



TUGAS 4

RISK MANAGEMENT &

BUSINESS CONTINUITY PLAN

Proyek Pengembangan dan Penerapan Sistem

Disusun oleh:

M. Erlangga Putra S. 6026212012
Nita Fernanda 6026212015
Sarah Shafira 6026212016

Departemen Sistem Informasi
Fakultas Teknologi Elektro dan Informatika Cerdas
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
2022

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	2
I. Overview.....	3
1.1 Latar Belakang	3
1.2 Proses Bisnis	3
II. Identification Problem.....	4
III. Business Requirement and Solving Problem	5
IV. Identifikasi user	10
V. Merencanakan Implementasi Solusi	10
5.1 Business Use Case.....	10
5.2 Identifikasi kebutuhan sistem	11
5.2.1 Functional Requirement	11
5.2.2 Non-Functional Requirement	15
5.2.3 Use Case Diagram	15
5.2.4 Use Case Skenario.....	19
5.2.5 Data Flow Diagram	44
5.3 Risk Management.....	48
5.3.1 Failure Modes and Effects Analysis (FMEA).....	48
5.3.2 Ishikawa Diagram	60
5.3.3 Software Development Risks.....	61
5.3.4 Business Continuity Planning.....	62
5.3.5 Recommendations.....	64

I. Overview

1.1 Latar Belakang

MAG and XER merupakan *platform* berupa *website* untuk membantu calon pekerja berkewarganegaraan Indonesia menemukan pekerjaan yang sesuai dengan berbagai macam *skill* tertentu di luar negeri. *Platform* dikelola oleh biro Perusahaan Jasa Tenaga Kerja Indonesia (PJKI) yang bekerja sama dengan beberapa perusahaan asing di luar negeri. *Platform* ini menghubungkan antara dokumen calon pekerja Indonesia dengan data yang terintegrasi untuk mempermudah perekrutan. Peluang kerja yang terdapat dalam platform dapat berupa *internship* atau *full-time*. *Internship* dengan batas minimal waktu selama 6 bulan sesuai dengan kontrak perusahaan untuk melakukan perpanjangan kontrak. Domain pekerjaan yang ditawarkan oleh *platform* sesuai dengan kebutuhan masing-masing perusahaan *worldwide* yang mendaftarkan rincian pekerjaan.

Dalam penggunaan sistem ini, mitra perusahaan luar negeri menambahkan informasi lowongan pekerjaan berupa nama profesi yang dibutuhkan, deskripsi pekerjaan, syarat yang dibutuhkan calon pekerja, lama waktu dan penempatan kontrak bekerja, jumlah gaji, dan batas waktu untuk melamar pekerjaan. Pengguna calon pekerja dapat mencari informasi perusahaan yang sesuai dengan *skill* dan melihat *requirement* yang dibutuhkan. Calon pekerja yang telah melengkapi biodata dalam *profile* dapat secara langsung mendaftar pekerjaan dan menunggu hasil pengumuman untuk melanjutkan tahapan *interview* atau tahapan lain sesuai dengan ketentuan perusahaan. Seluruh alur proses pendaftaran hingga keberangkatan calon pekerja akan dipantau oleh internal biro PJKI serta sesuai dengan regulasi pemerintahan.

1.2 Proses Bisnis

Berikut merupakan salah satu contoh SOP untuk TKI memberikan pengaduan melalui *crisis center* pada BNP2TKI dan prosedur penempatan pekerja di negara tujuan (Contoh dalam gambar yaitu Korea). SOP pada gambar dibawah ini menjadi panduan untuk membuat sistem MAG and XER mengenai alur tahapan *end-to-end* serta pengaduan secara tersentralisasi.



II. Identification Problem

Semakin banyaknya penduduk Indonesia, maka akan semakin membutuhkan pekerjaan yang layak untuk memenuhi kebutuhan hidup masing-masing calon pekerja. Kebanyakan calon pekerja direkrut oleh calo/oknum dari PJTKI yang menjanjikan pekerjaan kepada mereka dengan prosedur yang cepat atau biaya yang lebih murah. Pemerintah harus mewadahi para calon pekerja yang ingin mencari pekerjaan. Pemerintah harus melakukan pemantauan setiap calon pekerja dimulai dari dokumen-dokumen yang dibutuhkan untuk mendapatkan pekerjaan sesuai dengan *skill* hingga menjamin regulasi hukum untuk setiap individu. Jaminan hukum akan terpantau dengan baik untuk setiap individu yang dibawahi oleh kedutaan RI yang ada di luar negeri. Sehingga calon pekerja akan mendapatkan hak yang sesuai dengan kewajibannya tanpa untuk ragu mendaftarkan diri.

Namun, calon pekerja yang mencari pekerjaan di luar negeri kerap mengalami kesulitan dalam memilih biro jasa yang sesuai dan terpercaya. Hal tersebut mengakibatkan calon pekerja dapat mengalami beberapa hal seperti tidak mendapatkan tempat yang tidak layak, tidak sesuai jumlah upah yang seharusnya, atau pekerjaan yang tidak sesuai perjanjian, atau adanya *human trafficking*. Dengan adanya data yang terintegrasi, maka akan memudahkan pemerintah melakukan evaluasi terhadap setiap kondisi individu calon pekerja dan pekerja yang saat ini berada di negara lain. Proses pemantauan dapat dilakukan dengan mudah dari awal proses pendaftaran dokumen hingga pemulangan pekerja sesuai dengan batas kontrak. Dari sisi mitra perusahaan luar dapat lebih mudah mendapatkan kualitas pekerja yang sesuai dengan beban pekerjaan yang diberikan. Dengan adanya *platform* ini, dapat membantu melaksanakan pelatihan dan menjamin pengurusan dokumen untuk setiap individu yang akan berangkat menuju negara tujuan. Pelatihan akan menjadi tanggung jawab dari pemerintah.

Selain untuk melamar pekerjaan *full-time*, calon pekerja dapat meningkatkan *skill* untuk mengajukan *internship* kepada perusahaan yang membutuhkan jasa. Calon pekerja tersebut dapat mendaftarkan diri sesuai dengan alur pendaftaran pekerja *full-time* dengan kontrak kerja selama 6 bulan. Kontrak dapat diperpanjang sesuai dengan regulasi perusahaan negara asal atau pekerja dapat kembali ke Indonesia ketika kontrak telah selesai. Dengan adanya *internship*, maka mitra dapat mengetahui potensi calon pekerja serta memudahkan untuk memilih calon pekerja berkualitas. *Platform* dapat membantu menyediakan informasi sejak awal rekrutmen hingga proses pekerja yang pulang ke Indonesia serta mengurangi permasalahan baik internal maupun eksternal. Permasalahan internal yang dimaksud yaitu pada internal biro jasa yang tidak terkoordinasi dengan baik dengan pemerintah untuk melakukan kegiatan diluar tugas yang seharusnya tanpa adanya biaya penempatan tambahan. *Platform* akan mengurangi peran PJTKI secara desentralisasi.

III. Business Requirement and Solving Problem

Dari berbagai permasalahan umum yang sering terjadi baik secara internal maupun eksternal sesuai kelompok pengguna. Terdapat beberapa solusi yang ditawarkan oleh *platform* MAG and XER. Solusi platform berupa fitur yang memudahkan kelompok pengguna untuk melakukan pencarian informasi hingga melakukan proses keberangkatan akan dipantau oleh pemerintah. Sehingga calon pekerja akan mendapatkan jaminan hak dan kewajiban yang sesuai regulasi yang berlaku.

No	Kelompok Pengguna	Area	Permasalahan	Requirement	Business Need / Solusi
1	Calon pekerja <i>fulltime</i> dan <i>internship</i>	Pembayaran	Sulit menemukan biro jasa terpercaya	Pembayaran dapat dipantau dan dilacak sesuai dengan jumlah <i>recruiting fee</i> yang diberikan oleh biro jasa (auto-debet setiap bulan ketika calon pekerja telah bekerja di negara tujuan)	<i>Recruiting fee</i> melalui aplikasi sehingga biro PJTKI tidak secara ilegal melakukan korupsi
2		Informasi	Informasi pekerjaan terpisah-pisah dan tidak memberikan informasi yang detail secara terstruktur mengenai <i>requirement</i> yang dibutuhkan perusahaan mitra	Platform menyediakan detail informasi yang terintegrasi mengenai deskripsi pekerjaan lowongan pekerjaan yang sesuai, persyaratan yang dibutuhkan perusahaan mitra, validasi data diri TKI, biro jasa, dan perusahaan mitra.	Informasi terstruktur sesuai dengan biro jasa, perusahaan mitra, dan domain skill. Sehingga tidak terjadi TKI ilegal dan lapangan pekerjaan dapat dipantau secara berkala dengan cepat.
3		Pemantauan	Sulit untuk melakukan <i>track</i> terhadap status lamaran kerja pada perusahaan mitra	Semua lowongan pekerjaan yang pernah didaftar oleh calon pekerja terangkum menjadi satu kesatuan dalam sebuah <i>history</i> dan masing – masing statusnya untuk memudahkan calon pekerja melakukan <i>tracking</i> lowongan pekerjaan yang didaftarnya.	Terdapat <i>history</i> kegiatan melamar pekerjaan pada berbagai perusahaan mitra
4		Pemantauan	Jaminan hukum tidak dipantau dengan baik menimbulkan rasa ketidakpercayaan calon pekerja	Pengaduan tindakan yang berlandaskan hukum yang telah dituliskan/dikeluhkan oleh pekerja/perusahaan mitra dapat dipantau dan segera diselesaikan oleh pemerintah negara Indonesia dan negara tujuan. Admin pemerintahan dapat melihat seluruh pengaduan dalam 365 hari terakhir, ketika lebih dari itu, maka pengaduan yang telah diselesaikan akan diarsipkan.	<i>Platform</i> dipantau dan dievaluasi oleh pemerintah dan pengaduan secara langsung dapat ditindaklanjuti oleh badan BNP2TKI
5		Informasi	Sulit melakukan cek dan memperbarui biodata dan <i>resume</i> untuk melamar pekerjaan	Informasi profil calon pekerja maupun pekerja dapat diperbarui setiap saat untuk memperbarui <i>resume</i> dengan menambahkan pengalaman bekerja (posisi, lama waktu bekerja, bukti foto) dan	<i>Profile</i> dapat diperbarui untuk memudahkan, tidak ada pemalsuan usia tenaga kerja dalam KTP atau paspor

