebut.

4.3.1 Permasalahan dan Solusi

Hasil wawancara terhadap bisnis analis PT MPM terkait permasalahan terhadap sistem dan kondisi sekarang ini akan dijelaskan pada tabel 4.7. berikut merupakan permasalahan-permasalahan yang dialami oleh pihak PT MPM beserta penyebab, dampak, dan solusi permasalahan:

Tabel 4. 7 Permasalahan Solusi

Masalah	Penyebab	Dampak	Solusi
Satu orang pegawai yang bertanggung jawab pada sistem	Sistem saat ini menyediakan satu pengguna yang dapat mengolah sistem	Resiko <i>human error</i> tinggi karena transaksi dengan penanggung jawab tidak seimbang	Membuat sistem yang dapat dikelola oleh beberapa orang
Sumber data atau Informasi terkait pengembalian berkas, berkas kadaluarsa, dan perpindahan berkas antar lokasi tertentu tidak dimiliki	Sistem tidak menyediakan fasilitas tersebut	proses yang tidak diakomodir sistem membutuhkan waktu lama dalam penerjaanya	Membuat sistem dengan mengakomodir fungsi tersebut
Proses pencarian berkas yang membutuhkan waktu lama	Sistem saat ini tidak menyediakan layanan pencarian	Proses pencarian membutuhkan waktu lama	Menyediakan fitur pencarian untuk mempercepat proses pencarian
Terjadi penumpukan berkas dalam gudang	Sistem tidak menyediakan kontrol file kadaluarsa	File yang menumpuk terlalu banyak sulit untuk proses pengelolaannya	Menyediakan fitur kontrol kadaluarsa untuk mengingatkan file file yang tidak digunakan lagi

Tabel 4. 7 Permasalahan Solusi (lanjutan)

Masalah	Penyebab	Dampak	Solusi
Sistem belum mengakomodir integritasi pada setiap divisi dengan gudang	Sistem saat ini berbasis php dan digunakan pada gudang saja	Lambat dalam proses input data dan rekap informasi	Mengintegrasikan setiap divisi dengan gudang untuk mempermudah transaksi pada gudang
Sistem hanya dapat digunakan satu aktor	Sistem saat ini menyediakan satu user untuk pengelolaan file pada sistem	Sering terjadi human error dan waktu tunggu yang tinggi apabila permintaan tinggi	Menyediakan sistem yang dapat digunakan untuk semua divisi untuk mempercepat kinerja

4.3.2 Pemodelan sistem saat ini

Pemodelan saat ini dihasilkan berdasarkan wawancara kepada bisnis analis PT MPM Surabaya. Berikut merupakan serangkaian kegiatan pada manajemen gudang.

