

Internal

PT MRT Jakarta

Business Requirements Document
<Bima Application>



Jakarta
November 2024

Lembar Persetujuan

Dibuat oleh:	Direview oleh:	Disetujui oleh:
<p>Pemohon:.....</p> <p>Tanggal:</p>	<p>Kepala Fungsi Pemohon:</p> <p>Tanggal:</p>	<p>Pemimpin Divisi Pemohon:</p> <p>Tanggal:</p>
Didampingi oleh:		
<p>Business Analyst:</p> <p>Tanggal:</p>	<p>Kepala Fungsi Perencanaan TI:</p> <p>Tanggal:</p>	<p>Pemimpin Divisi TI:</p> <p>Tanggal:</p>

Disetujui oleh:	
<p>Kepala Fungsi Perencanaan TI:.....</p> <p>Tanggal:</p>	<p>Kepala Unit Kerja TI:</p> <p>Tanggal:</p>
<p>Notes:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>Notes:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

DAFTAR ISI

Lembar Persetujuan	2
DAFTAR ISI.....	3
INFORMASI DOKUMEN	4
HISTORI PERUBAHAN DOKUMEN	4
1. RINGKASAN EKSEKUTIF	5
2. PENGANTAR.....	5
2.1. Latar Belakang.....	5
2.2. Cakupan Pekerjaan	5
2.3. Hal-Hal Di Luar Cakupan Pekerjaan	7
2.4. Kendala, Asumsi, Dan Ketergantungan.....	7
3. PERSYARATAN FUNGSIONAL.....	8
3.1. Fungsi/Proses/Infrastruktur/Kondisi Saat Ini.....	8
3.2. Fungsi/Proses/Infrastruktur/Kondisi Yang Diinginkan	9
3.3. Flow Proses Bisnis Yang Diinginkan	10
3.4. Persyaratan Fungsional Sistem	10
4. PERSYARATAN KEAMANAN.....	21
4.1. Klasifikasi Data/Informasi	48
4.2. Aspek Keamanan Informasi	48
5. PERSYARATAN PERFORMANCE	52
6. PERSYARATAN RELIABILITY	52
6.1. Main Site	52
6.2. Backup Strategy	52
6.3. Disaster Recovery Site	52
7. PERSYARATAN SPESIFIK LAINNYA	52
8. DURASI	52
9. SOLUSI YANG DIUSULKAN (DIISI OLEH TI).....	53
9.1. USULAN ASPEK INFRASTRUKTUR BESERTA ANALISIS DAMPAK.....	53
9.2. USULAN ASPEK APLIKASI BESERTA ANALISIS DAMPAK.....	53
10. LAMPIRAN	53
10.1. Data Pendukung.....	53

INFORMASI DOKUMEN

Nama File	COXXXX-UR.Doc
Tanggal	<tanggal pembuatan dokumen>
Versi	<versi dokumen>
Klasifikasi	<klasifikasi dokumen, misalnya: Terbuka, Internal, Rahasia, Sangat Rahasia >

HISTORI PERUBAHAN DOKUMEN

Versi	Tanggal	Alasan Perubahan	Penulis
<versi setelah perubahan>	<tanggal perubahan dilakukan>	<alasan perubahan dilakukan>	<nama penulis>

RINGKASAN EKSEKUTIF

PT MRT Jakarta berencana untuk mengembangkan sistem **BIMA** sebagai solusi internal untuk pengelolaan dokumen dan transmital proyek. Inisiatif ini bertujuan untuk mengurangi ketergantungan pada vendor eksternal, menekan biaya operasional, dan meningkatkan efisiensi manajemen proyek infrastruktur.

Sistem ini akan memungkinkan MRT Jakarta untuk mengelola seluruh alur kerja terkait dokumen, transmital, dan korespondensi secara digital, memberikan kontrol penuh atas data proyek serta mempercepat proses kolaborasi antar tim internal dan eksternal. Selain itu, sistem ini diharapkan mampu meningkatkan keamanan data, mengoptimalkan penggunaan sumber daya, dan memberikan fleksibilitas untuk penyesuaian sesuai dengan kebutuhan bisnis MRT Jakarta.

PENGANTAR

1. Latar Belakang

MRT Jakarta memutuskan untuk mengembangkan sistem BIMA karena alasan efisiensi biaya yang semakin menjadi prioritas. Sebelumnya, MRT Jakarta telah berlangganan layanan dari vendor eksternal untuk mengelola korespondensi dan dokumen terkait proyek, termasuk fungsi transmital, manajemen dokumen, serta pengelolaan proyek.

Namun, Jika MRT Jakarta tetap menggunakan layanan eksternal, biaya operasional untuk pengelolaan dokumen dan transmital akan terus membebani anggaran perusahaan secara berkelanjutan. Hal ini menimbulkan kekhawatiran akan ketergantungan yang terlalu besar terhadap vendor eksternal, serta kurangnya fleksibilitas dalam menyesuaikan sistem dengan kebutuhan spesifik perusahaan.

Oleh karena itu, MRT Jakarta memutuskan untuk mengembangkan sistem internal yang dapat menggantikan layanan vendor, dengan tujuan utama untuk:

- **Mengurangi biaya operasional** yang dikeluarkan secara rutin untuk berlangganan.
- **Mengoptimalkan efisiensi kerja** dengan menyesuaikan sistem sesuai dengan proses bisnis perusahaan tanpa perlu bergantung pada fitur-fitur standar yang ditawarkan vendor eksternal.

Dengan mengembangkan sistem sendiri, perusahaan juga dapat memastikan bahwa solusi yang dihasilkan dapat terus dikembangkan sesuai dengan kebutuhan masa depan, tanpa harus terikat dengan biaya tambahan atau perubahan kebijakan yang ditetapkan oleh vendor pihak ketiga. Sistem baru ini diharapkan dapat memberikan perusahaan solusi yang lebih hemat biaya, lebih terintegrasi dengan alur kerja internal, serta lebih fleksibel dalam hal pengembangan dan peningkatan fungsionalitas.

2. Cakupan Pekerjaan

Pekerjaan yang tercakup dalam pengembangan sistem ini mencakup pembuatan dan implementasi fungsionalitas utama berdasarkan peran dan proses yang diperlukan oleh pengguna sistem. Pekerjaan yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut:

- **Bima Project:** Digunakan untuk mengirimkan (transmit) pekerjaan mereka.
- **Bima Construction:** Digunakan untuk menerima, mereview, memonitor, dan memelihara semua dokumen yang terkait dengan proyek. Jika status proyek berubah menjadi "as-built," dokumen tersebut dapat ditransmisikan ke Bima Operations.
- **Bima Operations:** Digunakan untuk memelihara, menjadwalkan, mengelola tugas, memonitor checksheet, material, alat, dan aspek lainnya.

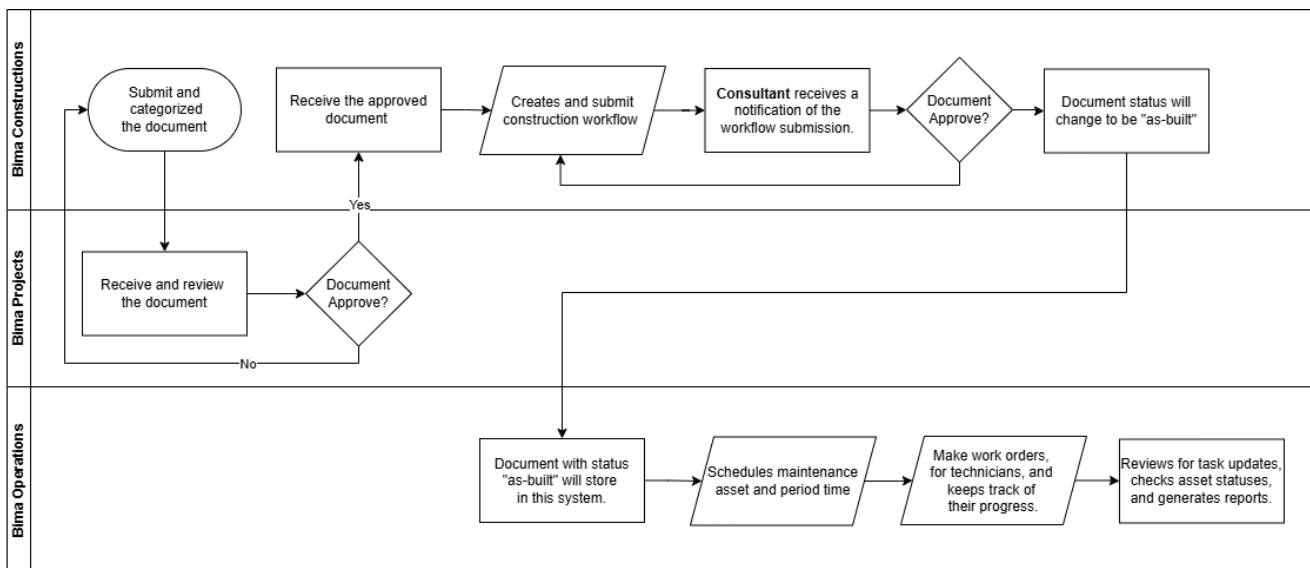


Figure 1 Swimlane Diagram of the System

Pekerjaan dilakukan terhadap tampilan dari 3 (tiga) role user:

- Owner:
- Consultant:
- Contractor:

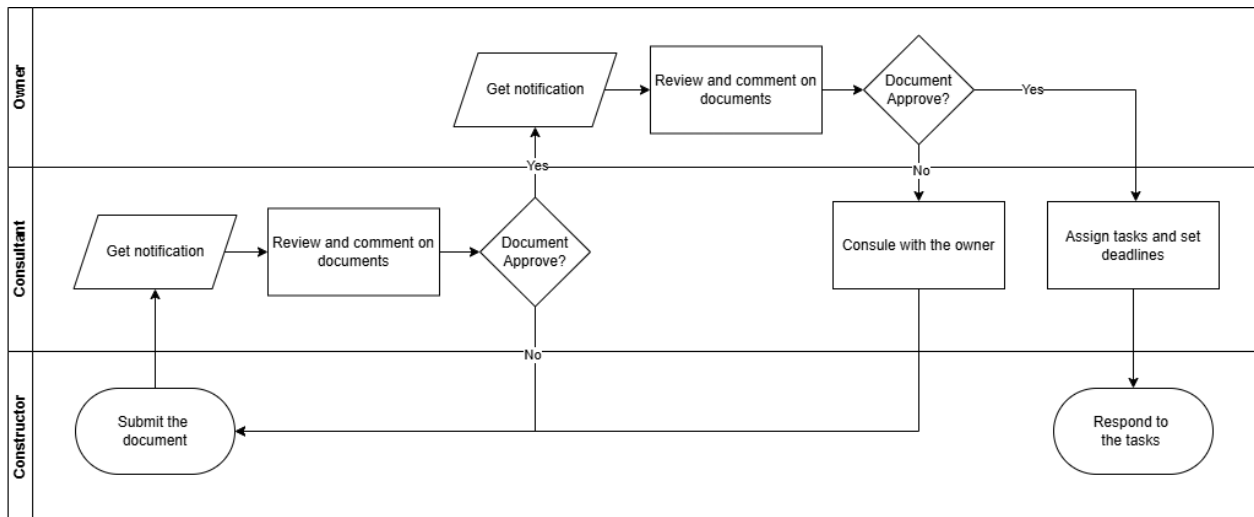


Figure 2 Swimlane Diagram of Actors

3. Hal-Hal Di Luar Cakupan Pekerjaan

Selain hal yang disebutkan pada poin Cakupan Pekerjaan

4. Kendala, Asumsi, Dan Ketergantungan

Kendala	<ul style="list-style-type: none"> • Pemahaman Tim Pengembang Terhadap Proses Bisnis: Proses pengembangan aplikasi mungkin menghadapi kendala karena tim pengembang memerlukan pemahaman yang mendalam terhadap proses bisnis MRT Jakarta yang sedang diotomatisasi dalam sistem.
Asumsi	<ul style="list-style-type: none"> • Ketersediaan Informasi Pengguna Sistem: Diharapkan bahwa semua pengguna dan stakeholder akan memberikan informasi yang tepat waktu dan akurat untuk membantu pengembangan fitur-fitur yang dibutuhkan.
Ketergantungan	<ul style="list-style-type: none"> • Kebutuhan Data Asli: Beberapa fitur membutuhkan data asli untuk pengujian dan validasi, terutama dalam modul yang berhubungan dengan pengelolaan dokumen dan transmisi. • Keputusan Manajemen Proyek: Keputusan tentang prioritas pengembangan fitur harus tepat waktu untuk menghindari keterlambatan dalam siklus pengembangan.