No	Kelompok Pengguna	Area	Permasalahan	Requirement	Business Need / Solusi
6		Informasi		memperbarui biodata diri khususnya umur pekerja.	
7			Sulit mendapatkan pelatihan / pengembangan diri yang sesuai dengan bidang minat. Tenaga kerja tidak terdidik akan memunculkan banyak permasalahan, seperti ketidakmampuan untuk memahami bahasa setempat, kurangnya pengetahuan tentang budaya dan adat istiadat di negara penempatan, serta kurang memadainya keterampilan yang dimiliki.	Disediakan informasi terkait pelatihan ataupun pengembangan diri sesuai dengan bidang yang dibutuhkan oleh calon pekerja.	Di samping keterampilan yang baik, penting sekali membekali mereka dengan penguasaan bahasa, budaya, dan adat istiadat negara tujuan. <i>Platform</i> menyediakan detail informasi mengenai tahapan secara <i>end to end</i> kepada pelamar. Memberlakukan sistem satu pintu pengiriman TKI ke negara asal dan secara langsung dipantau oleh pemerintah.
8		Pengaduan	Perlakuan tidak baik saat berada di tempat penampungan dan tidak diberikan informasi lebih lanjut	Pemantauan kondisi lapangan kerja milik perusahaan mitra secara nyata dilakukan oleh biro jasa sebelum melakukan persetujuan kemitraan dan informasi secara detail diberikan perusahaan mitra dan biro jasa yang disetujui oleh pemerintah untuk diikuti oleh calon pekerja dari proses diterima kerja hingga proses keberangkatan menuju negara tujuan. Terdapat <i>history</i> pengaduan pada perusahaan mitra dan biro jasa sehingga dapat melakukan evaluasi dan selangkah lebih jauh dalam menanggapi pengaduan yang sama dan menjamin perlakuan baik pada negara tujuan.	
9		Pengaduan	Lama-nya proses pengaduan kasus untuk mendapatkan bantuan dari kedutaan RI (BNP2TKI)	Proses pengaduan permasalahan menyajikan informasi mengenai status permasalahan sudah sampai mana, tahapan lanjutan mengenai penyelesaian kasus, dan apabila proses yang dibutuhkan waktu lama dapat memberikan konfirmasi kepada pihak pelapor.	Memantau perkembangan TKI selama bekerja di luar negeri disertai masalah yang terjadi. Tidak perlu lama mengantri pada <i>crisis center</i> BNP2TKI. Pengaduan dapat secara langsung dilakukan melalui <i>platform</i> . <i>Platform</i> memiliki sistem <i>ticket</i> pengaduan dan akan secara langsung ditindaklanjuti secara <i>real time</i> untuk menunggu admin yang bertanya kepada pekerja

No	Kelompok Pengguna	Area	Permasalahan	Requirement	Business Need / Solusi
10	Pemerintahan (Kedutaan RI) dan BNP2TKI	Informasi	Fase persiapan tenaga kerja sebelum penempatan sering kali mengalami permasalahan	Proses verifikasi identitas yang diberikan oleh calon pekerja secara sentralisasi (identifikasi data secara konsisten dari pusat), segala informasi yang diberikan pada calon pekerja telah disetujui oleh pemerintah, dan seluruh proses persiapan hingga penempatan calon pekerja dipantau dan dievaluasi oleh admin pemerintah. Jika data tidak valid, maka calon pekerja tidak dapat melamar lowongan kerja dan akan dihubungi oleh pihak pemerintah.	<i>Platform</i> menyediakan informasi secara terstruktur dan verifikasi identitas calon pekerja. Proses pemberangkatan dapat terkontrol, tidak ada pemalsuan identitas, memberikan hak dan kewajiban tertulis TKI serta deskripsi kerja yang sesuai perjanjian kerja. Proses evaluasi dilakukan pada semua proses rekrutmen, pengiriman dan penempatan luar negeri.
11		Informasi	Fase pemberangkatan calon pekerja bekerja sama terkadang menimbulkan permasalahan penempatan pekerja	<i>Platform</i> dapat menyediakan informasi fase pra-pemberangkatan TKI sampai di negara tempat tujuan yang terintegrasi dengan aturan biro jasa dan perusahaan mitra meliputi pelatihan, pemeriksaan kesehatan, visa, dan keperluan yang dibutuhkan selama bekerja di mitra perusahaan.	<i>Platform</i> menyediakan proses pemantauan TKI, biro jasa, dan perusahaan mitra
12		Pemantauan	Fase pendaftaran calon pekerja tidak dipantau dengan baik karena banyak biro ilegal	Proses pendaftaran langsung berada di bawah perusahaan mitra yang membuka lowongan pekerjaan. Setiap proses seleksi di dalamnya juga berada di bawah perusahaan mitra langsung sehingga prosesnya lebih dapat dipercaya.	
13		Pengaduan	Banyaknya keluhan yang tidak secara cepat ditanggapi oleh pihak-pihak terkait seperti pemerintah RI atau negara tujuan	Proses pengaduan pada <i>help desk</i> dengan menyampaikan keluhan permasalahan terkait kegiatan operasional yang berlangsung. Admin akan melakukan klarifikasi pernyataan yang telah disampaikan dalam waktu 1x24 jam. Data akan masuk dalam database pengaduan dan dikelompokkan pada permasalahan yang serupa. Jika masih belum dapat jawaban atas klarifikasi penyelesaian masalah, maka akan dilakukan klarifikasi ulang dengan jeda waktu 2 x 24 jam untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Terdapat <i>history</i> permasalahan yang serupa sehingga dapat secara cepat menangani permasalahan.	<i>Platform</i> memiliki sistem <i>ticket</i> pengaduan dan akan secara langsung ditindaklanjuti secara <i>real time</i> untuk menunggu admin yang bertanya kepada pekerja.

No	Kelompok Pengguna	Area	Permasalahan	Requirement	Business Need / Solusi
14	Internal Biro Jasa (PJTKI)	Pemantauan	Seleksi calon majikan, survei keadaan rumah majikan yang sebenarnya, jika memenuhi standar maka dapat diproses lebih lanjut	Pemantauan segala aktivitas calon perusahaan mitra dapat diverifikasi bahwa dapat dikatakan layak untuk bekerjasama apabila memenuhi standar biro jasa dengan didukung adanya bukti foto keadaan rumah, review dari orang yang pernah bekerja di tempat tersebut.	<i>Platform</i> menyediakan fitur untuk melakukan persetujuan kemitraan.
15		Pembayaran	Sponsor memungut bayaran atas jasanya kepada TKI dan kepada PJTKI. Tak ada aturan yang melindungi buruh migran dari kemungkinan penipuan dan pemerasan yang bisa dilakukan oleh sponsor. Sponsor bertindak dalam skala besar, di bawah sponsor terdapat agen-agen yang dikenal dengan nama calo.	Segala bentuk transaksi yang berkaitan dengan pembayaran dilakukan secara transparan dari pihak – pihak yang telah terpercaya melalui sistem. Semua transaksi dapat dilacak oleh pembayar maupun yang menerima pembayaran sesuai dengan regulasi yang ada.	<i>Platform</i> menyediakan informasi secara terstruktur dan tersentralisasi sehingga tidak adanya biro-biro ilegal. Peranan pemerintah daerah (pemda) mulai dari perekrutan dapat melakukan sosialisasi sampai dengan pembekalan bagi calon TKI, sehingga mereka memiliki modal yang kuat saat bekerja di luar negeri.
16		Pembayaran	Para calo sering mendapat upah dari sponsor dan sering mendapat uang dari calon buruh migran itu sendiri. Dari tangan para calo dan sponsor di desa, calon buruh migran masuk dalam proses persiapan pemberangkatan yang dilakukan oleh PJTKI, sejumlah uang kembali harus disediakan oleh calon buruh migran baik dengan cara pinjam, jual barang atau lainnya.	Pembayaran dapat dipantau dan dilacak sesuai dengan jumlah yang sesuai akan diverifikasi terlebih dahulu oleh pemerintah. Informasi yang diberikan terkait jumlah yang dibayarkan, laporan auto-debet pembayaran, dan informasi terkait alur tata cara pembayaran sesuai regulasi yang berlaku.	<i>Platform</i> menyediakan informasi secara <i>end-to-end</i> untuk memberikan informasi yang sah sesuai dengan regulasi hukum yang berlaku. Informasi yang diberikan telah divalidasi terlebih dahulu oleh pemerintah.
17	Perusahaan mitra	Informasi	Seringkali mitra sulit mengetahui riwayat atau latar belakang pendidikan, keahlian yang dimiliki, maupun pengalaman bekerja dari calon TKI	<i>Platform</i> dapat menampilkan informasi profil calon pekerja secara sekilas dalam satu <i>screen</i> mengenai biodata diri, kontak, latar belakang pendidikan, keahlian bahasa, dan pengalaman bekerja yang didukung dengan foto kegiatan / sertifikat.	<i>Platform</i> menyediakan informasi sekilas mengenai foto, asal kota, latar belakang pendidikan, <i>volunteer</i> , dan pengalaman yang telah dilakukan oleh calon pekerja.
18		Informasi	Latar belakang pendidikan dari pekerja seringkali tidak sesuai dengan hasil yang diharapkan	Sistem menyediakan beberapa test secara general untuk mengukur keterampilan ataupun kompetensi yang dimiliki oleh calon pekerja. Hasil test ini akan berupa <i>badge</i> yang bisa dijadikan calon pekerja sebagai bukti bahwa memiliki keterampilan dan kompetensi yang cukup dan telah dinilai secara komprehensif dan berstandar. Perusahaan mitra juga akan menilai <i>badge</i> yang dimiliki oleh calon pekerja sebagai bentuk kualitas calon pekerja tersebut.	<i>Platform</i> menyediakan test dengan pertanyaan secara umum yang relevan dari pekerjaan yang akan dilamar oleh calon TKI. Harapannya hasil dari tes dapat dilihat oleh mitra untuk mengetahui seberapa besar kemampuan dari calon pendaftar sekaligus pelamar dapat mengetahui setidaknya dari pekerjaan tersebut akan seperti apa.