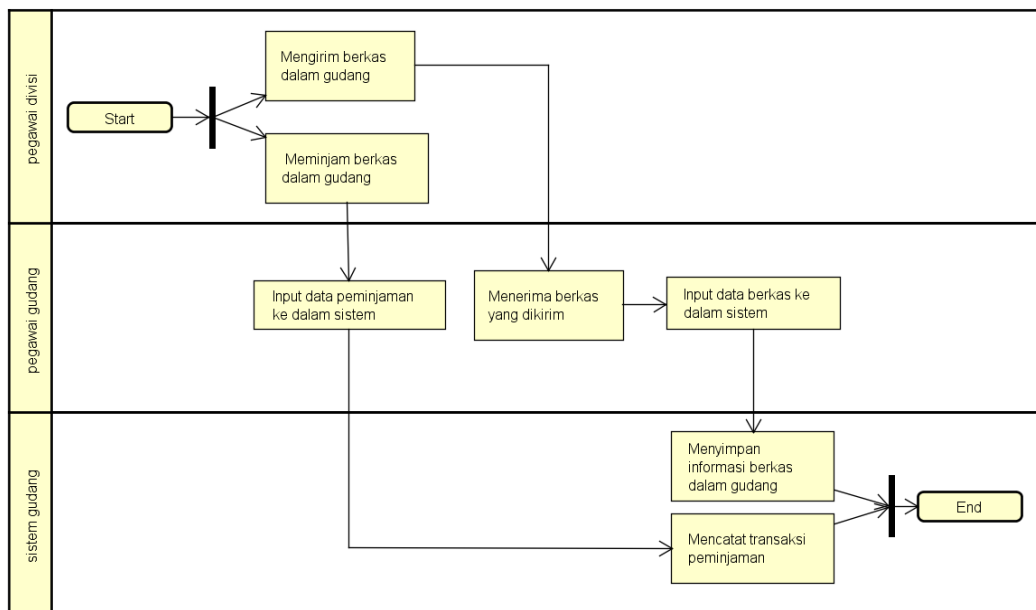
Tabel 4. 8 kegiatan manajemen gudang

No	Kegiatan	Keterangan
1.	Pengiriman berkas pada gudang	Pegawai divisi mengirim berkas pada gudang PT MPM
2.	Penerimaan berkas dalam gudang	Pegawai gudang menerima berkas yang dikirim
3.	Input berkas pada sistem	Pegawai gudang yang mencatat informasi berkas
4.	Peminjaman berkas	Pegawai divisi melakukan peminjaman terhadap berkas pada gudang
5.	Pengelolaan berkas dalam gudang	Pegawai gudang mengelola berkas yang telah disimpan dalam gudang

Kondisi saat ini dimulai dengan pegawai divisi mengirim berkas yang akan disimpan kedalam gudang. Berkas yang sampai pada gudang akan di masukkan kedalam sistem manajemen gudang oleh pegawai gudang. Informasi berkas yang disimpan meliputi, kode berkas, judul berkas, letak berkas yang disimpan dalam gudang, dan penanggung jawab dari berkas yang disimpan. Hal tersebut dilakukan oleh satu orang. Berkas yang telah di rekap pada sistem manajemen gudang dan

telah disimpan dalam gudang dapat dipinjam kembali oleh pegawai divisi apabila diperlukan. Pencatatan peminjaman tersebut dapat diakomodir dalam sistem. Proses pengembalian berkas tidak diakomodir oleh sistem manajemen gudang. Alur sistem manajemen gudang saat ini dapat dilihat pada gambar 4.2.

Permasalahan pada sistem manajemen gudang seperti proses pencarian kembali yang sulit disebabkan oleh jumlah berkas yang besar, terjadi kesalahan operasional seperti input data yang tidak sesuai karena sistem dikelola oleh satu orang pegawai, dan beberapa proses operasional yang masih manual seperti pencatatan mutasi file dan pengembalian masih sering terjadi.



Gambar 4. 2 Flow chart proses sistem saat ini

4.3.3 Identifikasi Aktor

Proses identifikasi aktor dilakukan berdasarkan proses wawancara terhadap bisnis analis PT MPM. Dalam proses manajemen gudang dari awal hingga akhir melibatkan 2 aktor pegawai divisi selaku pemilik berkas setiap divisi yang menyimpan berkas divisi dalam gudang dan pegawai gudang selaku penanggung jawab serta pengelola berkas yang disimpan dalam gudang. Identifikasi aktor akan dijelaskan pada gambar 4.8.

Tabel 4. 9 Identifikasi Aktor

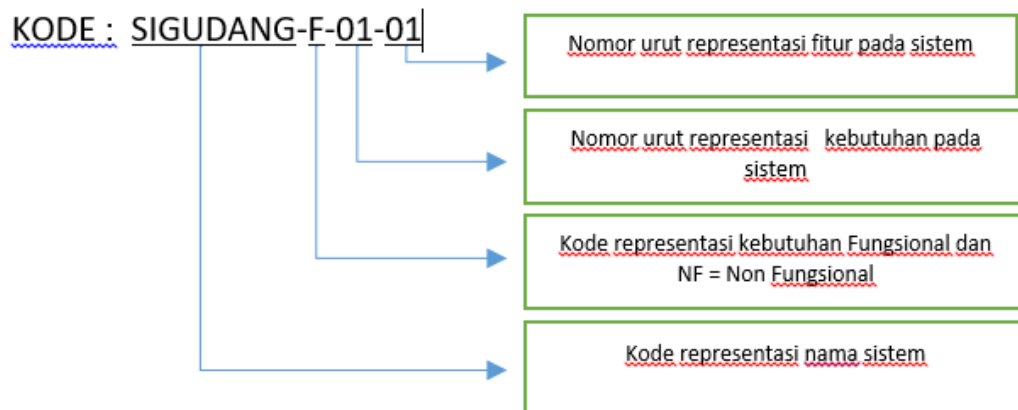
Aktor	Deskripsi
Pegawai Divisi	Pegawai divisi merupakan orang yang dapat melakukan pengelolaan gudang
Pegawai Gudang	Pegawai Gudang merupakan orang yang dapat melakukan verifikasi barang telah disimpan dalam gudang