2. PERSYARATAN FUNGSIONAL

1. Fungsi/Proses/Infrastruktur/Kondisi Saat Ini

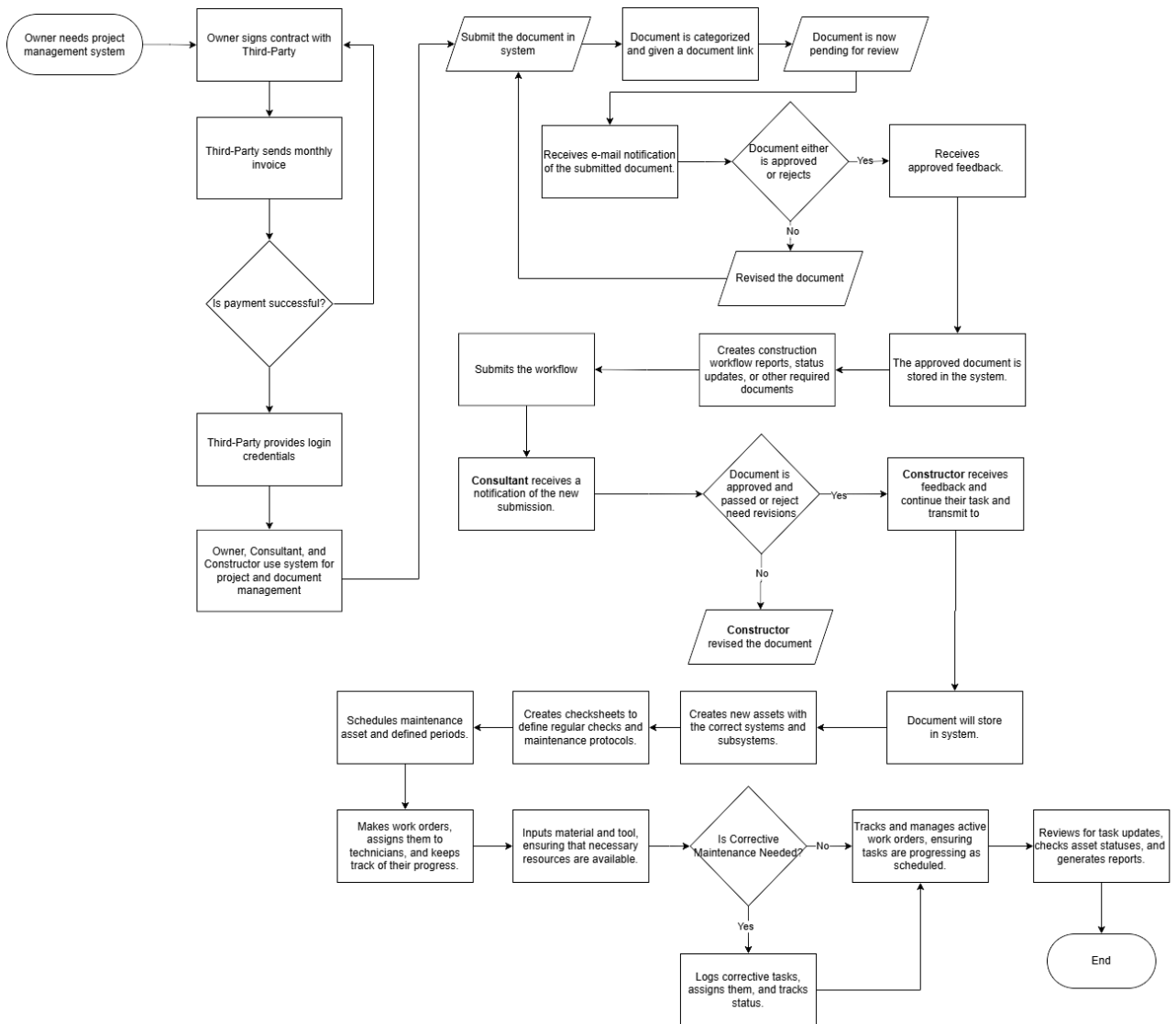


Figure 3 Flowchart of Bentley System

2. Fungsi/Proses/Infrastruktur/Kondisi Yang Diinginkan

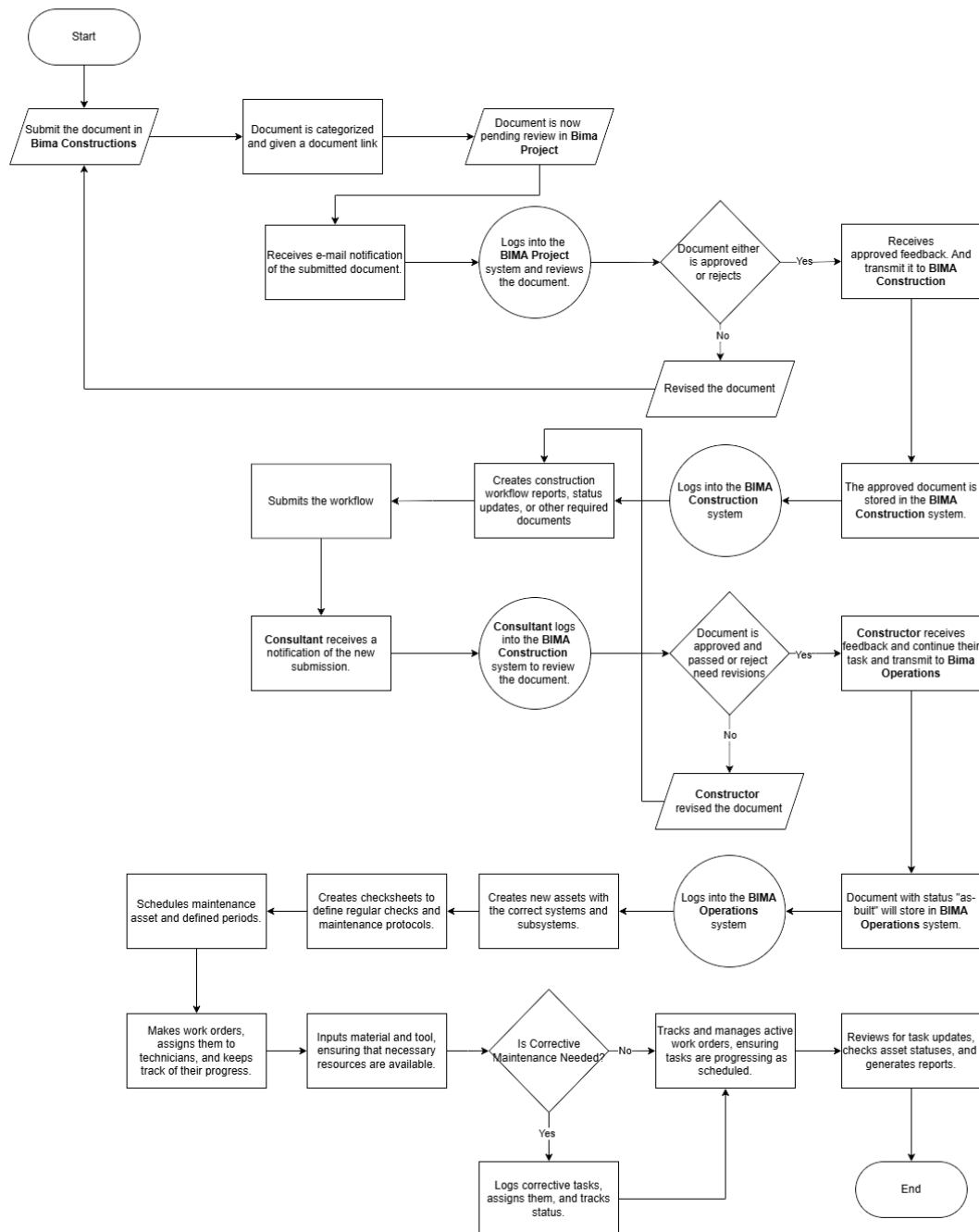


Figure 4 Flowchart of Bima Project, Bima Constructions & Bima Operations

3. Flow Proses Bisnis Yang Diinginkan

< Menggambarkan *flow chart* proses bisnis yang dituju setelah sistem/aplikasi dikembangkan >

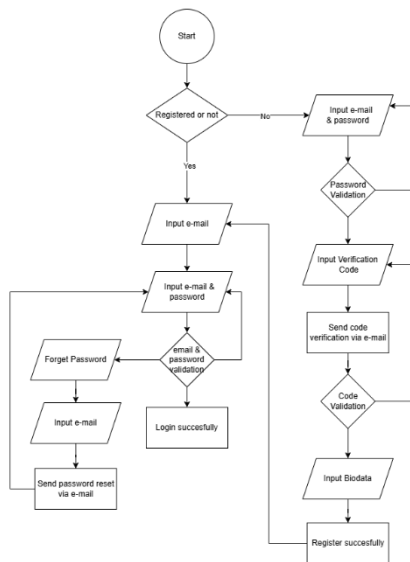
4. Persyaratan Fungsional Sistem

Bagian ini menjelaskan persyaratan fungsional sistem yang dirancang berdasarkan kebutuhan bisnis dan alur proses yang telah dijelaskan sebelumnya. Masing-masing fungsi akan diuraikan secara rinci, termasuk fungsionalitas yang dibutuhkan pengguna dalam setiap fitur.

• Bima Construction

Nomor	Kebutuhan	Prioritas dan Catatan
Epic 1. Login		
Story 1.1	<p>Sebagai</p> <ol style="list-style-type: none"> Owner Consultant Contractor <p>Saya ingin login ke sistem menggunakan email dan password saya. Agar saya dapat mengakses halaman utama.</p>	<p>Prioritas: Must Have</p> <p>Catatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sistem harus menyediakan halaman login dengan dua input field: Email dan Password. Tombol login hanya akan aktif setelah pengguna memasukkan data di kedua input field. Jika login berhasil, pengguna diarahkan ke dashboard utama. Jika login gagal, pesan error akan ditampilkan dengan rincian seperti "Email atau Password salah."
Epic 2. Forget Password		
Story 2.1	<p>Sebagai</p> <ol style="list-style-type: none"> Owner Consultant Contractor <p>Saya ingin dapat mengakses fitur lupa password jika saya lupa kredensial login saya. Agar saya dapat mereset password saya dan mendapatkan kembali akses ke akun saya.</p>	<p>Prioritas: Must Have</p> <p>Catatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sistem harus menyediakan tautan "Lupa Password" di halaman login. Pengguna yang memilih lupa password akan diminta memasukkan email yang terdaftar. Sistem akan mengirimkan tautan reset password ke email pengguna.
Epic 3. Register		

Story 3.1	<p>Sebagai</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Owner 2. Consultant 3. Contractor <p>Saya ingin membuat akun baru dengan email, password, dan memenuhi persyaratan keamanan untuk password. Agar saya dapat memiliki akun yang aman di sistem.</p>	<p>Prioritas: Must Have Catatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistem harus menyediakan halaman registrasi dengan input field untuk Email, Password. • Validasi password harus dilakukan untuk memastikan: Minimal 8 karakter. Mengandung minimal 1 huruf besar. Mengandung minimal 1 simbol (contoh: @, #, \$, dll.). • Sistem harus memberikan pesan kesalahan jika persyaratan password tidak terpenuhi. • Tombol registrasi hanya akan aktif setelah semua input valid (email format valid, password valid).
Story 3.2	<p>Sebagai</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Owner 2. Consultant 3. Contractor <p>Saya ingin menerima kode verifikasi melalui email setelah saya menyelesaikan proses registrasi. Agar saya dapat memverifikasi bahwa saya adalah pemilik sah dari email yang digunakan.</p>	<p>Prioritas: Must Have Catatan:</p> <p>Setelah pengguna mengirimkan formulir registrasi dengan email dan password, sistem harus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengirimkan kode verifikasi ke email pengguna. • Kode verifikasi harus kadaluarsa setelah 5 menit. • Jika kode verifikasi salah atau kadaluarsa sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan memberikan opsi untuk mengirim ulang kode. • Setelah verifikasi berhasil, pengguna diarahkan ke halaman pengisian biodata.