No	Kelompok Pengguna	Area	Permasalahan	Requirement	Business Need / Solusi
19		Informasi	Dalam melakukan seleksi berkas para pelamar sangat sulit bagi mitra karena data berkas tidak terintegrasi yang mengharuskan membuka email dan mengunduh berkas satu per satu.	Sistem dapat mengurutkan kandidat yang sesuai dengan klasifikasi yang dibutuhkan berdasarkan <i>tracking cv</i> yang diunggah oleh calon pekerja. Sistem dapat memudahkan HR perusahaan mitra untuk mendapatkan tenaga kerja yang kompeten. Dengan perangkat lunak ATS, proses rekrutmen tenaga kerja dapat dipersingkat dan berjalan lebih mudah, serta lebih terarah, sehingga mengurangi beban kerja dalam seleksi karyawan. Terlebih dahulu HR perusahaan mitra menyertakan detail kriteria calon tenaga kerja baru yang dibutuhkan.	<i>Platform</i> dapat menyediakan fitur <i>Applicant Tracking System (ATS)</i> untuk memudahkan dalam seleksi CV dan proses rekrutmen TKI.
20			Detail Informasi mitra dari lowongan perekrutan tenaga kerja sering tidak lengkap karena pengisian informasi yang ditampilkan terbatas	Sistem dapat menyediakan detail informasi proses pendaftaran, berkas yang diperlukan, dan deskripsi pekerjaan mengenai lowongan pekerjaan yang dibutuhkan oleh calon pekerja	Sistem menyediakan formulir pengisian informasi lowongan kerja secara detail (deskripsi pekerjaan, tenggat waktu, dan syarat pendaftaran) beserta berkas yang ditampilkan seperti poster lowongan kerja.
21			Perusahaan mitra kesulitan dalam melihat <i>overview</i> keseluruhan pendaftar yang melamar dalam satu lowongan pekerjaan sehingga kesulitan untuk mengalokasikan dan memperkirakan <i>effort</i> yang dibutuhkan untuk menyeleksi pendaftar hingga mendapat pendaftar sesuai dengan kuota yang ada.	Sistem dapat membuat laporan secara otomatis berdasarkan pendaftar pada lowongan pekerjaan yang dibuka sehingga memudahkan proses seleksi pendaftar.	Sistem menyediakan pembuatan laporan sebagai bentuk <i>overview</i> seluruh pendaftar yang dapat difilter berdasarkan waktu sehingga memudahkan perusahaan mitra untuk melakukan shortlist ataupun menyeleksi pendaftar.

IV. Identifikasi user

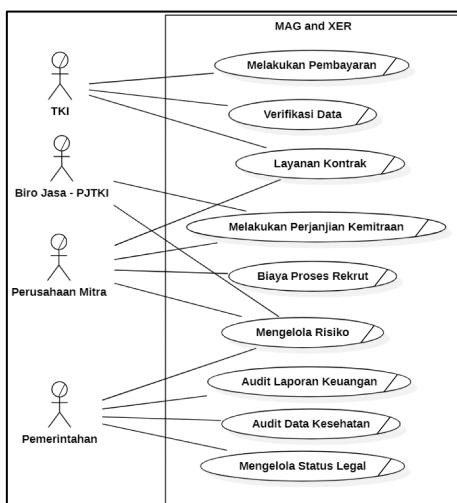
Platform MAG dan XER memiliki target pengguna yaitu Tenaga Kerja Indonesia (TKI) yang ingin bekerja di luar negeri dalam jangka waktu tertentu untuk memperoleh upah dan Perusahaan Mitra Luar Negeri yang juga mencari sumber daya dalam membantu kegiatan proyek tertentu. Kegiatan pendaftaran calon pekerja hingga proses keberangkatan pekerja sering kali memiliki berbagai permasalahan internal ataupun eksternal. Di dalam sistem *platform* MAG and XER, memiliki beberapa kelompok pengguna yang telah dibedakan berdasarkan fitur sesuai dengan permasalahan yang dihadapi yaitu TKI/calon pekerja, biro PJTKI, perusahaan mitra, pemerintahan/BNP2TKI, *administrator*, dan visitor/tamu.

No	User	Deskripsi
1	TKI / Calon Pekerja	TKI / Calon Pekerja memiliki hak akses berupa pendaftaran lowongan pekerjaan
2	Biro PJTKI	Biro PJTKI memiliki hak akses sebagai perantara untuk calon pekerja dan perusahaan mitra
3	Perusahaan Mitra	Perusahaan Mitra memiliki hak akses untuk memberikan informasi mengenai lowongan pekerjaan dan melakukans seleksi karyawan
4	Pemerintahan	Pemerintahan memiliki hak akses untuk melakukan evaluasi pemantauan berkas-berkas yang dimiliki oleh calon pekerja, biro jasa, perusahana mitra, dan menanggapi pengaduan
5	<i>Administrator</i>	<i>Administrator</i> memiliki hak akses untuk melakukan monitoring, maintenance sistem, dan membalsas pertanyaan seputar layanan <i>platform</i> MAG and XER
6	Visitor/tamu	Visitor/tamu hanya dapat melihat informasi mengenai lowongan pekerjaan

V. Merencanakan Implementasi Solusi

5.1 Business Use Case

Tujuan utama dari model *business use case* dan *actors* adalah untuk menggambarkan bagaimana bisnis digunakan oleh pelanggan dan mitranya. Kegiatan yang secara langsung menyangkut pelanggan, atau mitra, serta tugas-tugas pendukung atau manajerial yang secara tidak langsung menyangkut pihak eksternal dapat ditunjukkan. Model menggambarkan bisnis dalam hal *business use case*, yang sesuai dengan apa yang umumnya disebut "proses". Berikut merupakan *business use case* dari *platform* MAG and XER.



5.2 Identifikasi kebutuhan sistem

Tahapan selanjutnya melakukan identifikasi kebutuhan sistem berdasarkan permasalahan dan penyelesaian permasalahan dengan fitur yang terdapat dalam *platform*. Identifikasi kebutuhan sistem dapat memahami kebutuhan-kebutuhan yang akan dikembangkan dalam *platform* MAG and XER. Kebutuhan sistem dibagi menjadi dua yaitu *functional* dan *non-functional*. Kebutuhan *functional* merupakan proses dasar yang harus dapat dilakukan oleh sistem. Sedangkan kebutuhan *non-functional* merupakan kebutuhan pada batasan spesifikasi kualitas yang harus dipenuhi oleh sistem.

5.2.1 Functional Requirement

Terdapat lima *actor* yang memiliki *functional requirement* seperti calon pekerja, biro jasa, pemerintahan, perusahaan mitra, dan tamu. Berikut merupakan *functional requirement* berdasarkan *actor* yang dapat menggunakan platform MAG and XER.

1. Calon Pekerja

Kode	Functional Requirement	Deskripsi
KCFR001	Sistem otomatis melakukan validasi <i>recruiting fee</i> untuk Biro Jasa.	Dalam penggunaan sistem ini, pekerja akan membayar secara bertahap kepada biro jasa sesuai dengan rekening ATM yang telah didaftarkan setiap bulan hingga lunas.
KCFR002	Sistem menyediakan detail informasi biro jasa, perusahaan mitra, dan kebutuhan pekerjaan sesuai domain <i>skill</i> .	Dalam penggunaan sistem ini, calon pekerja dapat melihat berbagai informasi pekerjaan yang tersebar diseluruh dunia sesuai domain <i>skill</i> mereka.
KCFR003	Sistem harus dapat digunakan calon pekerja untuk menyantumkan berbagai informasi biodata diri untuk melamar pekerjaan.	Dalam penggunaan sistem ini, calon pekerja dapat menyimpan berbagai informasi mengenai persyaratan yang dibutuhkan dalam melamar pekerjaan seperti data diri, ijazah terakhir, KTP, akta kelahiran, kartu keluarga, kartu pencari kerja (AK-1), surat keterangan sehat, buku rekening tabungan pribadi, nomor rekening, <i>email</i> pribadi, sertifikat kompetensi kerja, visa kerja, paspor, perjanjian kerja, perjanjian penempatan, surat keterangan izin wali/orang tua/istri-suami, dan Fotokopi buku nikah/keterangan status pernikahan.
KCFR004	Sistem harus dapat digunakan calon pekerja untuk melamar pekerjaan sesuai dengan perusahaan mitra yang diminati.	Dalam penggunaan sistem ini, pekerja dapat mendaftar pada perusahaan mitra sesuai dengan keinginan.
KCFR005	Sistem harus dapat menampilkan <i>track</i> status lamaran kerja pada perusahaan mitra.	Dalam penggunaan sistem ini, <i>history</i> mendaftar pekerjaan pada perusahaan mitra terdapat dalam profile calon pekerja.
KCFR006	Sistem harus dapat menampilkan informasi tahapan-tahapan untuk mengikuti serangkaian persyaratan tambahan mendaftar pekerjaan.	Dalam penggunaan sistem ini, dapat melihat alur pendaftaran tahapan-tahapan untuk melengkapi persyaratan hingga proses keberangkatan.
KCFR007	Sistem harus dapat digunakan pekerja untuk mengunggah persyaratan tambahan.	Dalam penggunaan sistem ini, dapat mengunggah persyaratan tambahan berupa ujian bahasa negara asal, <i>skill test</i> , <i>medical check up</i> yang telah ditentukan BNP2TKI, SLC (kontrak kerja), dan CCVI (<i>confirmation of certification of visa issuance</i>).
KCFR008	Sistem harus dapat digunakan pekerja untuk mengajukan pengaduan.	Dalam penggunaan sistem ini, pekerja mengajukan pengaduan pada <i>platform</i> berupa fitur Bantuan secara tertulis untuk menunggu admin pengaduan (IT Help Desk) melakukan klarifikasi dan menyelesaikan permasalahan.
KCFR009	Sistem harus dapat digunakan pekerja untuk mengunggah data kesehatan setiap hari.	Dalam penggunaan sistem ini, pekerja harus memperbarui data kesehatan setiap hari untuk proses monitoring pemerintah
KCFR010	Sistem otomatis melakukan pengiriman notifikasi penerimaan calon pekerja.	Dalam penggunaan sistem ini, pekerja dapat menerima notifikasi konfirmasi penerimaan dari

Kode	Functional Requirement	Deskripsi
		perusahaan mitra melalui email dan nomor ponsel yang telah didaftarkan untuk lanjut ke tahapan berikutnya.
KCFR011	Sistem harus dapat memberikan rekomendasi pekerjaan sesuai dengan <i>skill</i> calon pekerja.	Dalam penggunaan sistem ini, pekerja dapat mengetahui rekomendasi untuk memilih pekerjaan sesuai dengan <i>skill</i> yang dimiliki.
KCFR012	Sistem harus dapat digunakan untuk membuat akun pengguna baru MAG and XER.	Dalam penggunaan sistem ini, calon pekerja dapat membuat akun berdasarkan <i>email</i> dan <i>password</i> . Kelengkapan data diri dapat ditambahkan pada saat membuka <i>profile</i> .
KCFR013	Sistem harus dapat digunakan untuk <i>login</i> calon pekerja.	Dalam penggunaan sistem ini, calon pekerja ataupun pekerja yang telah diterima oleh perusahaan mitra dapat <i>login</i> untuk menambahkan berkas, mendaftar lowongan, atau mengunggah data kesehatan.
KCFR014	Sistem harus dapat digunakan calon pekerja atau pekerja untuk bertanya mengenai layanan pada <i>call center platform</i> MAG and XER.	Dalam penggunaan sistem ini, calon pekerja atau pekerja dapat menggunakan fitur <i>help</i> serta menanyakan pertanyaan mengenai layanan <i>platform</i> dengan fitur <i>chat admin</i> .