4.4 Requirement Analysis

Pada fase analisis kebutuhan peneliti mendefinisikan kebutuhan bisnis sesuai dengan kondisi. Peneliti akan memvalidasi kebutuhan yang telah didefinisikan kepada pihak perusahaan sebelum menerapkan perancangan sistem.

4.4.1 Aturan Penomoran

Ada beberapa bagian pada dokumen yang perlu diberikan nomor, pemberian nomor bertujuan untuk mempermudah pengguna atau vendor untuk mengidentifikasi kebutuhan pada sistem, berikut merupakan aturan penomoran sistem manajemen gudang :



4.4.2 Analisis spesifikasi kebutuhan perangkat lunak

Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak merupakan hasil dari analisis permasalahan dan kebutuhan dari sistem yang harus dipenuhi oleh sistem manajemen gudang yang baru. seperti contoh spesifikasi kebutuhan pengelolaan file ter kait dengan pencarian file dapat mengatasi permasalahan proses pencarian file. Semua spesifikasi pada sistem manajemen gudang baru akan di jelaskan pada tabel 4.10.

Tabel 4. 10 spesifikasi kebutuhan

No	Nama Fungsi	Deskripsi
1	Mengelola file	Pegawai divisi dapat megelola berkas yang akan disimpan dalam gudang ke dalam sistem

Tabel 4. 10 spesifikasi kebutuhan (lanjutan)

No	Nama Fungsi	Deskripsi
		<p>Spesifikasi kebutuhan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pegawai divisi dapat menambah berkas yang disimpan dalam gudang • Pegawai divisi dapat melihat daftar berkas yang disimpan dalam gudang • Pegawai divisi dapat merubah informasi berkas yang disimpan dalam gudang • Pegawai divisi dapat menghapus berkas yang disimpan dalam gudang • Pegawai divisi dapat mencari berkas yang disimpan dalam gudang
2	Mengelola box	<p>Pegawai divisi dapat mengelola box yang akan dikirim dan disimpan pada gudang</p> <p>Spesifikasi kebutuhan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pegawai divisi dapat menambah box yang akan dikirim ke gudang • Pegawai divisi dapat melihat daftar box yang akan dikirim ke gudang • Pegawai divisi dapat merubah informasi box • Pegawai divisi dapat menghapus informasi box
3	Mengelola kategori File	<p>Pegawai divisi dapat mengelola kategori dari setiap berkas yang disimpan dalam gudang</p> <p>Spesifikasi kebutuhan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pegawai divisi dapat menambah kategori dari berkas yang disimpan dalam gudang • Pegawai divisi dapat melihat daftar kategori dari berkas yang disimpan dalam gudang • Pegawai divisi dapat merubah informasi kategori dari berkas yang disimpan dalam gudang • Pegawai divisi dapat menghapus informasi kategori
4		Pegawai divisi dapat mengelola surat jalan