<p>Story 3.3</p>	<p>Sebagai</p> <ol style="list-style-type: none"> Owner Consultant Contractor <p>Saya ingin mengisi biodata saya, termasuk nama lengkap dan nama perusahaan, setelah saya berhasil memverifikasi email saya.</p> <p>Agar saya dapat melengkapi informasi akun saya dan menggunakannya untuk mengakses fitur sistem.</p>	<p>Prioritas: Must Have</p> <p>Catatan:</p> <p>Setelah email berhasil diverifikasi, sistem harus menampilkan halaman untuk pengguna melengkapi informasi Biodata yang terdiri dari:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nama Perusahaan: Input field untuk nama perusahaan pengguna. Nama Lengkap: Input field untuk nama lengkap pengguna.
<div data-bbox="584 792 995 1352">  <pre> graph TD Start((Start)) --> Registered{Registered or not?} Registered -- No --> InputEP[Input e-mail & password] InputEP --> PasswordVal{Password Validation} PasswordVal --> InputVer[Input Verification Code] InputVer --> SendCode[Send code verification via e-mail] SendCode --> CodeVal{Code Validation} CodeVal --> InputBiodata[/Input Biodata/] InputBiodata --> RegisterSucc[Register successfully] Registered -- Yes --> InputE[Input e-mail] InputE --> InputEP2[Input e-mail & password] InputEP2 --> EmailPassVal{Email & password validation} EmailPassVal -- No --> ForgetP[Forget Password] ForgetP --> InputE2[Input e-mail] InputE2 --> SendReset[Send password reset via e-mail] SendReset --> InputEP2 EmailPassVal -- Yes --> LoginSucc[Login successfully] </pre> </div> <p><i>Figure 5 Login, Register and Forget Password Flowchart</i></p>		
<p>Epic 4. Main Menu</p>		
<p>Story 4.1</p>	<p>Sebagai</p> <ol style="list-style-type: none"> Owner Consultant Contractor <p>Saya ingin menu utama menyediakan bilah navigasi terstruktur yang mencakup opsi untuk Document, Task, Report, dan Settings.</p> <p>Agar saya dapat dengan cepat beralih di antara berbagai fungsi sistem.</p>	<p>Prioritas: Must Have</p> <p>Catatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Menu utama yang menampilkan bagian-bagian yang didefinisikan dengan jelas: Document, Task, Report, dan Settings.

Epic 5. Document		
Story 5.1 (CreateDocument)	<p>Sebagai</p> <ol style="list-style-type: none"> Owner Consultant <p>Saya ingin: membuat dokumen baru di dalam sistem dengan mengisi informasi yang dibutuhkan, seperti kategori dokumen, template, judul dokumen, revisi, proyek terkait, nama perusahaan, lokasi, dan disiplin ilmu yang sesuai.</p> <p>Agar saya: dapat menyimpan dokumen secara terstruktur dan memastikan dokumen tersebut memenuhi standar dan kebutuhan proyek atau organisasi yang relevan.</p>	<p>Prioritas: Must Have</p> <p>Catatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Document Category: User dapat memilih kategori dokumen yang sesuai dari dropdown yang disediakan. Contoh kategori: Technical Document, Design Document, Legal Document, dll. Document Template: User dapat memilih template yang sesuai dari dropdown untuk kategori dokumen yang dipilih. Document Title: User dapat memasukkan judul dokumen. Revision Number: User dapat memasukkan nomor revisi untuk melacak versi dokumen. Project Name: User dapat memilih nama proyek terkait dari dropdown. Company Name: User dapat memilih nama perusahaan terkait dari dropdown. Sistem harus menyediakan daftar perusahaan yang terlibat dalam proyek. Location: User dapat memasukkan atau memilih lokasi proyek dalam dropdown. Discipline: User dapat memilih terkait dengan dokumen dari dropdown (misal: Civil Engineering, Mechanical, Electrical, dll.). Create button untuk menyimpan dokumen.
Story 5.2 (MyDocument)	<p>Sebagai</p> <ol style="list-style-type: none"> Owner Consultant Contractor <p>Saya ingin melihat informasi dokumen terkait, termasuk nomor dokumen, nama perusahaan, nama</p>	<p>Prioritas: Must Have</p> <p>Catatan:</p> <p>Sistem harus menampilkan kolom-kolom berikut pada bagian "My Document":</p>

	<p>dokumen, status review dokumen, tanggal efektif, dan detail lainnya. Agar saya dapat mengakses informasi dan status dari dokumen yang relevan dengan proyek saya.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Document Number: Nomor unik dokumen. • Company Name: Nama perusahaan yang terkait dengan dokumen. • Document Name: Judul dokumen. • Document Review Status: Status review dokumen (e.g., Reviewed, Pending, Approved). • Date Affective: Tanggal dokumen. • Details: Tautan atau tombol yang mengarahkan ke detail lebih lanjut tentang dokumen tersebut. <p>Sistem harus menyediakan search bar di bagian atas daftar dokumen yang memungkinkan pengguna mencari berdasarkan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Document Number: Pengguna dapat memasukkan nomor dokumen secara langsung. • Document Name: Pengguna dapat mencari nama dokumen yang terkait
Epic 6. Transmittal		
<p>Story 6.1 (Transmittal Inbox)</p>	<p>Sebagai</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Owner 2. Consultant 3. Contractor <p>Saya ingin melihat daftar transmittal yang telah dikirim dari proyek yang terkait dengan saya. Agar saya dapat memeriksa dokumen yang dikirim melalui transmittal dan memastikan bahwa mereka diterima dan di-review.</p>	<p>Prioritas: Must Have</p> <p>Catatan:</p> <p>Sistem harus menampilkan kolom berikut di bagian Transmittal Inbox:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transmittal Number: Nomor unik transmittal. • Sender: Nama pengirim. • Company Name: Nama perusahaan yang terkait dengan pengiriman. • Reason: Alasan pengiriman transmittal (misalnya, "For Review"). • Status: Status transmittal (e.g., Rejected, Acknowledged, Issued).

		<ul style="list-style-type: none"> • Distributed At: Tanggal distribusi transmital. <p>Sistem harus memiliki tombol Document yang memungkinkan pengguna membuka panel yang menampilkan informasi dokumen terkait:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Document Category: Kategori dokumen (misal, "Report", "Design"). • Document Number: Nomor dokumen yang terkait. • Document Title: Judul atau nama dokumen. • File Access Button: Tombol untuk mengakses atau mengunduh file dokumen yang ada dalam transmital. <p>Sistem harus memiliki tombol action yang memungkinkan pengguna untuk:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Accept: Menyetujui dokumen yang dikirimkan. Jika dokumen disetujui, status transmital berubah dari issued menjadi Acknowledged. • Reject: Menolak dokumen yang dikirimkan. Jika dokumen ditolak, status transmital berubah dari issued menjadi Rejected.
Story 6.1.1	<p>Sebagai</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Owner 2. Consultant <p>Saya ingin membuat alur kerja (workflow) pelacakan komentar setelah dokumen dalam transmital diterima.</p> <p>Agar saya dapat melacak proses tinjauan dokumen yang diterima secara internal atau untuk peninjauan pengajuan.</p>	<p>Prioritas: Must Have</p> <p>Catatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fitur Create Comment Tracking Workflow hanya muncul jika status dokumen telah Acknowledged. <p>Sistem harus menampilkan dua opsi template alur kerja:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Internal Review & Approval Process: Untuk tinjauan internal. • Submission Review & Approval Process: Untuk

		<p>tinjauan pengajuan eksternal.</p> <p>Sistem harus menampilkan elemen-elemen berikut dalam setiap langkah alur kerja (workflow):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Day: Hari di mana tindakan diperlukan. • Action: Deskripsi tindakan yang harus dilakukan pada hari tersebut (misal, "Review Document", "Approve Document"). • Accepted Date: Tanggal diterimanya dokumen yang sedang dalam tinjauan. • Due Date: Tanggal jatuh tempo dari setiap tindakan yang harus dilakukan. • Status: Status dari setiap tindakan dalam alur kerja (e.g., Pending, In Progress, Completed). • Assignee: Orang yang ditugaskan untuk melaksanakan tindakan pada setiap hari yang telah ditentukan.
Epic 7. Task		
Story 7.1 (Review Task)	<p>Sebagai</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Owner 2. Consultant 3. Contractor <p>Saya ingin Agar saya</p>	<p>Prioritas: Must Have</p> <p>Catatan:</p>
Story 7.2 (Work Task)	<p>Sebagai</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Owner 2. Consultant 3. Contractor <p>Saya ingin melihat dari setiap tugas yang sedang berjalan agar dapat melacak tugas dan pekerjaan. Agar saya dapat memantau, mengelola, dan melacak setiap tugas yang terkait dengan proyek untuk memastikan tugas-tugas</p>	<p>Prioritas: Must Have</p> <p>Catatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Workflow Number: Menampilkan nomor workflow untuk setiap tugas (contoh: MRTJ-REV-45368). • Workflow Link: Ikon atau tombol yang dapat diklik untuk membuka detail dari workflow tersebut. • Work Task/Item: Tombol untuk melihat rincian tugas

	selesai sesuai jadwal dan dengan standar yang ditetapkan.	<p>seperti Day, Action, Accept Date, Due Date, Status, dan Assignee.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Work Task History: Tombol untuk melihat sejarah tugas yang sudah diselesaikan dengan informasi yang sama seperti pada Work Task/Item.
Story 7.2.1 (Workflow)	<p>Sebagai</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Owner 2. Consultant 3. Contractor <p>Saya ingin dapat melihat, melacak, dan menyelesaikan tugas yang diberikan kepada saya dalam alur kerja yang terstruktur.</p> <p>Agar saya dapat memantau tenggat waktu dan mengetahui dengan tepat tindakan apa yang diperlukan pada hari tertentu.</p>	<p>Prioritas: Must Have</p> <p>Catatan:</p> <p>Sistem harus menampilkan elemen-elemen berikut dalam setiap langkah alur kerja (workflow):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Day: Hari di mana tindakan diperlukan. • Action: Deskripsi tindakan yang harus dilakukan pada hari tersebut (misal, "Review Document", "Approve Document"). • Accepted Date: Tanggal diterimanya dokumen yang sedang dalam tinjauan. • Due Date: Tanggal jatuh tempo dari setiap tindakan yang harus dilakukan. • Status: Status dari setiap tindakan dalam alur kerja (e.g., Pending, In Progress, Completed). • Assignee: Orang yang ditugaskan untuk melaksanakan tindakan pada setiap hari yang telah ditentukan. <p>Setelah Assignee menyelesaikan tugas, mereka dapat menandainya sebagai "Complete" dengan mengeklik kotak centang atau indikator status. Setelah selesai, status akan berubah menjadi "Completed", dan tugas berikutnya dalam alur kerja akan dibuka atau diperbarui.</p>

<p>Story 7.2.2 (Document)</p>	<p>Sebagai</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Owner 2. Consultant 3. Contractor <p>Saya ingin: melihat informasi detail dari sebuah dokumen, termasuk kategori, nomor dokumen, judul dokumen, komentar, dan file terkait.</p> <p>Agar saya: dapat memahami konteks dokumen yang sedang saya tinjau atau kelola</p>	<p>Prioritas: Must Have</p> <p>Catatan:</p> <p>Tampilan halaman dokumen harus menyertakan informasi berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Document Category: Kategori dari dokumen (misalnya, teknis, administratif, dll.). • Document Number: Nomor unik yang diberikan kepada dokumen. • Document Title: Judul atau nama dokumen. • Comment: Area untuk memberikan atau melihat komentar terkait dokumen • Files: Daftar file terkait dengan dokumen yang bisa diunduh atau dilihat. <p>Bagian Files harus menampilkan informasi berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • File Name: Nama dari setiap file terkait dokumen. • File Size: Ukuran file dalam kilobyte (KB), megabyte (MB), atau gigabyte (GB). • Created At: Tanggal kapan file tersebut pertama kali diunggah ke sistem. • Updated At: Tanggal kapan file tersebut terakhir kali diperbarui. <p>Files Button: Tombol yang memungkinkan pengguna untuk mengunduh atau melihat file terkait (menampilkan file untuk preview dan meninggalkan komentar).</p>
<p>Story 7.2.3 (Comments)</p>	<p>Sebagai</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Owner 2. Consultant 3. Contractor <p>Saya ingin melihat informasi terkait komentar pada sebuah dokumen, termasuk nama file, status persetujuan, komentar, dan waktu</p>	<p>Prioritas: Must Have</p> <p>Catatan:</p> <p>Sistem harus menampilkan kolom berikut di bagian Comments Section:</p> <ul style="list-style-type: none"> • File Name: Nama file dokumen yang dikomentari.