*Update kebutuhan fungsional

2. Biro Jasa PJTKI

Kode	Functional Requirement	Deskripsi
KBFR001	Sistem harus dapat digunakan oleh biro jasa untuk melakukan validasi/memeriksa seleksi calon perusahaan mitra	Dalam penggunaan sistem ini, biro jasa dapat melakukan validasi terhadap data laporan keuangan dan survey secara langsung mengenai perusahaan mitra
KBFR002	Sistem harus dapat digunakan untuk memberikan persetujuan kemitraan	Dalam penggunaan sistem ini, biro jasa dapat melakukan persetujuan kontrak dengan perusahaan mitra
KBFR003	Sistem harus dapat digunakan untuk memperbarui informasi mengenai jadwal tahapan-tahapan setelah melakukan konfirmasi penerimaan pekerja	Dalam penggunaan sistem ini, biro jasa dapat melakukan memperbarui informasi mengenai tahapan setelah melakukan konfirmasi penerimaan pekerja
KBFR004	Sistem harus dapat digunakan untuk memberikan informasi <i>end-to-end</i> kepada calon pekerja	Dalam penggunaan sistem ini, biro jasa akan memberikan informasi terkait tahapan selanjutnya untuk setiap calon pekerja
KBFR005	Sistem harus dapat digunakan untuk menampilkan daftar perusahaan mitra yang bergabung dalam biro jasa	Dalam penggunaan sistem ini, biro jasa dapat melihat daftar perusahaan mitra yang bergabung dalam biro jasa
KBFR006	Sistem harus dapat digunakan untuk menampilkan laporan keuangan perusahaan mitra	Dalam penggunaan sistem ini, biro jasa dapat melihat laporan keuangan yang diunggah secara berkala oleh perusahaan mitra
KBFR007	Sistem harus dapat digunakan untuk menampilkan laporan pembayaran calon pekerja	Dalam penggunaan sistem ini, biro jasa dapat melihat laporan pembayaran calon pekerja
KBFR008	Sistem harus dapat digunakan untuk menampilkan data pekerja ataupun calon pekerja pada setiap perusahaan mitra	Dalam penggunaan sistem ini, biro jasa dapat melihat seluruh calon pekerja maupun pekerja yang terdaftar pada setiap perusahaan mitra

*Update kebutuhan fungsional

3. Pemerintahan

Kode	Functional Requirement	Deskripsi
KPFR001	Sistem harus dapat memberikan detail kondisi pekerja TKI saat ini (terbaru) meliputi kondisi kesehatan, tempat tinggal, dan tempat bekerja	Dalam penggunaan sistem ini, <i>platform</i> dapat menyimpan data kondisi harian dari setiap TKI di berbagai dunia untuk mempersiapkan kepulangan

Kode	Functional Requirement	Deskripsi
KPFR002	Sistem harus dapat digunakan untuk melakukan verifikasi biodata calon pekerja	Dalam penggunaan sistem ini, admin pemerintahan dapat melakukan verifikasi biodata calon pekerja sesuai dengan berkas yang diunggah
KPFR003	Sistem harus dapat digunakan untuk melakukan pemantauan pekerja	Dalam penggunaan sistem ini, admin pemerintahan dapat melakukan pemantauan pekerja berdasarkan kondisi kesehatan, laporan keuangan perusahaan mitra, dan pengaduan
KPFR004	Sistem harus dapat digunakan untuk melakukan pemantauan biro jasa	Dalam penggunaan sistem ini, admin pemerintahan dapat melakukan pemantauan laporan keuangan biro jasa dan jumlah pekerja yang terdaftar pada biro jasa
KPFR005	Sistem harus dapat digunakan untuk melakukan pemantauan perusahaan mitra	Dalam penggunaan sistem ini, admin pemerintahan dapat melakukan pemantauan laporan keuangan perusahaan mitra, kondisi terkini dari perusahaan mitra, dan laporan kondisi kesehatan pekerja.
KPFR006	Sistem harus dapat digunakan untuk menampilkan laporan pengaduan perusahaan mitra	Dalam penggunaan sistem ini, admin pemerintahan dapat melihat status laporan pengaduan perusahaan mitra
KPFR007	Sistem harus dapat digunakan untuk menampilkan laporan pengaduan pekerja	Dalam penggunaan sistem ini, admin pemerintahan dapat melihat status laporan pengaduan pekerja
KPFR008	Sistem harus dapat digunakan untuk menampilkan laporan kesehatan pekerja secara berkala	Dalam penggunaan sistem ini, admin pemerintahan dapat melihat status laporan kesehatan pekerja secara berkala
KPFR009	Sistem harus dapat digunakan untuk menampilkan laporan keuangan perusahaan mitra	Dalam penggunaan sistem ini, admin pemerintahan dapat melihat status laporan keuangan perusahaan mitra
KPFR010	Sistem harus dapat digunakan untuk menampilkan laporan keuangan biro jasa	Dalam penggunaan sistem ini, admin pemerintahan dapat melihat status laporan keuangan biro jasa
KPFR011	Sistem harus dapat digunakan untuk menanggapi laporan pengaduan	Dalam penggunaan sistem ini, admin pemerintahan dapat memberikan tanggapan dan penyelesaian terhadap kasus sesuai laporan pengaduan

*Update kebutuhan fungsional

4. Perusahaan Mitra

Kode	Functional Requirement	Deskripsi
KMFR001	Sistem harus dapat digunakan untuk menampilkan biodata, foto, latar belakang pendidikan dan pengalaman dari calon TKI	Dalam penggunaan sistem ini, perusahaan mitra dapat melihat informasi akun dari calon pelamar seperti foto, biodata, dan riwayat pendidikan untuk menemukan sumber daya yang sesuai sekaligus berinteraksi dengan kandidat pekerja.
KMFR002	Sistem harus dapat menampilkan hasil tes mengenai pengetahuan umum dan posisi pekerjaan yang ditawarkan mitra	Sistem dapat merekam dan menyimpan hasil tes umum dan pekerjaan dari calon pekerja agar mitra mengetahui seberapa paham TKI bekerja di bidang mitra nantinya.
KMFR003	Sistem dapat menampilkan bahwa informasi lowongan pekerjaan yang dibuat telah ditampilkan	Dalam penggunaan sistem ini, mitra dapat menampilkan lowongan pekerjaan yang ditawarkan
KMFR004	Sistem dapat menampilkan hasil tes kepribadian (MBTI) dari calon TKI	Sistem dapat merekam dan menyimpan data tes kepribadian dari setiap calon TKI yang melamar untuk mengetahui personalitas dalam bekerja di tempat mitra nantinya.
KMFR005	Sistem dapat menampilkan formulir untuk membuat lowongan kerja atau login sistem sebagai perekrut (<i>recruiter</i>)	Perusahaan mitra dapat membuka lowongan kerja (perekrutan) berdasarkan posisi pekerja, lokasi, besaran gaji, deskripsi pekerjaan, dan syarat pendaftaran.
KMFR006	Sistem menyediakan <i>Applicant Tracking System</i> (ATS) dalam proses rekrutmen calon tenaga kerja	Perusahaan mitra khususnya divisi <i>human resource</i> dapat memudahkan proses rekrutmen TKI (<i>screening CV</i>) sehingga lebih terarah, mendapatkan TKI yang berkompeten, dan

Kode	Functional Requirement	Deskripsi
		mengurangi beban kerja dalam seleksi calon pelamar yang terintegrasi dengan sistem.
KMFR007	Sistem secara otomatis dapat melakukan pengiriman notifikasi persetujuan dari Biro Jasa PJTKI	Dalam penggunaan sistem ini, perusahaan mitra menerima notifikasi berupa konfirmasi persetujuan antara Biro Jasa PJTKI dengan TKI melalui aplikasi MAG dan XER untuk mengirimkan informasi tahapan selanjutnya dari pra-keberangkatan TKI.
KMFR008	Sistem dapat memfasilitasi komunikasi berupa fitur 'Pesan' untuk calon TKI maupun sumber daya yang saling berkoneksi (TKI) dengan sistem email internal yang terintegrasi dalam jaringan MAG dan XER.	Dalam penggunaan sistem ini, perusahaan mitra dapat mengirimkan pesan secara langsung maupun bersamaan ke sumber daya mitra, calon TKI, dan Biro Jasa PJTKI.

*Update kebutuhan fungsional

5. Tamu (Visitor)

Kode	Functional Requirement	Deskripsi
KTFR001	Sistem menyediakan detail informasi biro jasa, perusahaan mitra, dan kebutuhan pekerjaan sesuai domain <i>skill</i> .	Dalam penggunaan sistem ini, calon pekerja dapat melihat berbagai informasi pekerjaan yang tersebar diseluruh dunia sesuai domain <i>skill</i> mereka.
KTFR002	Sistem harus dapat digunakan <i>visitor</i> untuk bertanya mengenai layanan pada <i>call center platform</i> MAG and XER.	Dalam penggunaan sistem ini, calon pekerja atau pekerja dapat menggunakan fitur <i>help desk</i> serta menanyakan pertanyaan mengenai layanan <i>platform</i> dengan fitur <i>chat admin</i>
KTFR003	Sistem harus dapat digunakan untuk membuat akun pengguna baru MAG and XER.	Dalam penggunaan sistem ini, calon pekerja dapat membuat akun berdasarkan <i>email</i> dan <i>password</i> . Kelengkapan data diri dapat ditambahkan pada saat membuka <i>profile</i> .

*Update kebutuhan fungsional

6. Administrator – Bareng2

Kode	Functional Requirement	Deskripsi
KAFR001	Sistem harus dapat digunakan untuk melakukan <i>back-up</i> data dengan menggunakan informasi <i>log-in</i> admin dalam waktu 30 menit	Dalam penggunaan sistem ini, administrator dapat melakukan back-up seluruh data yang terdapat dalam website MAG and XER minimal satu kali dalam sehari pada pukul 23.00.
KAFR002	Sistem harus dapat digunakan untuk memberikan balasan pertanyaan seputar permasalahan layanan platform MAG and XER yang dikirimkan oleh pengguna selain admin	Dalam penggunaan sistem ini, administrator dapat memberikan balasan atas pertanyaan yang diberikan oleh pengguna seperti TKI, biro jasa, pemerintahan, atau perusahaan mitra terkait permasalahan layanan baik pada saat live pada chatbot atau membela melalui email sesuai informasi yang diberikan pengguna.
KAFR003	Sistem harus dapat digunakan untuk menerima perubahan berdasarkan update/upgrade/patch sesuai waktu yang tepat	Dalam penggunaan sistem ini, administrator dapat melakukan update/upgrade/patch platform MAG and XER untuk menghindari hilangnya fungsi dari layanan, memperbaiki kelemahan keamanan, penambahan fitur, memperbarui fungsi yang telah ada, atau mengubah behaviour dari website tersebut.
KAFR004	Sistem harus dapat menerima informasi kerusakan atau padatnya aktifitas dalam platform MAG and XER	Apabila terdapat aplikasi mengalami <i>crash</i> , <i>lag</i> , dan <i>force close</i> maka, sistem dapat menampilkan informasi/notifikasi <i>error</i> kepada Admin untuk segera dilakukan perbaikan.
KAFR005	Sistem dapat mengelola, menambahkan, ataupun menghapus hak akses bagi setiap user platform MAG and XER	Akun administrator dapat menentukan hak akses dari setiap user, mengubah, dan mengelola akun-akun yang terdaftar pada platform MAG and XER

Kode	Functional Requirement	Deskripsi
KAFR006	Sistem harus dapat diedit/diubah tampilan desain UI website dalam waktu tertentu untuk memberikan pembaharuan tampilan	Dalam memenuhi kebutuhan informasi user, Admin dapat mengubah tampilan sistem meliputi konten, fungsi menu, maupun desain <i>user interface</i> sistem.