Tabel 4. 10 spesifikasi kebutuhan

No	Nama Fungsi	Deskripsi
	Mengelola surat jalan	<p>Spesifikasi kebutuhan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pegawai divisi dapat mencetak dokumen surat jalan
5	Mengelola berita acara	<p>Pegawai gudang dapat memverifikasi box yang telah terkirim</p> <p>Spesifikasi kebutuhan</p> <ul style="list-style-type: none"> • S Pegawai gudang dapat menambah berita acara sebagai bukti box telah dikirim dalam gudang • Pegawai gudang dapat melihat berita acara • Pegawai gudang dapat menghapus berita acara • Pegawai gudang dapat mencetak dokumen berita acara
6	Mengelola informasi gudang	<p>Pegawai divisi dapat mengelola informasi gudang tempat berkas di simpan</p> <p>Spesifikasi kebutuhan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pegawai divisi dapat menambahkan informasi gudang sebagai media simpan box • Pegawai divisi dapat melihat informasi gudang sebagai media simpan box • Pegawai divisi dapat merubah informasi gudang sebagai media simpan box • Pegawai divisi dapat menghapus informasi gudang sebagai media simpan box
7	Mengelola informasi lokasi rak	<p>Pegawai divisi dapat mengelola informasi lokasi berkas yang disimpan didalam gudang</p> <p>Spesifikasi kebutuhan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pegawai divisi dapat menambahkan informasi lokasi rak dalam gudang sebagai media simpan box • Pegawai divisi dapat melihat informasi lokasi rak dalam gudang sebagai media simpan box • Pegawai divisi dapat merubah informasi lokasi rak dalam gudang

Tabel 4. 10 spesifikasi kebutuhan (lanjutan)

No	Nama Fungsi	Deskripsi
		<ul style="list-style-type: none"> • Pegawai divisi dapat menghapus informasi lokasi rak
8	Verifikasi file kadaluarsa	<p>Pegawai divisi dapat memverifikasi file yang telah kadaluarsa</p> <p>Spesifikasi kebutuhan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pegawai divisi dapat verifikasi berkas yang kadaluarsa • Pegawai divisi dapat melihat daftar verifikasi berkas kadaluarsa • Pegawai divisi dapat mencetak dokumen verifikasi berkas kadaluarsa
9	Peminjaman file	<p>Pegawai divisi dapat mencatat berkas yang dipinjam dari gudang</p> <p>Spesifikasi kebutuhan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pegawai divisi dapat mencatat peminjaman berkas • Pegawai divisi dapat melihat daftar berkas yang di pinjam • Pegawai divisi dapat menghapus daftar berkas yang di pinjam • Pegawai divisi dapat mencetak tanda bukti berkas yang dipinjam
10	Pengembalian	<p>Pegawai divisi dapat mencatat berkas yang telah dikembalikan</p> <p>Spesifikasi kebutuhan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pegawai divisi dapat mencatat pengembalian berkas • Pegawai divisi dapat mencetak tanda bukti berkas yang telah dikembalikan
11	Mutasi file lokasi rak	Pegawai divisi dapat untuk mencatat perpindahan barang dalam satu gudang

Tabel 4. 10 spesifikasi kebutuhan (lanjutan)

No	Nama Fungsi	Deskripsi
		<p>Spesifikasi kebutuhan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pegawai divisi dapat mencatat perpindahan barang dari lokasi rak satu ke lokasi rak lain dalam satu gudang • Pegawai divisi dapat melihat perpindahan box dari lokasi rak satu ke lokasi rak lain dalam satu gudang
12	Mutasi file gudang	<p>Pegawai divisi dapat mencatat perpindahan barang dari satu gudang ke gudang lain</p> <p>Spesifikasi kebutuhan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pegawai divisi dapat mencatat perpindahan box dari gudang satu ke gudang yang lain • Pegawai divisi dapat melihat perpindahan box dari gudang satu ke gudang yang lain
13	Autentikasi pengguna	<p>Pengguna terlebih dulu melakukan autentikasi untuk masuk ke dalam sistem</p> <p>Spesifikasi kebutuhan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengguna yang masuk sebagai pegawai divisi atau pegawai gudang memiliki tugas yang berbeda dalam sistem • Pengguna yang telah login dapat melakukan logout atau keluar dari sistem untuk keamanan data

4.4.3 Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan hasil dari analisis permasalahan sistem saat ini dan kebutuhan tambahan yang diperlukan berdasarkan pemangku kepentingan sistem. Hasil dari analisis permasalahan seperti proses pencarian yang membutuhkan waktu lama akan di akomodir kedalam fungsi kelola file dimana terdapat fitur pencarian file, permasalahan penumpukan berkas dalam gudang akan diakomodir oleh fungsi sistem verifikasi file kadaluarsa dan

permasalahan yang lain akan diakomodir pada sistem. Kebutuhan fungsional dijelaskan pada tabel 4.11.