	<p>komentar dibuat.</p> <p>Agar saya dapat memantau dan memproses dokumen berdasarkan komentar yang diberikan dan status persetujuannya.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Approval Status: Status persetujuan (Pending, Approved, Rejected). • Comment: Isi komentar yang diberikan.
Epic 8. Report		
<p>Story 8.1 (Dashboard)</p> <p>Under Development</p>	<p>Sebagai</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Owner 2. Consultant 3. Contractor <p>Saya ingin Agar saya</p>	<p>Prioritas: Must Have</p> <p>Catatan:</p>
<p>Story 8.2 (Audit Log)</p> <p>Under Development</p>	<p>Sebagai</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Owner 2. Consultant 3. Contractor <p>Saya ingin Agar saya</p>	<p>Prioritas: Must Have</p> <p>Catatan:</p>
Epic 9. Settings		
<p>Story 9.1 (Project)</p>	<p>Sebagai</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Owner 2. Consultant (can add & edit) 3. Contractor (only see) <p>Saya ingin melihat informasi project yang sedang berjalan, termasuk kode file, nama project, deskripsi, tanggal mulai dan berakhir, status project, nama konsultan, kontraktor, dan PIC (Person In Charge).</p> <p>Agar saya dapat memantau dan mengelola semua project yang terkait dengan organisasi secara efisien.</p>	<p>Prioritas: Must Have</p> <p>Catatan:</p> <p>Sistem harus menampilkan kolom berikut di bagian Project Details:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Code: Kode dari project. • Project Name: Nama project. • Description: Deskripsi project. • Start Date: Tanggal mulai project • End Date: Tanggal selesai project • Status: Status project (e.g., Active/Inactive). • Consultant Name: Nama konsultan yang terlibat dalam project. • Contractor Name: Nama kontraktor yang bertanggung jawab atas pelaksanaan project. • PIC Name: Nama person in charge (PIC) yang

		<p>bertanggung jawab atas project.</p> <p>Sistem juga harus bisa menambahkan project baru dan mengedit project yang sudah ada dengan memiliki form input dengan kolom-kolom seperti diatas.</p>
<p>Story 9.2 (Location)</p> <p>Under Development</p>	<p>Sebagai</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Owner 2. Consultant 3. Contractor <p>Saya ingin Agar saya</p>	<p>Prioritas: Must Have</p> <p>Catatan:</p>
<p>Story 9.3 (Level)</p> <p>Under Development</p>	<p>Sebagai</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Owner 2. Consultant 3. Contractor <p>Saya ingin Agar saya</p>	<p>Prioritas: Must Have</p> <p>Catatan:</p>
<p>Story 9.4 (Discipline)</p> <p>Under Development</p>	<p>Sebagai</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Owner 2. Consultant 3. Contractor <p>Saya ingin Agar saya</p>	<p>Prioritas: Must Have</p> <p>Catatan:</p>

- **Bima Project**

Nomor	Kebutuhan	Prioritas dan Catatan
Epic 1. Sign In		
Story 1.1	<p>Sebagai</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Owner 2. Consultant 3. Contractor <p>Saya ingin masuk ke sistem menggunakan email dan password saya.</p> <p>Agar saya dapat mengakses halaman utama.</p>	<p>Prioritas: Must Have</p> <p>Catatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistem harus menyediakan halaman sign in dengan dua input field: Email dan Password. • Jika login berhasil, pengguna diarahkan ke dashboard utama. • Jika login gagal, pesan error akan ditampilkan dengan rincian seperti "Email atau Password salah."
Epic 2. Folder Project		
Story 2.1	<p>Sebagai</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Owner 2. Consultant <p>Saya ingin melihat file yang sudah saya unggah di dalam folder proyek. Dan membagikan nya kepada pihak lain terkait project.</p> <p>Agar saya dapat mengakses dan mendistribusikan file yang telah diunggah sebelumnya di sistem.</p>	<p>Prioritas: Must Have</p> <p>Catatan:</p> <p>Sistem harus menampilkan daftar folder dan file di dalam folder tersebut. Pengguna dapat melihat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Folder Structure: Struktur folder proyek. • File List: File yang diunggah pengguna dengan nama file terkait jenis file. <p>Sistem harus memungkinkan pengguna untuk:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Send Transmittal: Tombol untuk mengirim dokumen yang dipilih sebagai transmittal. • Choose Recipient: Pilihan untuk mengirim kepada siapa dengan tujuan apa.

		<p>Sistem harus menampilkan informasi berikut di bagian Properties untuk file yang dipilih:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ID: ID unik file. • Name: Nama file. • Path: Lokasi direktori file dalam sistem. • Parent Folder: Folder induk dari file tersebut. • Created At: Tanggal file dibuat. • Updated At: Tanggal terakhir file diperbarui. • Type: Tipe file (e.g., PDF, DOCX, DWG).
Epic 3. Inbox		
Story 3.1	<p>Sebagai</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Owner 2. Consultant 3. Contractor <p>Saya ingin melihat informasi transmittal yang diterima, termasuk nomor transmittal, nama pengirim, nama perusahaan, status (Issued, Acknowledged, Rejected), dan tanggal pengiriman. Saya juga ingin dapat menerima atau menolak transmittal yang saya terima</p> <p>Agar saya dapat memantau dan mengambil tindakan terhadap transmittal yang dikirimkan kepada saya.</p>	<p>Prioritas: Must Have</p> <p>Catatan:</p> <p>Sistem harus menampilkan kolom-kolom berikut di halaman Inbox Transmittal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transmittal Number: Nomor transmittal. • Sender Name: Nama pengirim transmittal. • Company Name: Nama perusahaan pengirim transmittal. • Status: Status transmittal yang dapat berupa: <ul style="list-style-type: none"> ○ Issued: Transmittal telah dikirim oleh pengirim. ○ Acknowledged: Transmittal sudah diterima dan diakui. ○ Rejected: Transmittal ditolak oleh penerima. • Date: Tanggal transmittal dikirimkan kepada penerima. • Accept Button: Tombol untuk menerima transmittal. • Reject Button: Tombol untuk menolak transmittal.

Story 3.2	<p>Sebagai</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Owner 2. Consultant 3. Contractor <p>Saya ingin mencari atau memfilter transmittal yang ditampilkan di halaman inbox berdasarkan status, nomor transmittal, atau pengirim.</p> <p>Agar saya dapat dengan mudah menemukan dan memproses transmittal yang relevan dengan cepat.</p>	<p>Prioritas: Must Have</p> <p>Catatan:</p> <p>Sistem harus menyediakan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Search Bar: Untuk mencari transmittal berdasarkan nomor transmittal atau pengirim. • Filter Options: Filter untuk menampilkan transmittal berdasarkan status (Issued, Acknowledged, Rejected)
Story 3.3	<p>Sebagai</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Owner 2. Consultant 3. Contractor <p>Saya ingin dapat melihat detail dari transmittal yang telah saya terima, termasuk file yang dikirim dan status respons dari masing-masing penerima.</p> <p>Agar saya dapat melacak dan meninjau respons penerima terhadap transmittal yang saya terima.</p>	<p>Prioritas: Must Have</p> <p>Catatan:</p> <p>Sistem harus memungkinkan pengguna untuk:</p> <ul style="list-style-type: none"> • View Details: Klik pada transmittal untuk melihat detail, termasuk daftar dokumen yang dikirim, nama pengirim, dan status respons mereka (Issued, Acknowledged, Rejected).
Epic 4. Sent Box		
Story 4.1	<p>Sebagai</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Owner 2. Consultant 3. Contractor <p>Saya ingin melihat informasi transmittal yang telah saya kirim, termasuk nomor transmittal, penerima, status, dan tanggal pengiriman.</p> <p>Agar saya: dapat memantau status transmittal yang telah dikirim kepada penerima untuk memastikan proses berjalan.</p>	<p>Prioritas: Must Have</p> <p>Catatan:</p> <p>Sistem harus menampilkan kolom-kolom berikut di halaman Sent Box Transmittal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transmittal Number: Nomor unik transmittal yang dikirim. • Recipients: Nama penerima transmittal. Jika lebih dari satu penerima, tampilkan semua nama. • Status: Status transmittal yang dapat berupa: <ul style="list-style-type: none"> ○ Issued: Transmittal sudah dikirim ke penerima. ○ Acknowledged: Penerima telah menerima dan

		<p>mengakui transmittal.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Rejected: Penerima menolak transmittal. ● Date: Tanggal transmittal dikirim kepada penerima.
Story 4.2	<p>Sebagai</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Owner 2. Consultant 3. Contractor <p>Saya ingin mencari atau memfilter transmittal yang ditampilkan di halaman inbox berdasarkan status, nomor transmittal, atau pengirim.</p> <p>Agar say: dapat dengan mudah menemukan dan memproses transmittal yang relevan dengan cepat.</p>	<p>Prioritas: Must Have</p> <p>Catatan:</p> <p>Sistem harus menyediakan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Search Bar: Untuk mencari transmittal berdasarkan nomor transmittal atau pengirim. ● Filter Options: Filter untuk menampilkan transmittal berdasarkan status (Issued, Acknowledged, Rejected)
Story 4.3	<p>Sebagai</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Owner 5. Consultant 6. Contractor <p>Saya ingin dapat melihat detail dari transmittal yang telah saya kirim, termasuk file yang dikirim dan status respons dari masing-masing penerima.</p> <p>Agar saya dapat melacak dan meninjau respons penerima terhadap transmittal yang saya kirimkan.</p>	<p>Prioritas: Must Have</p> <p>Catatan:</p> <p>Sistem harus memungkinkan pengguna untuk:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● View Details: Klik pada transmittal untuk melihat detail, termasuk daftar dokumen yang dikirim, nama penerima, dan status respons mereka (Issued, Acknowledged, Rejected).
Epic 5. Correspondence		
Story 5.1	<p>Sebagai</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Owner 2. Consultant 3. Contractor <p>Saya ingin dapat menulis dan mengirim korespondensi baru dengan input untuk menambahkan penerima, CC, subjek, isi pesan, dan lampiran file.</p> <p>Agar saya dapat mengirim korespondensi elektronik terkait dokumen kepada pihak yang sesuai.</p>	<p>Prioritas: Must Have</p> <p>Catatan:</p> <p>Sistem harus memiliki form yang memungkinkan pengguna mengirim email baru dengan input berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Recipients (To): Input untuk menambahkan satu atau lebih penerima utama. ● CC: Input untuk menambahkan penerima dalam CC (carbon copy).

		<ul style="list-style-type: none"> • Subject: Kolom input untuk judul/subjek korespondensi. • Body: Area teks untuk mengisi isi pesan email. • Upload Attachment: Tombol untuk mengunggah lampiran file yang ingin dikirim bersama email.
Story 5.2	<p>Sebagai</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Owner 2. Consultant 3. Contractor <p>Saya ingin melihat korespondensi yang telah saya kirim dengan informasi terkait seperti nomor surat, subjek, tanggal pengiriman, pengirim, perusahaan pengirim, penerima, dan perusahaan penerima.</p> <p>Agar saya dapat memantau riwayat korespondensi yang telah dikirim.</p>	<p>Prioritas: Must Have</p> <p>Catatan:</p> <p>Sistem harus menampilkan kolom-kolom berikut di halaman Korespondensi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mail Number: Nomor unik korespondensi (nomor surat). • Subject: Judul/subjek email yang dikirim. • Date: Tanggal pengiriman korespondensi. • From: Nama pengirim korespondensi. • From Company: Nama perusahaan pengirim. • Recipients: Daftar penerima yang ditambahkan dalam email. • To Company: Nama perusahaan penerima.
Story 5.3	<p>Sebagai</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Owner 2. Consultant 3. Contractor <p>Saya ingin dapat mencari atau memfilter korespondensi berdasarkan nomor surat, subjek, atau penerima.</p> <p>Agar saya dapat dengan mudah menemukan korespondensi yang relevan dengan cepat.</p>	<p>Prioritas: Must Have</p> <p>Catatan:</p> <p>Sistem harus menyediakan fitur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Search Bar: Untuk mencari korespondensi berdasarkan nomor surat atau subjek. • Filter Options: Filter untuk memisahkan korespondensi berdasarkan inbox atau sentbox.