*Update kebutuhan fungsional

5.2.2 Non-Functional Requirement

Selain *functional requirement*, terdapat *non-functional requirement* yang mendukung *functional requirement* secara keseluruhan untuk setiap *actor*. Berikut merupakan *non-functional requirement platform* MAG and XER.

Kode	Non-Functional Requirement	Deskripsi
KNFR001	Sistem harus dapat digunakan selama 24 jam.	<i>Platform MAG and XER</i> dapat berfungsi selama 24 jam selama satu hari, kecuali sistem dalam perbaikan atau mengalami kerusakan sistem
KNFR002	Sistem harus dapat digunakan pada segala jenis <i>browser</i> .	<i>Platform MAG and XER</i> dapat dijalankan pada <i>browser</i> seperti google chrome, mozilla firefox, edge, dan opera.
KNFR003	Sistem harus dapat memastikan perlindungan data pribadi atau data keuangan dari akses yang tidak berwenang.	<i>Platform MAG and XER</i> dapat melindungi data pribadi milik calon pekerja dan pekerja untuk menghindari kebocoran data. Menggunakan enkripsi untuk menangani risiko keamanan
KNFR004	Sistem harus dapat dengan mudah digunakan oleh <i>user</i> sesuai kelompok pengguna baik pengguna akhir atau <i>administrator</i> .	<i>Platform MAG and XER</i> dapat digunakan dengan mudah oleh seluruh kelompok pengguna untuk menjalankan setiap kegiatan sesuai <i>use case diagram</i> . Selain itu dengan mengikuti pedoman <i>Web Content Accessibility</i> (WCAG).
KNFR005	Sistem harus mematuhi persyaratan hukum dan peraturan yang berlaku sesuai undang-undang.	<i>Platform MAG and XER</i> memiliki alur pendaftaran sesuai dengan <i>standard operating procedure</i> (SOP) dan sesuai dengan UUD 1945 dan peraturan perundang-undangan RI dan negara yang terlibat.
KNFR006	Sistem harus dipelihara (<i>maintenance</i>) secara berkala dan dapat dimodifikasi, dikonfigurasi, diperpanjang, dan dapat dioperasikan.	<i>Platform MAG and XER</i> harus dilakukan maintenance selama 3 bulan sekali.
KNFR007	Sistem harus dapat memulihkan data ketika terjadi <i>malfunction</i>	<i>Platform MAG and XER</i> dapat menyimpan data cadangan dan melakukan pemulihan jika terjadi <i>malfunction</i> .
KNFR008	Sistem harus mampu menampung <i>volume</i> pengguna dan data dari waktu ke waktu sesuai kebutuhan.	<i>Platform MAG and XER</i> menggunakan <i>cloud-based</i> untuk menyesuaikan skala otomatis sesuai kebutuhan

*Update kebutuhan fungsional

5.2.3 Use Case Diagram

Use case diagram merupakan satu dari berbagai jenis diagram UML (*Unified Modelling Language*) yang menggambarkan hubungan interaksi antara sistem dan aktor. *Use Case* dapat mendeskripsikan tipe interaksi antara si pengguna sistem dengan sistemnya. *Use case diagram* merupakan langkah awal untuk melakukan pemodelan untuk menjabarkan aksi aktor dengan aksi sistem. *Use case MAG and XER* terdiri dari :

1. Melihat Informasi Lowongan Pekerjaan

Melihat informasi lowongan pekerjaan merupakan aktivitas untuk mengetahui apa saja lowongan kerja yang ditawarkan dan darimana saja negara yang membuka loker.

Aktor: Visitor / Tamu (Tanpa melakukan login)

2. Mengunggah Berkas Pelamar

Mengunggah berkas pendaftaran merupakan aktivitas mengirimkan berkas pendaftaran yang dibutuhkan sesuai dengan syarat yang diberikan oleh tempat mitra bekerja dan posisi pekerjaan yang dilamar untuk memenuhi alur pendaftaran bekerja.

Aktor: TKI

3. Mendaftar Lowongan Kerja

Mendaftar Lowongan Kerja merupakan aktivitas untuk mendaftarkan diri sebagai calon pekerja yang memenuhi persyaratan sesuai informasi yang diberikan oleh perusahaan mitra. Sebelum melakukan pendaftaran, terlebih dahulu mengisi berkas-berkas sesuai persyaratan seperti data diri, ijazah terakhir, KTP, akta kelahiran, kartu keluarga, kartu pencari kerja (AK-1), surat keterangan sehat, buku rekening tabungan pribadi, nomor rekening, *email* pribadi, sertifikat kompetensi kerja, visa kerja, paspor, perjanjian kerja, perjanjian penempatan, surat keterangan izin wali/orang tua/istri/suami, dan Fotokopi buku nikah/keterangan status pernikahan.

Aktor: TKI

4. Melakukan Pembayaran

Melakukan Pembayaran merupakan aktivitas setelah melakukan penandatanganan perjanjian kontrak untuk menyelesaikan proses administrasi. Pembayaran dilakukan ketika calon pekerja telah dinyatakan diterima oleh perusahaan mitra.

Aktor: TKI

5. Melakukan Pengaduan

Melakukan Pengaduan merupakan aktivitas untuk melaporkan tindakan yang melanggar hukum untuk segera mendapatkan tanggapan dari pemerintahan RI ataupun negara asal.

Aktor: TKI

6. Menerima Notifikasi Kerja

Menerima Notifikasi Kerja merupakan aktivitas untuk mendapatkan konfirmasi penerimaan sebagai calon pekerja pada perusahaan tertentu saat lolos berkas persyaratan.

Aktor: TKI

7. Melakukan Persetujuan Kemitraan

Melakukan Persetujuan Kemitraan merupakan aktivitas untuk melakukan verifikasi dan validasi terhadap perusahaan mitra mengenai kesesuaian perusahaan tersebut menjadi bagian dari biro jasa PJTKI. Persetujuan kemitraan melalui proses cek laporan keuangan dan kondisi perusahaan secara langsung.

Aktor: Biro Jasa PJTKI

8. Memberikan Informasi *End-to-End Process*

Memberikan Informasi *End-to-End Process* merupakan aktivitas untuk memberikan informasi tambahan setelah calon pekerja diterima sebagai pekerja perusahaan mitra. Informasi tersebut merupakan jadwal tahapan-tahapan selanjutnya yang harus dilalui oleh calon pekerja.

Aktor: Biro Jasa PJTKI

9. Menerima Notifikasi Persetujuan

Menerima Notifikasi Persetujuan merupakan aktivitas untuk mendapatkan akses untuk membuat lowongan kerja pada platform MAG and XER. Notifikasi persetujuan berguna untuk mengetahui kelayakan perusahaan mitra dari segi keuangan dan kondisi perusahaan.

Aktor: Perusahaan Mitra

10. Melakukan Seleksi Pelamar

Melakukan Seleksi Pelamar merupakan aktivitas untuk mendapatkan calon pekerja dengan kualitas sumber daya manusia yang mencukupi untuk melakukan pekerjaan di negara tujuan. Seleksi pelamar melalui berkas calon pekerja dan hasil tes sesuai dengan kemampuan calon pekerja untuk bekerja pada negara tujuan

Aktor: Perusahaan Mitra

11. Mengunggah Berkas Kemitraan

Mengunggah berkas kemitraan merupakan kegiatan mengisi formulir berkas dan mengunggah dokumen yang diperlukan untuk mendaftarkan mitra dalam aplikasi. Data ini digunakan untuk memvalidasi bahwa mitra yang terdaftar benar adanya.

Aktor: Perusahaan Mitra

12. Membuat Lowongan Kerja

Membuat lowongan kerja merupakan aktivitas menambahkan informasi lowongan kerja berupa posisi pekerjaan yang ditawarkan oleh perusahaan mitra. Data ini meliputi deskripsi mitra, deksripsi pekerjaan, masa kontrak, negara tujuan, tenggat waktu pendaftaran, dan jumlah upah.

Aktor: Perusahaan Mitra

13. Memantau TKI

Memantau TKI merupakan aktivitas pemantauan yang dilakukan pemerintah untuk memeriksa kondisi kesehatan TKI dan bagaimana mereka bekerja. Data monitoring ini nantinya digunakan untuk keperluan kegiatan operasional pemerintah.

Aktor: Pemerintahan

14. Memantau Biro Jasa

Memantau biro jasa PJTKI merupakan aktivitas memonitoring sekaligus evaluasi atas kinerja dari Biro Jasa PJTKI untuk meminimalisir resiko seperti membawa lari uang TKI, menipu mitra, dan masalah terkait lainnya.

Aktor: Pemerintahan

15. Memantau Perusahaan Mitra

Memantau perusahaan mitra merupakan aktivitas yang dilakukan pemerintah untuk mengetahui kondisi terkini dari mempekerjakan TKI sebaik mungkin.

Aktor: Pemerintahan

16. Menanggapi Pengaduan

Menanggapi pengaduan merupakan aktivitas melayani dan memberikan balasan terkait keluhan atau kendala dari mitra perusahaan dan biro PJTKI.

Aktor: Pemerintahan

17. Memeriksa Perusahaan Mitra

Memeriksa perusahaan mitra merupakan aktivitas biro jasa memeriksa dokumen persusahaan mitra. Data yang diperiksa dapat berupa data keuangan perusahaan mitra dan kondisi perusahaan secara langsung.

Aktor: Biro Jasa PJTKI

18. Memilih Lowongan Kerja

Memilih lowongan kerja merupakan aktivitas calon pekerja atau TKI untuk memilih lowongan pekerjaan yang tersedia dalam sistem sesuai yang dikehendakinya.