Tabel 4. 11 Kebutuhan Fungsional

No	Nama/Kode Fungsi	Kode Fitur	Deskripsi
1	Mengelola file/ SIGUDANG-F-01	SIGUDANG-F-01-01	Sistem menyediakan fasilitas untuk menambah berkas yang disimpan dalam gudang
		SIGUDANG-F-01-02	Sistem menyediakan fasilitas untuk melihat daftar berkas yang disimpan dalam gudang
		SIGUDANG-F-01-03	Sistem menyediakan fasilitas untuk merubah informasi berkas yang disimpan dalam gudang
		SIGUDANG-F-01-04	Sistem menyediakan fasilitas untuk menghapus berkas yang disimpan dalam gudang
		SIGUDANG-F-01-05	Sistem menyediakan fasilitas untuk mencari berkas yang disimpan dalam gudang
2	Mengelola box/ SIGUDANG-F-02	SIGUDANG-F-02-01	Sistem menyediakan fasilitas untuk menambah box yang akan dikirim ke gudang
		SIGUDANG-F-02-02	Sistem menyediakan fasilitas untuk melihat daftar box yang akan dikirim ke gudang
		SIGUDANG-F-02-03	Sistem menyediakan fasilitas untuk merubah informasi box
		SIGUDANG-F-02-04	Sistem menyediakan fasilitas untuk menghapus informasi box
3	Mengelola kategori file/ SIGUDANG-F-03	SIGUDANG-F-03-01	Sistem menyediakan fasilitas untuk menambah kategori dari berkas yang disimpan dalam gudang
		SIGUDANG-F-03-02	Sistem menyediakan fasilitas untuk melihat daftar kategori dari berkas yang disimpan dalam gudang

Tabel 4. 11 Kebutuhan Fungsional (lanjutan)

No	Nama/Kode Fungsi	Kode Fitur	Deskripsi
		SIGUDANG-F-03-03	Sistem menyediakan fasilitas untuk merubah informasi kategori dari berkas yang disimpan dalam gudang
		SIGUDANG-F-03-04	Sistem menyediakan fasilitas untuk menghapus informasi kategori
4	Mencetak surat jalan/ SIGUDANG-F-04	SIGUDANG-F-04-04	Sistem menyediakan fasilitas untuk mencetak dokumen surat jalan
5	Mengelola berita acara/ SIGUDANG-F-05	SIGUDANG-F-05-01	Sistem menyediakan fasilitas untuk menambah berita acara sebagai bukti box telah dikirim dalam gudang
		SIGUDANG-F-05-02	Sistem menyediakan fasilitas untuk melihat berita acara
		SIGUDANG-F-05-03	Sistem menyediakan fasilitas untuk menghapus berita acara
		SIGUDANG-F-05-04	Sistem menyediakan fasilitas untuk mencetak dokumen berita acara
6	Mengelola informasi gudang/ SIGUDANG-F-06	SIGUDANG-F-06-01	Sistem menyediakan fasilitas untuk menambahkan informasi gudang sebagai media simpan box
		SIGUDANG-F-06-02	Sistem menyediakan fasilitas untuk melihat informasi gudang sebagai media simpan box
		SIGUDANG-F-06-03	Sistem menyediakan fasilitas untuk merubah informasi gudang sebagai media simpan box
		SIGUDANG-F-06-04	Sistem menyediakan fasilitas untuk menghapus informasi gudang sebagai media simpan box

Tabel 4. 11 Kebutuhan Fungsional (lanjutan)