Epic 6. Workflow		
Story 6.1	<p>Sebagai</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Owner 2. Consultant 3. Contractor <p>Saya ingin melihat workflow untuk sebuah project dengan status yang dapat dipantau. Agar saya dapat dengan mudah meninjau dan memeriksa kabar terbaru dari project tersebut.</p>	<p>Prioritas: Must Have Catatan:</p> <p>Sistem harus menyediakan fitur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Create new Workflow: untuk membuat dan menambakan workflow baru kedalam page • Name: untuk menampilkan nama dari flow yang telah dibuat sebelumnya • Status: Status workflow yang dapat berupa active/inactive
Story 6.2	<p>Sebagai</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Owner 2. Consultant 3. Contractor <p>Saya ingin membuat workflow baru dengan tombol yang dimuat pada halaman workflow. Agar saya dapat menambahkan dan membuat workflow baru kedalam halaman.</p>	<p>Prioritas: Must Have Catatan:</p> <p>Sistem harus menyediakan fitur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Day Input: untuk menampilkan hari beberapa untuk setiap flow yang akan dilakukan • Action List: untuk menentukan flow apa yang akan dikerjakan • Manager List: untuk memilih manager yang akan ditugaskan • Status Option: untuk menentukan tahap yang sudah di tempuh dalam setiap workflow • Add Day Button: tombol untuk menambakan hari berikutnya di dalam workflow yang akan dibuat • Submit Button: tombol untuk menampilkan workflow yang baru dibuat kedalam halaman workflow

Epic 7. Workflow Board

Story 7.1	<p>Sebagai</p> <ol style="list-style-type: none">1. Owner2. Consultant3. Contractor <p>Saya ingin menampilkan workflow yang telah di buat . Agar saya dapat memantau nya dengan efektif.</p>	<p>Prioritas: Must Have Catatan:</p> <p>Sistem harus menampilkan setiap day dengan kolom:</p> <ul style="list-style-type: none">• Name: untuk menampilkan judul dari workflow tersebut• Document: menunjukan kode dokumen yang ada dalam workflow tersebut• Manager: untuk menunjukan manager yang memiliki responsibility terhadap workflow tersebut
-----------	---	--

- **Bima Operations**

Nomor	Kebutuhan	Prioritas dan Catatan
Epic 1. Sign in		
Story 1.1	<p>Sebagai</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Super Admin 2. Departement Head 3. Section Head 4. Technician 5. Planner 6. Admin Departement 7. Admin Section <p>Saya ingin sign in ke sistem menggunakan email dan password saya.</p> <p>Agar saya dapat mengakses halaman utama.</p>	<p>Prioritas: Must Have</p> <p>Catatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistem harus menyediakan halaman login dengan dua input field: Email dan Password. • Tombol login hanya akan aktif setelah pengguna memasukkan data di kedua input field. • Jika login berhasil, pengguna diarahkan ke dashboard utama. • Jika login gagal, pesan error akan ditampilkan dengan rincian seperti "Email atau Password salah."
Epic 2. Forget Password		
Story 2.1	<p>Sebagai</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Super Admin 2. Department Head 3. Section Head 4. Technician 5. Planner 6. Admin Department 7. Admin Section <p>Saya ingin dapat mengakses fitur lupa password jika saya lupa kredensial login saya.</p> <p>Agar saya dapat mereset password saya dan mendapatkan kembali akses ke akun saya.</p>	<p>Prioritas: Must Have</p> <p>Catatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistem harus menyediakan tautan "Lupa Password" di halaman login. • Pengguna yang memilih lupa password akan diminta memasukkan email yang terdaftar. • Sistem akan mengirimkan tautan reset password ke email pengguna.
Epic 3. Sign Up		

Story 3.1	<p>Sebagai</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Super Admin 2. Department Head 3. Section Head 4. Technician 5. Planner 6. Admin Department 7. Admin Section <p>Saya ingin membuat akun baru dengan email, password, dan memenuhi persyaratan keamanan untuk password.</p> <p>Agar saya dapat memiliki akun yang aman di sistem.</p>	<p>Prioritas: Must Have</p> <p>Catatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistem harus menyediakan halaman registrasi dengan input field untuk Username, Email, Password. • Validasi password harus dilakukan untuk memastikan: Minimal 8 karakter. Mengandung minimal 1 huruf besar. Mengandung minimal 1 simbol (contoh: @, #, \$, dll.). • Sistem harus memberikan pesan kesalahan jika persyaratan password tidak terpenuhi. • Tombol registrasi hanya akan aktif setelah semua input valid (email format valid, password valid).
Epic 4. Dashboard		
Story 4.1	<p>Sebagai</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Super Admin 2. Department Head 3. Section Head 4. Technician 5. Planner 6. Admin Department 7. Admin Section <p>Saya ingin melihat informasi utama tentang website dan proyek pada halaman dashboard utama ketika saya masuk ke dalam sistem.</p> <p>Agar saya memahami tujuan dan fungsi dari sistem serta mendapatkan gambaran umum tentang proyek yang terkait.</p>	<p>Prioritas: Must Have</p> <p>Catatan:</p> <p>Sistem harus menampilkan elemen-elemen berikut di halaman dashboard:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Website Overview: Penjelasan ringkas mengenai fungsi utama dari Bima Operation System dan apa yang dapat dilakukan pengguna di dalamnya. • Project Overview: Deskripsi singkat tentang proyek utama yang dikelola dalam sistem, termasuk nama proyek, tujuan, dan fase proyek saat ini.
Epic 5. Preventive Maintenance		
Story 5.1 (Maintenance Period)	<p>Sebagai</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Super Admin 2. Planner <p>Saya ingin menambahkan periode pemeliharaan baru dengan</p>	<p>Prioritas: Must Have</p> <p>Catatan:</p> <p>Sistem harus menyediakan tombol Create yang membuka form untuk</p>

	<p>informasi yang lengkap, seperti nama, kode, deskripsi, dan status (aktif/tidak aktif) menggunakan tombol Create.</p> <p>Agar saya dapat mengelola periode pemeliharaan yang sesuai dengan kebutuhan proyek.</p>	<p>menambahkan periode pemeliharaan baru dengan input berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Name: Nama periode pemeliharaan. • Code: Kode unik untuk periode pemeliharaan. • Description: Deskripsi singkat tentang periode pemeliharaan. • Status Toggle: Pilihan untuk menetapkan status periode pemeliharaan sebagai Active atau Inactive. • Cancel Button: Untuk membatalkan dan menutup form tanpa menyimpan perubahan. • Save Button: Untuk menyimpan periode pemeliharaan yang baru dan menampilkannya di halaman.
<p>Substory 5.1.1 (Maintenance Period)</p>	<p>Sebagai</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Super Admin 2. Planner <p>Saya ingin melihat daftar periode pemeliharaan yang telah dibuat beserta informasi terkait, termasuk nama, kode, deskripsi, status, dan opsi tindakan (edit/hapus).</p> <p>Agar saya dapat melihat semua periode pemeliharaan yang sudah ada dan mengelola atau memperbaruinya jika diperlukan.</p>	<p>Prioritas: Must Have Catatan:</p> <p>Setelah pengguna menyimpan periode pemeliharaan baru, sistem harus menampilkannya di halaman dalam format tabel yang berisi kolom berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Name: Nama periode pemeliharaan. • Code: Kode periode pemeliharaan. • Description: Deskripsi periode pemeliharaan. • Status: Status periode pemeliharaan (Active/Inactive). • Action Buttons: <ul style="list-style-type: none"> ○ Edit Button: Untuk memperbarui informasi periode pemeliharaan yang ada. ○ Delete Button: Untuk menghapus periode pemeliharaan dari sistem dengan konfirmasi penghapusan.

<p>Story 5.2 (Maintenance Schedule)</p>	<p>Sebagai</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Super Admin 2. Planner <p>Saya ingin membuat work order baru untuk pemeliharaan, dengan rincian terkait peralatan, periode pemeliharaan, tanggal mulai, dan status work order.</p> <p>Agar saya dapat menjadwalkan pekerjaan pemeliharaan yang terstruktur dan sesuai dengan kebutuhan.</p>	<p>Prioritas: Must Have Catatan:</p> <p>Sistem harus menyediakan tombol Create Work Order yang membuka form untuk menambahkan work order baru dengan input berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipment: Pilihan dropdown untuk memilih peralatan yang akan diperiksa atau diperbaiki. • Period: Periode pemeliharaan (e.g. Mingguan, Bulanan atau Tahunan) untuk pekerjaan tersebut. • Start Date: Tanggal dimulainya work order. • Status: Status work order dengan opsi seperti Scheduled, In Progress, atau Completed. • Cancel Button: Untuk membatalkan dan menutup form tanpa menyimpan perubahan. • Save Button: Untuk menyimpan work order baru dan menampilkannya di halaman.
<p>Substory 5.2.1 (Maintenance Schedule)</p>	<p>Sebagai</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Super Admin 2. Planner <p>Saya ingin: melihat daftar work order pemeliharaan yang telah dibuat beserta informasi terkait, termasuk peralatan, periode pemeliharaan, tanggal mulai, status, dan opsi tindakan.</p> <p>Agar saya: dapat melacak semua jadwal pemeliharaan yang telah direncanakan dan mengetahui status pekerjaannya.</p>	<p>Prioritas: Must Have Catatan:</p> <p>Setelah pengguna menyimpan work order baru, sistem harus menampilkannya di halaman dalam format tabel yang berisi kolom berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipment: Nama atau ID peralatan yang akan diperiksa atau diperbaiki. • Period: Periode pemeliharaan untuk work order. • Start Date: Tanggal mulai pemeliharaan. • Status: Status dari work order (Scheduled, In Progress, Completed). • Action Buttons: <ul style="list-style-type: none"> ○ Edit Button: Untuk memperbarui

		<p>informasi work order yang ada.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Delete Button: Untuk menghapus work order dari sistem dengan konfirmasi penghapusan.
<p>Story 5.3 (Checksheets)</p>	<p>Sebagai</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Super Admin 2. Planner <p>Saya ingin membuat checksheet baru untuk peralatan tertentu, dengan memasukkan jenis peralatan, periode pemeriksaan, dan status aktif/inaktif. Agar saya dapat mengelola checksheet yang relevan untuk pemeliharaan peralatan.</p>	<p>Prioritas: Must Have Catatan:</p> <p>Sistem harus menyediakan tombol Create Checksheet yang membuka form input dengan kolom berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipment Type: Input atau dropdown untuk memilih jenis peralatan yang checksheet-nya akan dikelola. • Period: Pilihan periode pemeliharaan (e.g., Harian, Mingguan, Bulanan) untuk checksheet tersebut. • Status Toggle: Tombol toggle untuk menandai checksheet sebagai Active atau Inactive. • Cancel Button: Untuk membatalkan dan menutup form tanpa menyimpan perubahan. • Save Button: Untuk menyimpan checksheet baru dan menampilkannya di halaman.
<p>Substory 5.3.1 (Checksheets)</p>	<p>Sebagai</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Super Admin 2. Planner <p>Saya ingin melihat daftar checksheet yang telah dibuat, termasuk informasi sistem, subsistem, jenis peralatan, periode, dan status checksheet. Agar saya dapat mengelola dan melacak semua checksheet yang relevan untuk berbagai peralatan dan sistem.</p>	<p>Prioritas: Must Have Catatan:</p> <p>Setelah pengguna menyimpan checksheet baru, sistem harus menampilkannya di halaman dalam format tabel yang berisi kolom berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • System: Nama sistem yang terkait dengan checksheet. • Subsystem: Nama subsistem yang terkait dengan checksheet. • Equipment Type: Jenis peralatan yang checksheet-nya dikelola.

		<ul style="list-style-type: none"> • Period: Periode pemeliharaan untuk checksheet (e.g., Harian, Mingguan, Bulanan). • Status: Status checksheet sebagai Active atau Inactive. • Action Buttons: <ul style="list-style-type: none"> ○ Edit Button: Untuk memperbarui informasi checksheet yang ada. ○ Delete Button: Untuk menghapus checksheet dari sistem dengan konfirmasi penghapusan.
Story 5.4 (Work Order)	<p>Sebagai</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Super Admin 2. Planner <p>Saya ingin melihat daftar work order yang sudah tercatat, termasuk informasi nomor WO, daftar peralatan, tanggal mulai dan selesai, departemen, status, dan opsi untuk melihat detail lebih lanjut.</p> <p>Agar saya dapat memantau dan mengelola work order dengan efektif sesuai dengan jadwal dan statusnya.</p>	<p>Prioritas: Must Have</p> <p>Catatan:</p> <p>Setelah pengguna menyimpan work order baru, sistem harus menampilkannya di halaman dalam format tabel yang berisi kolom berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • WO No.: Nomor unik dari work order. • List of Equipment: Daftar peralatan yang terkait dengan work order. • Start Date: Tanggal mulai dari work order. • End Date: Tanggal selesai dari work order. • Dept / Sect / Shift: Informasi tentang departemen, seksi, dan shift yang terlibat. • Status: Status work order (misalnya, Planned, In Progress, Completed). • Detail Button: Tombol untuk melihat detail lengkap tentang work order.
Epic 6. Corrective Maintenance		
Story 6.1	Sebagai	Prioritas: Must Have Catatan:
Epic 7. Transmittal		

Story 7.1	Sebagai 	Prioritas: Must Have Catatan:
Epic 8. Task List		
Story 8.1	Sebagai <ol style="list-style-type: none"> Super Admin Technician <p>Saya ingin melihat daftar tugas (work orders) yang sudah tercatat, termasuk informasi nomor work order, tanggal mulai dan selesai, shift, teknisi, kepala seksi, tanggal pembuatan work order, dan opsi tindakan.</p> <p>Agar saya dapat memantau status tugas dan memastikan penyelesaian work order sesuai jadwal.</p>	Prioritas: Must Have Catatan: <p>Setelah pengguna menyimpan task baru, sistem harus menampilkannya di halaman dalam format tabel yang berisi kolom berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> Work Order Number: Nomor unik dari work order. Work Order Start Date: Tanggal mulai dari work order. Work Order End Date: Tanggal selesai dari work order. Shift: Shift kerja yang terkait dengan tugas tersebut. Technicians: Nama teknisi yang ditugaskan. Section Head: Nama kepala seksi yang bertanggung jawab atas tugas tersebut. Work Order Date: Tanggal pembuatan work order. Action Buttons: <ul style="list-style-type: none"> Edit Button: Untuk memperbarui informasi work order yang ada. Delete Button: Untuk menghapus work order dari daftar dengan konfirmasi penghapusan.
Epic 9. Assets		
Story 9.1 (System)	Sebagai <ol style="list-style-type: none"> Super Admin Planner Technician <p>Saya ingin membuat sistem baru dengan memasukkan nama, kode, deskripsi, dan status aktif/inaktif.</p>	Prioritas: Must Have Catatan: <p>Sistem harus menyediakan tombol Create New System yang membuka form input dengan kolom berikut:</p>