Aktor: TKI

19. Mencari Lowongan Kerja

Mencari lowongan kerja merupakan aktivitas calon pekerja atau TKI untuk mencari lowongan pekerjaan menggunakan fitur *search bar* yang tersedia menggunakan keyword – keyword yang dikehendakinya.

Aktor: TKI

20. Mencari Permasalahan Layanan yang Serupa

Mencari permasalahan layanan yang serupa merupakan aktivitas calon pekerja atau TKI untuk melihat beberapa permasalahan yang sering ditanyakan oleh calon pekerja atau pekerja lainnya melalui menu *help center*. Apabila permasalahan yang dimaksud tidak terdapat dalam kategori yang tersedia maka calon pekerja atau pekerja dapat bertanya melalui chat bot yang tersedia.

Aktor: TKI

21. Melihat Summary Report

Melihat summary report merupakan aktivitas perusahaan mitra untuk mengetahui *overview* pendaftar pada lowongan pekerjaan yang dibukanya dari waktu ke waktu. Fitur ini dapat melakukan filter berdasarkan waktu pendaftar atau posisi yang dilamar.

Aktor: Perusahaan Mitra

22. Login

Login merupakan aktivitas yang dilakukan oleh semua aktor sebelum masuk ke dalam sistem MAG and XER sesuai dengan *role* masing – masing. Login dilakukan dengan memasukkan username dan password yang telah terdaftar dalam sistem MAG and XER

Aktor: TKI, Biro jasa PJTKI, Perusahaan Mitra, Pemerintahan

23. Sign-up

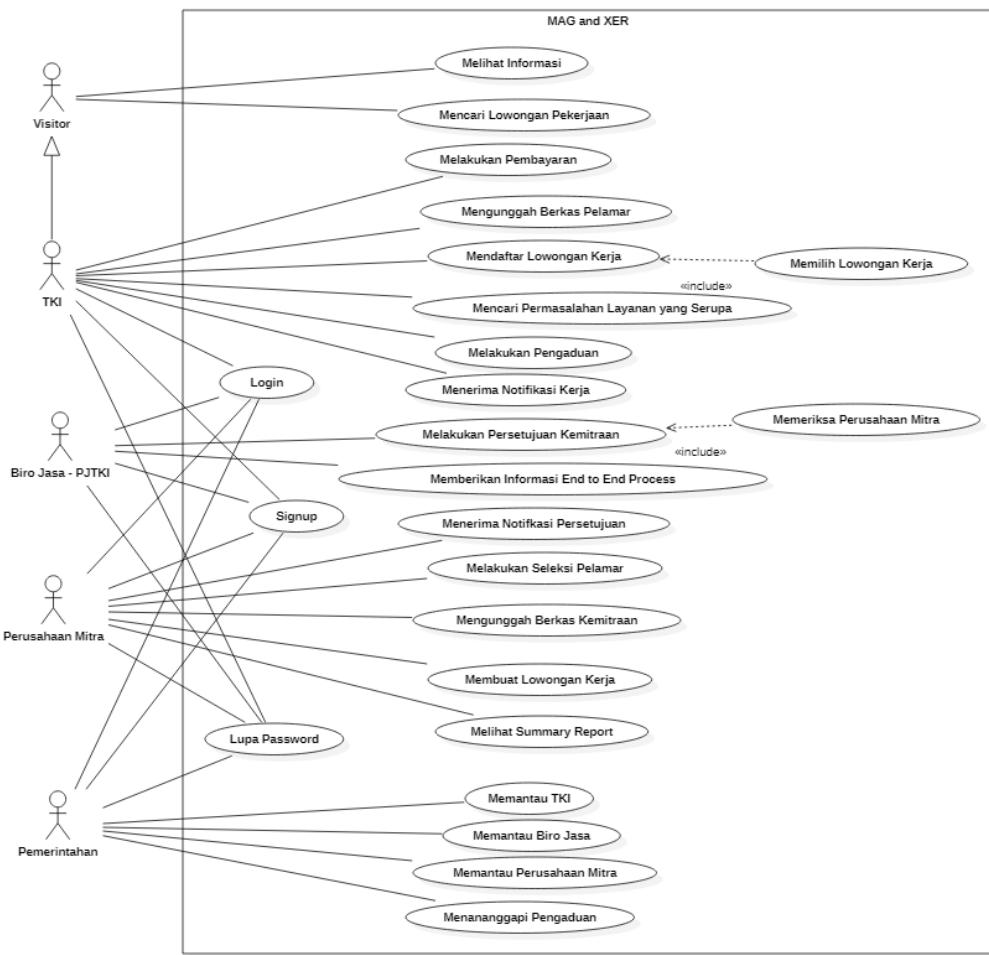
Sign-up merupakan aktivitas yang dilakukan oleh semua aktor untuk melakukan pendaftaran akun baru pada sistem MAG and XER. Setiap aktor nantinya dapat memilih *role* yang sesuai dengan kebutuhannya. Bisa sebagai pekerja atau TKI, biro jasa, perusahaan mitra, atau pemerintahan.

Aktor: TKI, Biro jasa PJTKI, Perusahaan Mitra, Pemerintahan

24. Lupa Password

Lupa password merupakan kegiatan yang dilakukan oleh semua aktor ketika tidak bisa melakukan login dikarenakan password yang dimasukkan salah. Setiap aktor nantinya menerima kode verifikasi email untuk mengganti password sistem MAG and XER yang baru.

Aktor: TKI, Biro jasa PJTKI, Perusahaan Mitra, Pemerintahan



5.2.4 Use Case Skenario

Setelah membuat *use case diagram* yang dapat mengetahui fungsi sistem secara keseluruhan, selanjutnya menjabarkan lebih rinci dengan menggunakan *use case* skenario. Berikut merupakan *use case* skenario *platform MAG and XER* untuk setiap proses yang terdapat dalam *use case diagram*.

1. Mengunggah Berkas Pelamar

Use Case Name	Mengunggah berkas pelamar
Scenario	Aktor mengunggah berkas pendaftaran yang diperlukan sesuai dengan posisi pekerjaan dan mitra tempat berkerja.
Triggering Event	Menekan tombol Daftar pada lowongan kerja yang diminati
Brief Description	Use case ini menjelaskan tentang bagaimana calon pelamar (TKI) mengunggah berkas pendaftaran secara lengkap ke aplikasi MAG dan XER khususnya formulir lowongan pekerjaan yang dituju calon pelamar. User akan mengunggah setiap berkas satu per-satu ke form pendaftaran, dan apabila berkas telah lengkap, user akan menekan tombol Submit untuk mengirimkan berkas tersebut ke mitra perusahaan.
Business Rule	<ul style="list-style-type: none"> Ukuran <i>file attachment</i> atau berkas pendaftaran hanya boleh maksimal 5 Mb dengan format file.pdf Jika ukuran <i>file attachment</i> lebih dari 5 Mb, maka keluar <i>pop-up messages</i> bahwa <i>attachment</i> melebihi batas yang diizinkan Jika <i>file attachment</i> tidak diunggah, lalu langsung mengirimkan form berkas pendaftaran maka muncul <i>error message</i> berupa "This is a required question" atau "Ini adalah pertanyaan yang dibutuhkan" Jika berkas pendaftaran lebih dari 5 Mb dan jumlahnya lebih dari satu maka, dokumen tersebut digabungkan dalam format file .zip
Actors	TKI

Related Use Cases	Mendaftar lowongan kerja, Memilih lowongan kerja, dan Menerima Notifikasi Kerja	
Preconditions	<ul style="list-style-type: none"> • Formulir pendaftaran belum diselesaikan • Data berkas pendaftaran belum terkirim • Notifikasi penyelesaian berkas belum ditampilkan 	
Postconditions	<ul style="list-style-type: none"> • Formulir pendaftaran memenuhi • Data berkas pendaftaran terkirim • Notifikasi pengunggahan berkas ditampilkan 	
Flow Activities	Actor 1. Aktor membaca syarat pendaftaran berkas sesuai dengan posisi pekerjaan yang dilamar pada laman aplikasi 2. Aktor menekan tombol Daftar pada laman lowongan pekerjaan 3. Aktor mengisi dan mengunggah berkas pada formulir pendaftaran dengan lengkap 4. Aktor menekan tombol Submit untuk mengirimkan berkas	Systems 5. Sistem menyimpan data berkas pendaftaran 6. Sistem mengirimkan notifikasi pengisian formulir pendaftaran berhasil
		7. Aktor telah menyelesaikan tahap pertama pendaftaran
Alternate Flow	Actor 3. Berkas pendaftaran yang dikirim tidak sesuai atau salah mengunggah 4. Menghubungi dan menyampaikan permasalahan pada helpdesk aplikasi	Systems 5. Sistem akan menyelesaikan permasalahan dengan membalas pertanyaan yang diberikan

2. Mendaftar Lowongan Kerja

Use Case Name	Mendaftar Lowongan Kerja	
Scenario	Calon pekerja mendaftar lowongan pekerjaan pada perusahaan mitra sesuai dengan biro jasa yang sesuai dengan minat dan bakat.	
Triggering Event	Membutuhkan pekerjaan dan melihat informasi lowongan kerja	
Brief Description	Use case ini menjelaskan tentang bagaimana pengguna MAG and XER melakukan pendaftaran lowongan kerja. Calon pekerja akan melakukan cek biodata terlebih dahulu, jika biodata dan berkas telah lengkap maka dapat melanjutkan untuk mendaftar lowongan kerja.	
Business Rule	<ul style="list-style-type: none"> • Calon pekerja dapat mendaftar satu atau lebih lowongan kerja atau magang • Terdapat batasan hari dalam menerima salah satu pekerjaan dalam notifikasi penerimaan kerja oleh perusahaan mitra selama 3 hari. • Jika lebih dari tiga hari dan belum melakukan persetujuan maka penawaran kerja akan hangus/diberikan kepada orang lain. 	
Actors	Calon pekerja	
Related Use Cases	Mengunggah berkas pelamar, memilih lowongan kerja, menerima notifikasi kerja	
Preconditions	<ul style="list-style-type: none"> • Data mendaftar lowongan kerja belum dibuat • Berkas pelamar belum terkirim • Notifikasi berhasil melamar pekerjaan belum dibuat 	
Postconditions	<ul style="list-style-type: none"> • Data mendaftar lowongan kerja tersimpan • Berkas pelamar telah terkirim • Notifikasi berhasil melamar pekerjaan telah dibuat 	
Flow Activities	Actor Calon pekerja	Systems MAG and XER