No	Nama/Kode Fungsi	Kode Fitur	Deskripsi
7	Mengelola informasi lokasi rak/ SIGUDANG-F-07	SIGUDANG-F-07-01	Sistem menyediakan fasilitas untuk menambahkan informasi lokasi rak dalam gudang sebagai media simpan box
		SIGUDANG-F-07-02	Sistem menyediakan fasilitas untuk melihat informasi lokasi rak dalam gudang sebagai media simpan box
		SIGUDANG-F-07-03	Sistem menyediakan fasilitas untuk merubah informasi lokasi rak dalam gudang
		SIGUDANG-F-07-04	Sistem menyediakan fasilitas untuk menghapus informasi lokasi rak
8	Verifikasi file kadaluarsa/ SIGUDANG-F-08	SIGUDANG-F-08-01	Sistem menyediakan fasilitas untuk verifikasi berkas yang kadaluarsa
		SIGUDANG-F-08-02	Sistem menyediakan fasilitas untuk melihat daftar verifikasi berkas kadaluarsa
		SIGUDANG-F-08-03	Sistem menyediakan fasilitas untuk mencetak dokumen verifikasi berkas kadaluarsa
9	Peminjaman file/ SIGUDANG-F-09	SIGUDANG-F-09-01	Sistem menyediakan fasilitas untuk mencatat peminjaman berkas
		SIGUDANG-F-09-02	Sistem menyediakan fasilitas untuk melihat daftar berkas yang di pinjam
		SIGUDANG-F-09-03	Sistem menyediakan fasilitas untuk menghapus daftar berkas yang di pinjam
		SIGUDANG-F-09-04	Sistem menyediakan fasilitas untuk mencetak tanda bukti berkas yang dipinjam

Tabel 4. 11 Kebutuhan Fungsional (lanjutan)

No	Nama/Kode Fungsi	Kode Fitur	Deskripsi
10	Pengembalian file/ SIGUDANG-F-10	SIGUDANG-F-10-01	Sistem menyediakan fasilitas untuk mencatat pengembalian berkas
		SIGUDANG-F-10-02	Sistem menyediakan fasilitas untuk mencetak tanda bukti berkas yang telah dikembalikan
11	Mutasi file lokasi rak/ SIGUDANG-F-11	SIGUDANG-F-11-01	Sistem menyediakan fasilitas untuk mencatat perpindahan barang dari lokasi rak satu ke lokasi rak lain dalam satu gudang
		SIGUDANG-F-11-02	Sistem menyediakan fasilitas untuk melihat perpindahan box dari lokasi rak satu ke lokasi rak lain dalam satu gudang
12	Mutasi file gudang/ SIGUDANG-F-12	SIGUDANG-F-12-01	Sistem menyediakan fasilitas untuk mencatat perpindahan box dari gudang satu ke gudang yang lain
		SIGUDANG-F-12-02	Sistem menyediakan fasilitas untuk melihat perpindahan box dari gudang satu ke gudang yang lain
13	Autentikasi pengguna/ SIGUDANG-F-13	SIGUDANG-F-13-01	Sistem menyediakan fasilitas untuk login
		SIGUDANG F-13-02	Sistem menyediakan fasilitas untuk logout

4.4.4 Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non fungsional merupakan hasil dari analisis permasalahan sistem saat ini dan kebutuhan tambahan yang diperlukan berdasarkan pemangku kepentingan sistem. Kebutuhan non fungsional di dapat dari proses wawancara oleh pihak perusahaan.

Tabel 4. 12 Kebutuhan non fungsional

No	Kode Fungsi	Nama Fungsi	Deskripsi
1	SIGUDANG-NF-1	Reliability	Sistem dapat diandalkan, semua fungsi dan fitur dapat berjalan

4.5 Analisis Hasil Kebutuhan Sistem

Fase analisis kebutuhan pada sistem manajemen gudang menghasilkan 13 total kebutuhan yang harus dipenuhi oleh sistem dengan detail 41 spesifikasi kebutuhan sistem. Sistem yang akan dikembangkan memiliki 13 fungsi untuk mengakomodir kebutuhan dari pengguna terkait sistem manajemen gudang. Hasil tersebut didapatkan dari identifikasi dan klasifikasi permasalahan yang dihadapi, identifikasi batasan dari sistem manajemen gudang yang akan dikembangkan, penggalan data melalui wawancara dengan bisnis analis PT MPM, dan observasi dokumen proses sistem manajemen gudang yang digunakan saat ini.