	<p>Agar saya dapat mengelola dan menambah sistem baru yang diperlukan untuk pemeliharaan dan pengelolaan peralatan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Name: Input untuk memasukkan nama sistem baru. • Code: Input untuk memasukkan kode unik sistem. • Description: Input untuk menambahkan deskripsi singkat tentang sistem. • Status Toggle: Tombol toggle untuk menandai sistem sebagai Active atau Inactive. • Cancel Button: Untuk membatalkan dan menutup form tanpa menyimpan perubahan. • Save Button: Untuk menyimpan sistem baru dan menampilkannya di halaman.
Substory 9.1.1 (System)	<p>Sebagai</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Super Admin 2. Planner 3. Technician <p>Saya ingin melihat daftar sistem yang sudah dibuat, termasuk informasi nama, kode, deskripsi, status, dan opsi tindakan.</p> <p>Agar saya dapat memantau dan mengelola semua sistem yang ada untuk pemeliharaan.</p>	<p>Prioritas: Must Have</p> <p>Catatan:</p> <p>Setelah pengguna menyimpan sistem baru, sistem harus menampilkannya di halaman dalam format tabel yang berisi kolom berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Name: Nama sistem. • Code: Kode unik sistem. • Description: Deskripsi singkat tentang sistem. • Status: Status sistem sebagai Active atau Inactive. • Action Buttons: <ul style="list-style-type: none"> ○ Edit Button: Untuk memperbarui informasi sistem yang ada. ○ Delete Button: Untuk menghapus sistem dari daftar dengan konfirmasi penghapusan.
Story 9.2 (Subsystem)	<p>Sebagai</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Super Admin 2. Planner 3. Technician <p>Saya ingin membuat subsistem baru yang terhubung dengan sistem tertentu, dengan memasukkan nama</p>	<p>Prioritas: Must Have</p> <p>Catatan:</p> <p>Sistem harus menyediakan tombol Create New Subsystem yang membuka form input dengan kolom berikut:</p>

	<p>subsistem, kode, deskripsi, dan status aktif/inaktif.</p> <p>Agar saya dapat mengelola subsistem yang terkait dengan sistem yang lebih besar untuk tujuan pemeliharaan dan organisasi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • System: Dropdown atau pilihan untuk memilih sistem induk yang sudah ada (mengambil data dari halaman System Feature). • Name: Input untuk memasukkan nama subsistem. • Code: Input untuk memasukkan kode unik subsistem. • Description: Input untuk menambahkan deskripsi singkat tentang subsistem. • Status Toggle: Tombol toggle untuk menandai subsistem sebagai Active atau Inactive. • Cancel Button: Untuk membatalkan dan menutup form tanpa menyimpan perubahan. • Save Button: Untuk menyimpan subsistem baru dan menampilkannya di halaman.
Substory 9.2.1 (Subsystem)	<p>Sebagai</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Super Admin 2. Planner 3. Technician <p>Saya ingin melihat daftar subsistem yang sudah dibuat, termasuk informasi sistem induk, nama subsistem, kode, deskripsi, status, dan opsi tindakan.</p> <p>Agar saya dapat memantau dan mengelola semua subsistem yang terkait dengan sistem yang ada.</p>	<p>Prioritas: Must Have</p> <p>Catatan:</p> <p>Setelah pengguna menyimpan subsistem baru, sistem harus menampilkannya di halaman dalam format tabel yang berisi kolom berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • System: Nama sistem induk yang terkait dengan subsistem. • Name: Nama subsistem. • Code: Kode unik subsistem. • Description: Deskripsi singkat tentang subsistem. • Status: Status subsistem sebagai Active atau Inactive. • Action Buttons: <ul style="list-style-type: none"> ○ Edit Button: Untuk memperbarui informasi subsistem yang ada. ○ Delete Button: Untuk menghapus subsistem dari daftar dengan konfirmasi penghapusan.

<p>Story 9.3 (Asset Type)</p>	<p>Sebagai</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Super Admin 2. Planner 3. Technician <p>Saya ingin membuat tipe aset baru yang terhubung dengan sistem dan subsistem tertentu, dengan memasukkan nama, kode, deskripsi, dan status aktif/inaktif.</p> <p>Agar saya dapat mengkategorikan aset dengan lebih terstruktur untuk memudahkan pengelolaan dan pemeliharaan.</p>	<p>Prioritas: Must Have Catatan:</p> <p>Sistem harus menyediakan tombol Create New Asset Type yang membuka form input dengan kolom berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • System: Dropdown untuk memilih sistem induk yang sudah ada (mengambil data dari halaman System Feature). • Subsystem: Dropdown untuk memilih subsistem yang sudah ada terkait dengan sistem yang dipilih. • Name: Input untuk memasukkan nama tipe aset. • Code: Input untuk memasukkan kode unik tipe aset. • Description: Input untuk menambahkan deskripsi singkat tentang tipe aset. • Status Toggle: Tombol toggle untuk menandai tipe aset sebagai Active atau Inactive. • Cancel Button: Untuk membatalkan dan menutup form tanpa menyimpan perubahan. • Save Button: Untuk menyimpan tipe aset baru dan menampilkannya di halaman.
<p>Substory 9.3.1 (Asset Type)</p>	<p>Sebagai</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Super Admin 2. Planner 3. Technician <p>Saya ingin melihat daftar tipe aset yang sudah dibuat, termasuk informasi sistem, subsistem, nama, kode, deskripsi, status, dan opsi tindakan.</p> <p>Agar saya dapat memantau dan mengelola tipe aset yang terhubung dengan sistem dan subsistem.</p>	<p>Prioritas: Must Have Catatan:</p> <p>Setelah pengguna menyimpan tipe aset baru, sistem harus menampilkannya di halaman dalam format tabel yang berisi kolom berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • System: Nama sistem induk yang terkait dengan tipe aset. • Subsystem: Nama subsistem yang terkait dengan tipe aset. • Name: Nama tipe aset. • Code: Kode unik tipe aset. • Description: Deskripsi singkat tentang tipe aset. • Status: Status tipe aset sebagai Active atau Inactive.

		<ul style="list-style-type: none"> • Action Buttons: <ul style="list-style-type: none"> ○ Edit Button: Untuk memperbarui informasi tipe aset yang ada. ○ Delete Button: Untuk menghapus tipe aset dari daftar dengan konfirmasi penghapusan.
Story 9.4 (Asset)	<p>Sebagai</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Super Admin 2. Planner 3. Technician <p>Saya ingin membuat aset baru dengan informasi lengkap terkait sistem, subsistem, tipe aset, nama, kode, departemen, tipe, tag aset, dan status aktif/inaktif.</p> <p>Agar saya dapat menambahkan dan mengorganisasi aset secara detail dalam sistem untuk memudahkan manajemen dan pemeliharaan.</p>	<p>Prioritas: Must Have</p> <p>Catatan:</p> <p>Sistem harus menyediakan tombol Create New Asset yang membuka form input dengan kolom berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asset Type: Dropdown untuk memilih tipe aset yang terkait dengan subsistem (mengambil data dari halaman Asset Type). • Name: Input untuk memasukkan nama aset. • Code: Input untuk memasukkan kode unik aset. • Description: Input untuk menambahkan deskripsi singkat tentang aset. • Department: Dropdown untuk memilih departemen yang bertanggung jawab terhadap aset. • Type: Dropdown atau input untuk menentukan tipe aset (misalnya, "Equipment", "Tool", atau tipe lainnya). • Asset Tag: Input untuk memasukkan tag unik aset (misalnya, nomor seri atau identifikasi khusus). • Status Toggle: Tombol toggle untuk menandai aset sebagai Active atau Inactive. • Cancel Button: Untuk membatalkan dan menutup form tanpa menyimpan perubahan. • Save Button: Untuk menyimpan aset baru dan menampilkannya di halaman.

Substory 9.4.1 (Asset)	<p>Sebagai</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Super Admin 2. Planner 3. Technician <p>Saya ingin melihat daftar aset yang sudah dibuat, termasuk informasi sistem, subsistem, tipe aset, nama, kode, departemen, tipe, tag aset, status, dan opsi tindakan.</p> <p>Agar saya dapat memantau dan mengelola aset yang tersedia dalam sistem.</p>	<p>Prioritas: Must Have</p> <p>Catatan:</p> <p>Setelah pengguna menyimpan aset baru, sistem harus menampilkannya di halaman dalam format tabel yang berisi kolom berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • System: Nama sistem yang terkait dengan aset. • Subsystem: Nama subsistem yang terkait dengan aset. • Asset Type: Tipe aset yang terkait. • Name: Nama aset. • Code: Kode unik aset. • Description: Deskripsi singkat tentang aset. • Department: Departemen yang bertanggung jawab atas aset. • Type: Tipe aset (misalnya, "Equipment", "Tool"). • Asset Tag: Tag unik aset. • Status: Status aset sebagai Active atau Inactive. • Action Buttons: <ul style="list-style-type: none"> ○ Edit Button: Untuk memperbarui informasi aset yang ada. ○ Delete Button: Untuk menghapus aset dari daftar dengan konfirmasi penghapusan.
Story 9.5 (3D Model)		
Epic 10. Material Information		
Story 10.1 (Material)	<p>Sebagai</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Super Admin 2. Planner 3. Technician <p>Saya ingin membuat daftar kebutuhan material dengan informasi lengkap seperti departemen, nama material, kode, jumlah, satuan, dan status aktif/inaktif.</p> <p>Agar saya dapat mencatat kebutuhan</p>	<p>Prioritas: Must Have</p> <p>Catatan:</p> <p>Sistem harus menyediakan tombol Create New Material yang membuka form input dengan kolom berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Department: Dropdown untuk memilih departemen yang membutuhkan material.

	material secara terperinci dan memastikan ketersediaan material yang diperlukan.	<ul style="list-style-type: none"> • Name: Input untuk memasukkan nama material yang dibutuhkan. • Code: Input untuk memasukkan kode unik material. • Quantity: Input untuk memasukkan jumlah material yang diperlukan. • Unit: Dropdown atau input untuk memasukkan satuan material (misalnya, "kg", "liters", "pieces"). • Status Toggle: Tombol toggle untuk menandai material sebagai Active atau Inactive. • Cancel Button: Untuk membatalkan dan menutup form tanpa menyimpan perubahan. • Save Button: Untuk menyimpan kebutuhan material baru dan menampilkannya di halaman.
Substory 10.1.1 (Material)	<p>Sebagai</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Super Admin 2. Planner 3. Technician <p>Saya ingin melihat daftar kebutuhan material yang sudah tercatat, termasuk informasi departemen, nama, kode, jumlah, satuan, status, dan opsi tindakan.</p> <p>Agar saya dapat memantau kebutuhan material yang diperlukan untuk operasional atau pemeliharaan.</p>	<p>Prioritas: Must Have</p> <p>Catatan:</p> <p>Setelah pengguna menyimpan material baru, sistem harus menampilkannya di halaman dalam format tabel yang berisi kolom berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Department: Departemen yang membutuhkan material. • Name: Nama material. • Code: Kode unik material. • Quantity: Jumlah material yang dibutuhkan. • Unit: Satuan material (misalnya, "kg", "liters"). • Status: Status material sebagai Active atau Inactive. • Action Buttons: <ul style="list-style-type: none"> ○ Edit Button: Untuk memperbarui informasi kebutuhan material yang ada. ○ Delete Button: Untuk menghapus material dari daftar

		dengan konfirmasi penghapusa.
Story 10.2 (Tool)	<p>Sebagai</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Super Admin 2. Planner 3. Technician <p>Saya ingin membuat daftar kebutuhan alat dengan informasi lengkap seperti departemen, nama, kode, dan status.</p> <p>Agar saya dapat mencatat kebutuhan alat secara terperinci dan memastikan ketersediaan alat yang diperlukan.</p>	<p>Prioritas: Must Have</p> <p>Catatan:</p> <p>Sistem harus menyediakan tombol Create New Tool yang membuka form input dengan kolom berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Department: Dropdown untuk memilih departemen yang membutuhkan alat. • Name: Input untuk memasukkan nama alat yang dibutuhkan. • Code: Input untuk memasukkan kode unik alat. • Status Toggle: Tombol toggle untuk menandai alat sebagai Active atau Inactive. • Cancel Button: Untuk membatalkan dan menutup form tanpa menyimpan perubahan. • Save Button: Untuk menyimpan kebutuhan alat baru dan menampilkannya di halaman.
Substory 10.2.1 (Tool)	<p>Sebagai</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Super Admin 2. Planner 3. Technician <p>Saya ingin melihat daftar kebutuhan alat yang sudah tercatat, termasuk informasi departemen, nama, kode, status, pengguna yang membuat, pengguna yang memperbarui, dan opsi tindakan.</p> <p>Agar saya dapat memantau kebutuhan alat yang diperlukan untuk operasional atau pemeliharaan.</p>	<p>Prioritas: Must Have</p> <p>Catatan:</p> <p>Setelah pengguna menyimpan alat baru, sistem harus menampilkannya di halaman dalam format tabel yang berisi kolom berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Department: Departemen yang membutuhkan alat. • Name: Nama alat. • Code: Kode unik alat. • Status: Status alat sebagai Active atau Inactive. • Created User: Pengguna yang membuat entri alat. • Updated User: Pengguna yang terakhir memperbarui entri alat. • Action Buttons: <ul style="list-style-type: none"> ○ Edit Button: Untuk memperbarui