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Calon pekerja membuka halaman <i>platform MAG and XER</i> berisi informasi pekerjaan yang diminati 2. Calon pekerja memilih biro jasa yang dituju pada menu dropdown 4. Calon pekerja menekan tombol "lamar" pekerjaan 	
		<ol style="list-style-type: none"> 3. Sistem memberikan informasi kelengkapan berkas 5. Sistem memberikan konfirmasi pendaftaran lowongan kerja
		<ol style="list-style-type: none"> 6. Sistem mengirimkan berkas pelamar kepada perusahaan mitra
		<ol style="list-style-type: none"> 7. Sistem memberikan konfirmasi calon pekerja telah mendaftar pekerjaan pada perusahaan mitra melalui notifikasi
Alternate Flow	Actor	Systems
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem memberikan notifikasi berkas belum lengkap
	2. Calon pekerja menuju halaman profile	
	3. Calon pekerja mengunggah berkas	
	4. Calon pekerja menekan tombol submit simpan berkas	<ol style="list-style-type: none"> 5. Sistem memberikan konfirmasi kelengkapan berkas
	6. Calon pekerja kembali ke halaman informasi pekerjaan yang diminati	
	7. Calon pekerja memilih biro jasa yang dituju pada menu dropdown	
	8. Calon pekerja menekan tombol "lamar" pekerjaan	<ol style="list-style-type: none"> 9. Sistem memberikan konfirmasi pendaftaran lowongan kerja
		<ol style="list-style-type: none"> 10. Sistem mengirimkan berkas pelamar kepada perusahaan mitra
		<ol style="list-style-type: none"> 11. Sistem memberikan konfirmasi calon pekerja telah mendaftar pekerjaan pada perusahaan mitra melalui notifikasi

3. Melakukan Pembayaran

Use Case Name	Melakukan Pembayaran
Scenario	Aktor mendaftar lowongan pekerjaan pada perusahaan mitra sesuai dengan biro jasa yang sesuai dengan minat dan bakat.
Triggering Event	Mendaftar lowongan kerja
Brief Description	Use case ini menjelaskan tentang bagaimana calon pekerja dalam <i>platform MAG and XER</i> melakukan pembayaran setelah dinyatakan diterima pada perusahaan mitra. Calon pekerja yang telah menyantumkan nomor rekening pribadi dan melakukan <i>scan</i> terhadap buku tabungan akan menyetujui kontrak pembayaran untuk mengurus administrasi dokumen pra keberangkatan hingga sampai di negara tujuan.
Business Rule	<ul style="list-style-type: none"> Calon pekerja melakukan pembayaran pada perusahaan mitra yang menerimanya Pembayaran dapat dilakukan dengan 1x pembayaran maupun mencicil
Actors	Calon pekerja, biro jasa
Related Use Cases	Menerima notifikasi kerja
Preconditions	Data pembayaran belum disetujui Dokumen pernyataan pembayaran belum diunggah Notifikasi persetujuan pembayaran belum dibuat Dokumen belum dikirimkan kepada biro jasa
Postconditions	Data pembayaran telah disetujui

	Dokumen pernyataan pembayaran telah diunggah Notifikasi persetujuan pembayaran telah dibuat Dokumen telah dikirimkan kepada biro jasa	
Flow Activities	Actor	Systems
	1. Calon pekerja membuka halaman kegiatan lamaran pekerjaan	
		2. Sistem menampilkan status pekerjaan aktif pada perusahaan mitra
	3. Calon pekerja memilih pekerjaan aktif pada perusahaan mitra	4. Sistem menampilkan informasi mengenai tahapan pembayaran administrasi dokumen
		5. Sistem menampilkan notifikasi berkas telah lengkap
	6. Calon pekerja mengisi surat pernyataan pembayaran administrasi dokumen	
	7. Calon pekerja mengunggah surat pernyataan pembayaran administrasi dokumen	8. Sistem memberikan notifikasi pembayaran telah disetujui
		9. Sistem mengirimkan berkas kepada biro jasa untuk dilakukan pendataan
	Actor	Systems
Alternate Flow		1. Sistem menampilkan notifikasi berkas belum lengkap
	2. Calon pekerja membuka halaman <i>profile</i>	
	3. Calon pekerja mengunggah berkas yang belum lengkap	4. Sistem menampilkan notifikasi berkas telah lengkap
	4. Calon pekerja membuka halaman kegiatan lamaran pekerjaan	
		5. Sistem menampilkan status pekerjaan aktif pada perusahaan mitra
	6. Calon pekerja memilih pekerjaan aktif pada perusahaan mitra	7. Sistem menampilkan informasi mengenai tahapan pembayaran administrasi dokumen
		8. Sistem menampilkan notifikasi berkas telah lengkap
	9. Calon pekerja mengisi surat pernyataan pembayaran administrasi dokumen	
	10. Calon pekerja mengunggah surat pernyataan pembayaran administrasi dokumen	11. Sistem memberikan notifikasi pembayaran telah disetujui
		12. Sistem mengirimkan berkas kepada biro jasa untuk dilakukan pendataan

4. Melakukan Pengaduan

Use Case Name	Melakukan Pengaduan
Scenario	Aktor menekan tombol Bantuan dan menyampaikan permasalahan pada Help Desk
Triggering Event	Mengalami keluhan permasalahan terkait kegiatan operasional yang berlangsung
Brief Description	Use case ini menjelaskan tentang bagaimana calon pekerja melaporkan pengaduan kepada Help Desk ke fitur Bantuan. User akan mengirimkan pesan berupa laporan keluhan ke fitur

	chat Bantuan dan IT Help Desk akan mencoba menyelesaikan masalah dan memberikan panduan pada user terkait kegiatan operasional.												
Business Rule	<ul style="list-style-type: none"> • Layanan pengaduan permasalahan dapat dilakukan secara langsung dengan datang ke kantor BNP2TKI/BP3TKI/LP3TKI/P4TKI/LTSP • Layanan pengaduan permasalahan dapat dilakukan secara tidak langsung melalui fitur 'Bantuan' pada sistem MAG dan XER, email, dan nomor telepon Call Center (dalam negeri dan luar negeri) • Setiap melakukan panggilan telepon dengan nomor luar negeri dikenakan biaya per detiknya • Pelaporan pengaduan menggunakan nomor telepon dalam negeri selama 24 jam bebas pulsa / tidak dikenakan biaya • Balasan/klarifikasi dari pelaporan pengaduan TKI maksimal 1x24 jam • Sebelum melakukan pengaduan, Calon TKI/TKI wajib memiliki dan dapat menunjukkan identitas diri beserta mengetahui permasalahan yang diadukan • Jika masalah yang diadukan kurang dimengerti maka, dapat memberikan persyaratan tambahan meliputi memberikan bukti terkait hubungan pengaduan dengan CTKI/TKI (jika pengadu bukan TKI), mengetahui proses pemberangkatan ke luar negeri, mengetahui negara tujuan TKI, dan memiliki minimal 3 dokumen diantaranya: paspor, perjanjian penempatan, perjanjian kerja, kartu peserta asuransi, Kartu Tenaga Kerja Luar Negeri (KTKLN) • Pelapor/pengadu dapat mencabut pengaduan atas kemauan sendiri atau menyatakan kasusnya selesai apabila melampirkan surat pernyataan • Kedua belah pihak (pengadu dan yang diadukan) dapat mencapai kesepakatan dalam proses mediasi • Jika tidak tercapai kesepakatan maka, kedua belah pihak dapat menyetujui untuk menyelesaikan kasus melalui jalur hukum dengan tidak melibatkan BNP2TKI dan/atau BP3TKI 												
Actors	Calon TKI, TKI												
Related Use Cases	Menanggapi pengaduan												
Preconditions	<ul style="list-style-type: none"> • Masalah belum diidentifikasi • Keluhan belum dibalas/dilayani • Masalah belum terselesaikan 												
Postconditions	<ul style="list-style-type: none"> • Masalah diidentifikasi • Menanggapi keluhan • Masalah terselesaikan 												
Flow Activities	<table border="1"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Actor</th> <th style="text-align: center;">Systems</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Aktor menekan tombol Bantuan</td> <td>2. Sistem memberikan pesan otomatis "Apa ada yang bisa dibantu? Saya XXX merupakan IT Help Desk yang akan menyelesaikan masalah Anda."</td> </tr> <tr> <td>3. Aktor menyampaikan keluhan/kendala yang dialami</td> <td>4. Sistem memahami dan mengidentifikasi keluhan</td> </tr> <tr> <td></td> <td>5. Sistem melacak segala jenis keluhan yang kemungkinan sama dengan yang dialami aktor</td> </tr> <tr> <td></td> <td>6. Sistem menanggapi keluhan dengan memberikan panduan atau arahan untuk menyelesaikan masalah</td> </tr> <tr> <td>7. Aktor dapat menyelesaikan masalah</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Actor	Systems	1. Aktor menekan tombol Bantuan	2. Sistem memberikan pesan otomatis "Apa ada yang bisa dibantu? Saya XXX merupakan IT Help Desk yang akan menyelesaikan masalah Anda."	3. Aktor menyampaikan keluhan/kendala yang dialami	4. Sistem memahami dan mengidentifikasi keluhan		5. Sistem melacak segala jenis keluhan yang kemungkinan sama dengan yang dialami aktor		6. Sistem menanggapi keluhan dengan memberikan panduan atau arahan untuk menyelesaikan masalah	7. Aktor dapat menyelesaikan masalah	
Actor	Systems												
1. Aktor menekan tombol Bantuan	2. Sistem memberikan pesan otomatis "Apa ada yang bisa dibantu? Saya XXX merupakan IT Help Desk yang akan menyelesaikan masalah Anda."												
3. Aktor menyampaikan keluhan/kendala yang dialami	4. Sistem memahami dan mengidentifikasi keluhan												
	5. Sistem melacak segala jenis keluhan yang kemungkinan sama dengan yang dialami aktor												
	6. Sistem menanggapi keluhan dengan memberikan panduan atau arahan untuk menyelesaikan masalah												
7. Aktor dapat menyelesaikan masalah													
Alternate Flow	<table border="1"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Actor</th> <th style="text-align: center;">Systems</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Aktor menyampaikan keluhan</td> <td>2. Sistem melakukan pendataan dan informasi serta mencoba menyelesaikan masalah yang belum pernah ditangani sebelumnya</td> </tr> <tr> <td>3. Aktor masih belum dapat jawaban atas klarifikasi penyelesaian masalah</td> <td>4. Sistem menanggapi keluhan dengan memberikan jeda waktu 2x24 jam</td> </tr> </tbody> </table>	Actor	Systems	1. Aktor menyampaikan keluhan	2. Sistem melakukan pendataan dan informasi serta mencoba menyelesaikan masalah yang belum pernah ditangani sebelumnya	3. Aktor masih belum dapat jawaban atas klarifikasi penyelesaian masalah	4. Sistem menanggapi keluhan dengan memberikan jeda waktu 2x24 jam						
Actor	Systems												
1. Aktor menyampaikan keluhan	2. Sistem melakukan pendataan dan informasi serta mencoba menyelesaikan masalah yang belum pernah ditangani sebelumnya												
3. Aktor masih belum dapat jawaban atas klarifikasi penyelesaian masalah	4. Sistem menanggapi keluhan dengan memberikan jeda waktu 2x24 jam												

		untuk menyelesaikan masalah tersebut untuk membahas permasalahan dengan pihak yang dilaporkan
		5. Sistem mengirimkan pesan bahwa solusi masalah dikirimkan melalui email