		<p>informasi kebutuhan alat yang ada.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Delete Button: Untuk menghapus alat dari daftar dengan konfirmasi penghapusan.
Epic 11. Settings		
<p>Story 11.1 (Users)</p>	<p>Sebagai</p> <p>1. Super Admin</p> <p>Saya ingin melihat daftar pengguna yang sudah terdaftar, termasuk informasi nama lengkap, email, peran, departemen, dan opsi tindakan.</p> <p>Agar saya dapat memantau dan mengelola pengguna dalam sistem dengan lebih efektif.</p>	<p>Prioritas: Must Have</p> <p>Catatan:</p> <p>Setelah pengguna menyimpan pengguna baru, sistem harus menampilkannya di halaman dalam format tabel yang berisi kolom berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Full Name: Nama lengkap pengguna. • Email: Alamat email pengguna. • Role: Peran pengguna dalam sistem. • Department: Departemen tempat pengguna bernaung. • Action Buttons: <ul style="list-style-type: none"> ○ Edit Button: Untuk memperbarui informasi pengguna yang ada. ○ Delete Button: Untuk menghapus pengguna dari daftar dengan konfirmasi penghapusan.
<p>Substory 11.1.1 (Users)</p>	<p>Sebagai</p> <p>1. Super Admin</p> <p>Saya ingin membuat daftar pengguna dengan informasi lengkap seperti nama lengkap, email, peran, dan departemen.</p> <p>Agar saya dapat menambahkan pengguna baru ke sistem dan memastikan semua informasi pengguna tercatat dengan baik.</p>	<p>Prioritas: Must Have</p> <p>Catatan:</p> <p>Sistem harus menyediakan tombol Create New User yang membuka form input dengan kolom berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Full Name: Input untuk memasukkan nama lengkap pengguna. • Email: Input untuk memasukkan alamat email pengguna. • Role: Dropdown untuk memilih peran pengguna

		<p>(misalnya, Administrator, Planner, Technician).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Department: Dropdown untuk memilih departemen pengguna. • Cancel Button: Untuk membatalkan dan menutup form tanpa menyimpan perubahan. • Save Button: Untuk menyimpan informasi pengguna baru dan menampilkannya di halaman.
Story 11.2 (Department)	<p>Sebagai:</p> <p>1. Super Admin</p> <p>Saya ingin membuat daftar departemen dengan informasi lengkap seperti nama, kode, deskripsi, dan status aktif/inaktif.</p> <p>Agar saya dapat menambahkan departemen baru ke dalam sistem dan memastikan informasi departemen tercatat dengan benar.</p>	<p>Prioritas: Must Have</p> <p>Catatan:</p> <p>Sistem harus menyediakan tombol Create New Department yang membuka form input dengan kolom berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Name: Input untuk memasukkan nama departemen. • Code: Input untuk memasukkan kode unik departemen. • Description: Input untuk memberikan deskripsi singkat mengenai departemen. • Status Toggle: Tombol toggle untuk menandai departemen sebagai Active atau Inactive. • Cancel Button: Untuk membatalkan dan menutup form tanpa menyimpan perubahan. • Save Button: Untuk menyimpan informasi departemen baru dan menampilkannya di halaman.
Substory 11.2.1 (Department)	<p>Sebagai:</p> <p>1. Super Admin</p> <p>Saya ingin melihat daftar departemen yang sudah terdaftar, termasuk informasi nama, kode, deskripsi, status, dan opsi tindakan.</p> <p>Agar saya dapat memantau dan mengelola daftar departemen dalam sistem dengan lebih efektif.</p>	<p>Prioritas: Must Have</p> <p>Catatan:</p> <p>Setelah pengguna menyimpan departemen baru, sistem harus menampilkannya di halaman dalam format tabel yang berisi kolom berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Name: Nama departemen. • Code: Kode unik departemen.

		<ul style="list-style-type: none"> • Description: Deskripsi singkat mengenai departemen. • Status: Status departemen sebagai Active atau Inactive. • Action Buttons: <ul style="list-style-type: none"> ○ Edit Button: Untuk memperbarui informasi departemen yang ada. ○ Delete Button: Untuk menghapus departemen dari daftar dengan konfirmasi penghapusan.
Story 11.3 (Roles)	<p>Sebagai:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Super Admin <p>Saya ingin membuat daftar peran yang bertanggung jawab dalam sistem dengan informasi lengkap seperti nama peran, nama alternatif, dan status aktif/inaktif.</p> <p>Agar saya dapat menambahkan peran baru ke dalam sistem dan memastikan setiap peran tercatat dengan benar.</p>	<p>Prioritas: Must Have</p> <p>Catatan:</p> <p>Sistem harus menyediakan tombol Create New Role yang membuka form input dengan kolom berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Name: Input untuk memasukkan nama peran (misalnya, Administrator, Planner). • Alt Name: Input untuk memasukkan nama alternatif yang mungkin digunakan untuk peran tersebut. • Status Toggle: Tombol toggle untuk menandai peran sebagai Active atau Inactive. • Cancel Button: Untuk membatalkan dan menutup form tanpa menyimpan perubahan. • Save Button: Untuk menyimpan informasi peran baru dan menampilkannya di halaman.
Substory 11.3.1 (Roles)	<p>Sebagai:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Super Admin <p>Saya ingin melihat daftar peran yang bertanggung jawab dalam sistem, termasuk informasi nama peran, nama alternatif, status, dan opsi tindakan.</p> <p>Agar saya dapat memantau dan</p>	<p>Prioritas: Must Have</p> <p>Catatan:</p> <p>Setelah pengguna menyimpan peran baru, sistem harus menampilkannya di halaman dalam format tabel yang berisi kolom berikut:</p>

	mengelola daftar peran dalam sistem dengan lebih efektif.	<ul style="list-style-type: none"> • Name: Nama peran utama (contoh: Administrator, Planner). • Alt Name: Nama alternatif untuk peran, jika ada. • Status: Status peran sebagai Active atau Inactive. • Action Buttons: <ul style="list-style-type: none"> ○ Edit Button: Untuk memperbarui informasi peran yang ada. ○ Delete Button: Untuk menghapus peran dari daftar dengan konfirmasi penghapusan.
Story 11.4 (Period)	<p>Sebagai:</p> <p>1. Super Admin</p> <p>Saya ingin membuat daftar periode pemeliharaan dengan informasi seperti nama periode, kode, deskripsi, hari khusus, dan status aktif/inaktif.</p> <p>Agar saya dapat menentukan jadwal pemeliharaan yang sesuai dan memastikan bahwa semua periode tercatat dengan benar.</p>	<p>Prioritas: Must Have</p> <p>Catatan:</p> <p>Sistem harus menyediakan tombol Create New Period yang membuka form input dengan kolom berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Name: Input untuk memasukkan nama periode pemeliharaan (contoh: Mingguan, Bulanan). • Code: Input untuk memasukkan kode unik periode. • Description: Input untuk memberikan deskripsi singkat tentang periode. • Repeat Every: Input atau dropdown untuk memilih frekuensi pengulangan periode (misalnya, setiap 7 hari, setiap bulan). • Custom Day: Input untuk menentukan hari khusus atau spesifik untuk pengulangan, jika diperlukan (misalnya, hari tertentu dalam sebulan). • Status Toggle: Tombol toggle untuk menandai periode sebagai Active atau Inactive. • Cancel Button: Untuk membatalkan dan menutup form tanpa menyimpan perubahan. • Save Button: Untuk menyimpan informasi periode

		baru dan menampilkannya di halaman.
Substory 11.4.1 (Period)	<p>Sebagai:</p> <p>1. Super Admin</p> <p>Saya ingin melihat daftar periode pemeliharaan yang sudah tercatat. Agar saya dapat memantau dan mengelola periode pemeliharaan dalam sistem dengan lebih efektif.</p>	<p>Prioritas: Must Have</p> <p>Catatan:</p> <p>Setelah pengguna menyimpan periode baru, sistem harus menampilkannya di halaman dalam format tabel yang berisi kolom berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Name: Nama periode pemeliharaan. • Code: Kode unik periode. • Description: Deskripsi singkat mengenai periode pemeliharaan. • Repeat Every: Frekuensi pengulangan periode (misalnya, setiap 7 hari). • Custom Day: Hari khusus untuk periode jika ada (misalnya, setiap Senin). • Status: Status periode sebagai Active atau Inactive. • Action Buttons: <ul style="list-style-type: none"> ○ Edit Button: Untuk memperbarui informasi periode yang ada. ○ Delete Button: Untuk menghapus periode dari daftar dengan konfirmasi penghapusan.
Story 11.5 (Unit)	<p>Sebagai:</p> <p>1. Super Admin</p> <p>Saya ingin membuat daftar unit pengukuran untuk inventaris atau kebutuhan material dengan informasi seperti nama unit dan status aktif/inaktif. Agar saya dapat menambahkan satuan baru yang dapat digunakan di seluruh sistem dan memastikan informasi satuan tercatat dengan baik.</p>	<p>Prioritas: Must Have</p> <p>Catatan:</p> <p>Sistem harus menyediakan tombol Create New Unit yang membuka form input dengan kolom berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Name: Input untuk memasukkan nama unit (misalnya, meter, pcs, can). • Status Toggle: Tombol toggle untuk menandai unit sebagai Active atau Inactive. • Cancel Button: Untuk membatalkan dan menutup form tanpa menyimpan perubahan.

		<ul style="list-style-type: none"> • Save Button: Untuk menyimpan informasi unit baru dan menampilkannya di halaman.
Subtory 11.5.1 (Unit)	<p>Sebagai:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Super Admin <p>Saya ingin melihat daftar satuan unit yang sudah tercatat, termasuk nama dan status unit, serta opsi tindakan.</p> <p>Agar saya dapat memantau dan mengelola satuan unit yang tersedia dalam sistem.</p>	<p>Prioritas: Must Have</p> <p>Catatan:</p> <p>Setelah pengguna menyimpan unit baru, sistem harus menampilkannya di halaman dalam format tabel yang berisi kolom berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Name: Nama satuan unit (misalnya, meter, pcs, can). • Status: Status unit sebagai Active atau Inactive. • Action Buttons: <ul style="list-style-type: none"> ○ Edit Button: Untuk memperbarui informasi unit yang ada. ○ Delete Button: Untuk menghapus unit dari daftar dengan konfirmasi penghapusan.

3. PERSYARATAN KEAMANAN

1. Sistem Login dan Otentikasi (Login and Authentication System)

- **Otentikasi Pengguna:** Sistem login harus memverifikasi identitas pengguna menggunakan nama pengguna dan kata sandi yang kuat. Dukungan untuk otentikasi multi-faktor (MFA) harus disediakan untuk meningkatkan keamanan.
- **Kebijakan Kata Sandi:** Implementasikan kebijakan kata sandi yang kuat, termasuk panjang minimal, penggunaan karakter khusus, dan pembaruan kata sandi secara berkala. Kata sandi harus disimpan dalam format terenkripsi (misalnya, hashing dengan salt).
- **Pengelolaan Sesi:** Sesi pengguna harus diamankan dengan penggunaan token sesi yang aman, dengan mekanisme kedaluwarsa otomatis setelah periode tidak aktif.

2. Keamanan Data dan Informasi (Data and Information Security)

- **Proteksi Data Sensitif:** Semua data sensitif, termasuk informasi pribadi pengguna, harus dienkripsi, baik saat berada dalam penyimpanan (data-at-rest) maupun saat dikirimkan (data-in-transit).

3. Klasifikasi Data/Informasi

< Sebutkan klasifikasi data/informasi yang akan diproses pada sistem. Klasifikasi data/informasi dapat mengacu ke Pedoman Keamanan Informasi Korporasi yang berlaku, yaitu Publik, Terbatas, rahasia >

4. Aspek Keamanan Informasi

< Sebutkan aspek keamanan yang dipersyaratkan pada pedoman keamanan informasi Korporasi pada area pengembangan sistem. Jika tidak diaplikasikan, berikan keterangan alasannya. >

Aspek	Ketersediaan	Keterangan
Otentikasi & Identifikasi Pengguna Sistem		
Setiap pengguna memiliki identitas yang unik dan dapat digunakan untuk melacak aktivitas, serta tidak boleh mengindikasikan tingkat hak akses, seperti admin, administrator, root, dsb	<input checked="" type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	
Otentikasi harus diterapkan pada semua pengguna bahkan administrator sistem	<input checked="" type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	
Dalam pemantauan penggunaan sistem, upaya akses yang tidak terotorisasi harus dicatat, termasuk tindakan pengguna yang ditolak atau gagal	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	
Data akun pengguna yang digunakan untuk otentikasi tersimpan pada? <i>LDAP: Otentikasi menggunakan master data karyawan yang ada di active directory Korporasi, e.g. username dan password menggunakan seperti yang ada pada PC Office dan email. Digunakan untuk penerapan single authentication.</i> <i>Database: Data user account disimpan pada database aplikasi tersebut.</i>	<input type="checkbox"/> LDAP <i>(rekomendasi)</i> <input checked="" type="checkbox"/> Database <input type="checkbox"/> Lainnya, ...	
*Otentikasi pengguna sistem menggunakan? <i>Password: set karakter rahasia yang digunakan untuk otentikasi</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Password <input type="checkbox"/> Dynamic Password	

Aspek	Ketersediaan	Keterangan
<p><i>user yang membuktikan kebenaran identitas dalam mengakses sistem</i></p> <p><i>Dynamic password: salah satu contohnya adalah time-synchronized one-time password.</i></p> <p><i>*Boleh pilih lebih dari satu</i></p>		
<p>Memperbolehkan multiple logon?</p> <p><i>Pada satu waktu, user dapat menggunakan user account-nya untuk logon ke sistem secara bersamaan</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	
<p>< tambahkan persyaratan lainnya pada aspek otentikasi dan identifikasi pengguna sistem jika ada ></p>		
<p>Pengelolaan & Penggunaan Password User</p>		
<p>Password harus kompleks yaitu terdiri dari alfabet, angka, dan karakter khusus, serta lower dan upper case</p>	<input checked="" type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	
<p>Password harus terdiri dari 6 karakter atau lebih</p>	<input checked="" type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	
<p>Umur password maksimal 90 hari</p>	<input type="checkbox"/> Ya <input checked="" type="checkbox"/> Tidak	
<p>Password yang sama hanya boleh digunakan kembali apabila telah dilakukan minimal 4 kali penggantian password yang berbeda</p>	<input type="checkbox"/> Ya <input checked="" type="checkbox"/> Tidak	
<p>Password sementara harus diubah pada waktu logon pertama kali</p>	<input type="checkbox"/> Ya <input checked="" type="checkbox"/> Tidak	
<p>Password pengguna tidak boleh disimpan dengan menggunakan prosedur login otomatis</p>	<input type="checkbox"/> Ya <input checked="" type="checkbox"/> Tidak	
<p>Default password dari vendor harus diubah setelah instalasi</p>	<input type="checkbox"/> Ya <input checked="" type="checkbox"/> Tidak	
<p>< tambahkan persyaratan lainnya pada aspek pengelolaan dan penggunaan password user jika ada ></p>		

Aspek	Ketersediaan	Keterangan
Pengelolaan Informasi Log Sistem		
Fasilitas pencatatan dan informasi log harus diakses oleh pengguna yang terotorisasi saja, yaitu admin user	<input type="checkbox"/> Ya <input checked="" type="checkbox"/> Tidak	
Log bersifat read-only sehingga tidak dapat diubah oleh pengguna maupun administrator sistem	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	
Semua aktivitas operator dan administrator sistem harus tercatat	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	
<p>*Informasi apa yang terdapat pada <i>Log System</i>?</p> <p><i>Log system mencatat proses yang terjadi pada suatu event. Informasi ini dibutuhkan untuk dapat memahami aktivitas yang terjadi pada sistem dan melakukan diagnosa permasalahan (audit trail)</i></p> <p>*Boleh pilih lebih dari satu</p>	<input type="checkbox"/> Waktu kejadian <input type="checkbox"/> Deskripsi kejadian <input type="checkbox"/> Akun yang terlibat <input type="checkbox"/> Proses terlibat <input type="checkbox"/> Level kejadian <input type="checkbox"/> Lainnya, ...	
< tambahkan persyaratan lainnya pada aspek pengelolaan informasi log sistem jika ada >		
Keterbatasan Waktu Konektivitas Sistem		
Pembatasan waktu koneksi ketika idle? <i>Apakah sistem ini merupakan sistem yang sensitif terhadap datanya atau waktu transaksi. Jika iya, sebaiknya dikonfigurasi batasan waktu koneksi ketika penggunaan sedang idle. Sebutkan waktu koneksi tersebut</i>	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	
Otentikasi ulang pada selang waktu tertentu saat idle? <i>Sistem melakukan auto log-off dan user harus log-on kembali setelahnya</i>	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	
< tambahkan persyaratan lainnya pada aspek keterbatasan waktu konektivitas sistem jika ada >		
Teknik Enkripsi Data / Informasi		

Aspek	Ketersediaan	Keterangan
<i>proses mengamankan suatu informasi dengan membuat informasi tersebut tidak dapat dibaca tanpa bantuan pengetahuan khusus</i>		
<p>*Enkripsi dilakukan pada?</p> <p><i>Database: Enkripsi dilakukan pada data yang disimpan pada database.</i></p> <p><i>Jalur koneksi: enkripsi jalur koneksi yang menghubungkan user/client dengan server</i></p> <p><i>DB Connection String: Enkripsi data yang digunakan oleh server aplikasi untuk mengakses server database</i></p> <p>*Boleh pilih lebih dari satu</p>	<input type="checkbox"/> Database <input type="checkbox"/> Jalur koneksi <input type="checkbox"/> DB connection String <input type="checkbox"/> Web Config <input type="checkbox"/> Lainnya, ...	
<p>Enkripsi Data/Informasi yang diproses</p> <p><i>Apakah semua data di-enkrip atau hanya sebagian?</i></p>	<input type="checkbox"/> Semua <input type="checkbox"/> Sebagian <input type="checkbox"/> Tidak Ada	
< tambahkan persyaratan lainnya pada aspek teknik enkripsi data jika ada >		
<p>Pengelolaan Kunci Kriptografi</p> <p><i>Pengelolaan kunci yang digunakan untuk membaca data yang dienkrip</i></p>		
<p>Jelaskan bagaimana pengelolaan kunci yang digunakan untuk enkripsi di atas</p> <p><i>Jika menggunakan teknik enkripsi, bagaimana pengelolaan kunci kriptografinya? Apakah kunci hanya dapat digunakan oleh sistem atau pengguna sistem tertentu saja? Siapa saja yang dapat mengakses kunci tersebut?</i></p>		
<p>Penggunaan Data Pengujian Sistem</p>		
<p>Data yang digunakan pada saat proses pengujian?</p> <p><i>Real data: jika bersifat rahasia, harus ada kontrol terhadap keamanan data, seperti NDA</i></p> <p><i>Scrambled data: Data riil yang diacak terlebih dahulu</i></p>	<input type="checkbox"/> Real Data <input type="checkbox"/> Scrambled data <input type="checkbox"/> Dummy data	

Aspek	Ketersediaan	Keterangan
<i>Dummy data: Data yang sengaja dibuat hanya untuk pengujian saja dan bukan merupakan data riil.</i>		
< tambahkan persyaratan lainnya pada aspek penggunaan data pengujian jika ada >		
Kategori Aspek Keamanan Lainnya		
< tambahkan jika ada aspek keamanan lainnya yang kategorinya tidak disebutkan di atas >		

4. PERSYARATAN PERFORMANCE

< Persyaratan performance dapat menjelaskan beberapa aspek yaitu kecepatan pemrosesan dalam waktu yang ditentukan, akurasi dalam menghasilkan keluaran, skalabilitas, efisiensi dalam menggunakan sumber daya, dan maksimal kapasitasnya. Setiap persyaratan harus dituliskan jelas tanpa adanya interpretasi ganda >

5. PERSYARATAN RELIABILITY

< Persyaratan reliability menjelaskan seberapa besar sistem dapat diandalkan. Umumnya disebutkan dalam nilai rata-rata kegagalan sistem yang masih ditolerir atau juga ketersediaan sistem dalam waktu 1 tahun. Ini akan menjadi Service Level Agreement Divisi Teknologi Informasi.

Penentuan ini dapat menyebabkan bertambahnya biaya dalam pengembangan aplikasi maupun pembelian perangkat infrastruktur pendukungnya. Setiap persyaratan harus dituliskan jelas tanpa adanya interpretasi ganda >

1. **Main Site**

< tentukan persyaratan reliability pada main site>

2. **Backup Strategy**

< tentukan Strategy dan periode backup>

3. **Disaster Recovery Site**

< tentukan persyaratan reliability pada DR site>

6. PERSYARATAN SPESIFIK LAINNYA

< Bab ini menjelaskan selain persyaratan fungsional dan non-fungsional lainnya yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya. Ini dapat berupa:

1. Ketentuan/batasan yang dimiliki oleh sistem/aplikasi
2. *Look & feel* aplikasi (*Graphical User Interface*) atau tampilan dari aplikasi yang dibuat
3. Persyaratan *Maintainability & Support*
4. Persyaratan Operasional & environmental
5. Persyaratan Legal
6. Dan lain sebagainya >

7. DURASI

< Bab ini diisi dengan perkiraan durasi dan anggaran. Perkiraan ini sebenarnya dapat mengacu ke dokumen *feasibility study* atau rencana kerja yang telah ada anggarannya. Selain itu, sebutkan juga manfaat yang ingin didapatkan setelah proyek ini selesai sebagai bahan penilaian pada saat *post-implementation review*. Manfaat akan sangat baik jika dapat dijelaskan secara kuantitatif >

8. SOLUSI YANG DIUSULKAN (DIISI OLEH TI)

< Bab ini menjelaskan persyaratan atau pilihan teknologi (*technological requirements*) yang mengacu pada Rencana Strategis Teknologi Informasi (RSTI) Korporasi yang berlaku dan juga standar-standar yang telah ditentukan oleh Divisi TI.

Semakin detail bab ini dijelaskan akan semakin baik dan ter-estimasi dengan baik pada proses pengembangannya tetapi menyebabkan semakin mengurangi *agility/flexibility* dari *requirement* terhadap pilihan solusi teknis yang ada >

1. USULAN ASPEK INFRASTRUKTUR BESERTA ANALISIS DAMPAK

< Usulan dari sisi infrastruktur sistem yang dibutuhkan. Tuliskan juga kebutuhan prasarana atau sistem pendukung sesuai dengan standard dari divisi TI, seperti:

1. Virtual / Physical Operating System
2. Jenis Antivirus
3. Physical & Logical Monitoring Tools, termasuk SNMP
4. Comply terhadap SNMP
5. Backup management
6. Hardening perangkat keras, jaringan, dan OS
7. Lainnya... >

2. USULAN ASPEK APLIKASI BESERTA ANALISIS DAMPAK

< Usulan dari sisi aplikasi perangkat lunak sistem. Tuliskan juga kebutuhan dari sisi aplikasi terkait dengan hal-hal di bawah ini:

1. System Monitoring
2. Backup & Restore
3. Comply terhadap SNMP
4. Hardening database dan aplikasi
5. Lainnya...>

9. LAMPIRAN

1. Data Pendukung

< Sebutkan setiap data yang diacu pada saat pengisian *User Requirements*. Umumnya lampiran adalah *feasibility study*, *project charter*, dokumen flow SOP, risk register, risk monitoring & control, dsb >

Dibuat Oleh :	Diverifikasi Oleh:	Diverifikasi Oleh:	Disetujui Oleh :
Tanggal:	Tanggal:	Tanggal:	Tanggal:
Fungsi Kerja Perencanaan TI 	Kepala Fungsi Kerja Perencanaan TI 	Kepala Fungsi Unit Bisnis Pemohon 	Pemimpin Divisi TI
	<u>Catatan:</u>	<u>Catatan:</u>	<u>Catatan:</u>