5. Menerima Notifikasi Kerja

Use Case Name	Menerima Notifikasi Kerja	
Scenario	Calon pekerja menerima notifikasi penerimaan kerja setelah perusahaan mitra melakukan proses review dan interview.	
Triggering Event	Mendapatkan konfirmasi dari perusahaan mitra yang telah merekrut calon pekerja ketika mendaftar lowongan kerja	
Brief Description	Use case ini menjelaskan tentang bagaimana pengguna MAG and XER yang telah mendaftar lowongan pekerjaan akan mendapatkan notifikasi penerimaan kerja.	
Business Rule	<ul style="list-style-type: none"> Terdapat batasan hari dalam menerima salah satu pekerjaan dalam notifikasi penerimaan kerja oleh perusahaan mitra selama 3 hari. Jika lebih dari tiga hari dan belum melakukan persetujuan maka penawaran kerja akan hangus/diberikan kepada orang lain. Notifikasi penerimaan kerja yang boleh diambil yaitu sejumlah satu pekerjaan atau satu magang. 	
Actors	Calon pekerja	
Related Use Cases	Mendaftar lowongan kerja, memilih lowongan kerja, melakukan pembayaran	
Preconditions	<ul style="list-style-type: none"> Data pelamar belum dipilih Data pernyataan kontrak belum diisi Data status pekerja kosong Notifikasi berhasil menjadi pekerja belum dibuat 	
Postconditions	<ul style="list-style-type: none"> Data pelamar telah dipilih Data pernyataan kontrak selesai Data status pekerja terisi Notifikasi berhasil menjadi pekerja telah dibuat 	
Flow Activities	Actor	Systems
		1. Sistem memberikan notifikasi telah diterima bekerja pada perusahaan mitra
	2. Calon pekerja membuka halaman status pendaftaran (<i>history</i> lamaran pekerjaan)	3. Sistem menampilkan kegiatan lamaran kerja yang dimiliki calon pekerjaan
	4. Calon pekerja memilih notifikasi informasi penerimaan kerja perusahaan mitra	5. Sistem menampilkan syarat serta hal-hal yang harus dilakukan lebih lanjut hingga proses keberangkatan pekerjaan
		6. Sistem memberikan surat pernyataan kontrak penerimaan pekerjaan dengan perusahaan mitra dan biro jasa
	7. Calon pekerja mengisi surat pernyataan kontrak	
	8. Calon pekerja mengunggah berkas surat pernyataan kontrak dengan tanda tangan	9. Sistem memberikan dokumen surat pernyataan kepada perusahaan mitra dan biro jasa
	10. Calon pekerja menekan tombol kirim berkas surat pernyataan	11. Sistem memberikan konfirmasi calon pekerja telah menyetujui kontrak kerja

		dengan perusahaan mitra dan biro jasa melalui notifikasi
Alternate Flow	Actor	Systems
		1. Sistem menampilkan kegiatan lamaran kerja yang dimiliki calon pekerjaan
	2. Calon pekerja memilih salah satu notifikasi informasi penerimaan kerja perusahaan mitra	3. Sistem menampilkan syarat serta hal-hal yang harus dilakukan lebih lanjut hingga proses keberangkatan pekerjaan
		4. Sistem memberikan surat pernyataan kontrak penerimaan pekerjaan dengan perusahaan mitra dan biro jasa
	5. Calon pekerja mengisi surat pernyataan kontrak	
	6. Calon pekerja mengunggah berkas surat pernyataan kontrak dengan tanda tangan	7. Sistem memberikan dokumen surat pernyataan kepada perusahaan mitra dan biro jasa
	8. Calon pekerja menekan tombol kirim berkas surat pernyataan	9. Sistem memberikan konfirmasi calon pekerja telah menyetujui kontrak kerja dengan perusahaan mitra dan biro jasa melalui notifikasi

6. Melakukan Persetujuan Kemitraan

Use Case Name	Menerima Notifikasi Kerja	
Scenario	Biro jasa melakukan persetujuan kemitraan untuk	
Triggering Event	Biro jasa memeriksa berkas	
Brief Description	Use case ini menjelaskan tentang bagaimana pengguna MAG and XER yaitu perusahaan mitra yang telah mengirimkan persetujuan kemitraan kepada biro jasa dan biro jasa melakukan pemeriksaan persetujuan kemitraan.	
Business Rule	<ul style="list-style-type: none"> • Biro jasa dapat menjalin perjanjian kemitraan dengan beberapa perusahaan mitra • Perjanjian kemitraan dapat disetujui maupun ditolak sesuai dengan substansi perjanjian kemitraan 	
Actors	Biro Jasa, perusahaan mitra	
Related Use Cases	Mengunggah berkas kemitraan	
Preconditions	<ul style="list-style-type: none"> • Biro jasa dan perusahaan mitra belum melakukan perjanjian kemitraan • Data berkas kemitraan belum diisi 	
Postconditions	<ul style="list-style-type: none"> • Data berkas kemitraan telah terisi • Perjanjian kemitraan telah diputuskan baik setuju ataupun tidak 	
Flow Activities	Actor	Systems
		1. Sistem mengirimkan berkas kemitraan yang telah diunggah oleh perusahaan mitra
	2. Biro jasa membuka berkas – berkas yang diunggah oleh perusahaan mitra	3. Sistem menampilkan berkas – berkas perjanjian kemitraan
	4. Biro jasa memeriksa kelengkapan dan substansi berkas perjanjian kemitraan	
	5. Biro jasa menyetujui dan menandatangani kontrak perjanjian kemitraan dengan perusahaan	6. Sistem mengirimkan notifikasi pada perusahaan mitra bahwa kontrak perjanjian kemitraan telah disetujui
Alternate Flow 1	Actor	Systems
	1. Biro jasa melakukan negoisiasi terkait isi kontrak perjanjian kemitraan	2. Sistem mengirimkan notifikasi pada perusahaan mitra bahwa biro jasa melakukan negoisiasi

		<p>3. Sistem mengirimkan kembali kontrak perjanjian kemitraan yang telah diperbarui</p>
	4. Biro jasa menyetujui dan menandatangani kontrak perjanjian kemitraan dengan perusahaan	<p>5. Sistem mengirimkan notifikasi pada perusahaan mitra bahwa kontrak perjanjian kemitraan telah disetujui</p>

7. Memberikan Informasi End-to-End Process

Use Case Name	Memberikan Informasi <i>End-to-End Process</i>	
Scenario	Aktor mengirimkan pesan berisi informasi mengenai proses penerimaan pekerjaan TKI selanjutnya ketika setelah verifikasi berkas telah diterima.	
Triggering Event	Menekan tombol Send (Kirim) pada verifikasi berkas pendaftaran pelamar	
Brief Description	Use case ini menjelaskan tentang bagaimana Biro Jasa PJTKI telah memeriksa (verifikasi) berkas pendaftar calon pekerja telah sesuai dengan ketentuan yang berlaku dengan mengirimkan pesan informasi mengenai tahap selanjutnya melalui menekan tombol Send pada Lembar Verifikasi Berkas Calon Pekerja.	
Business Rule	<ul style="list-style-type: none"> • Dalam melakukan verifikasi berkas pendaftaran calon TKI memiliki tenggat waktu maksimal 14 hari atau 2 minggu. • Jika verifikasi melebihi tenggat waktu 2 minggu maka, verifikasi dinyatakan gagal. • Setiap berkas data para TKI memiliki nomor unik berupa Nomor KTP / Nomor Paspor / Akta Kelahiran. • Verifikasi data pribadi TKI wajib dicocokkan dengan Nomor Induk Kependudukan, nama yang disesuaikan dengan KTP/akta kelahiran, foto KTP yang sesuai dengan TKI saat ini. sehingga tidak adanya pemalsuan data diri. • Verifikasi keahlian yang dimiliki calon pekerja disertai dengan bukti pendukung berupa sertifikat kompetensi kerja. • Verifikasi untuk melamar menjadi TKI juga didukung dengan Surat Keterangan Izin dari Wali/Orang Tua, Istri/Suami. • Verifikasi TKI bekerja pada mitra perusahaan disesuaikan dengan Surat Perjanjian Kerja dan Surat Perjanjian Penempatan yang disertai dengan tanda tangan mitra yang bertanggung jawab. 	
Actors	Biro Jasa PJTKI	
Related Use Cases	Mengunggah berkas pelamar, Melakukan Pembayaran, Mendaftar lowongan kerja, Melakukan seleksi pelamar	
Preconditions	<ul style="list-style-type: none"> • Data seleksi berkas pelamar belum diterima • Tidak ada informasi tahap penerimaan lanjutan kerja 	
Postconditions	<ul style="list-style-type: none"> • Data seleksi berkas pelamar diterima • Biro Jasa PTKI memberikan informasi <i>end-to-end</i> proses dari penerimaan kerja 	
Flow Activities	Actor	Systems
	1. Aktor melihat informasi seleksi berkas calon pendaftar	2. Sistem memberikan informasi penerimaan seleksi berkas calon pendaftar
	3. Aktor memberikan informasi proses <i>end-to-end</i> untuk dilakukan selanjutnya oleh calon pekerja	
Alternate Flow	Actor	Systems
		1. Sistem memberikan informasi bahwa seleksi berkas calon pendaftar ditolak
	2. Aktor memberikan informasi pada calon pendaftar untuk tidak melanjutkan proses penerimaan kerja	

8. Menerima Notifikasi Persetujuan

Use Case Name	Menerima Notifikasi Persetujuan	
Scenario	Perusahaan mitra menerima notifikasi persetujuan dari biro jasa setelah memberikan dokumen-dokumen yang valid.	
Triggering Event	Menyetujui perjanjian kemitraan setelah perusahaan mitra mengunggah berkas kemitraan	
Brief Description	Use case ini menjelaskan tentang bagaimana pengguna MAG and XER yang telah mendaftar menjadi perusahaan mitra akan mendapatkan notifikasi persetujuan dari biro jasa. Dokumen kemitraan seperti pernyataan kontrak harus diisi terlebih dahulu oleh perusahaan mitra.	
Business Rule	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat batasan hari dalam penerimaan kerjasama perusahaan mitra oleh biro jasa selama 3 hari. • Jika lebih dari tiga hari dan belum melakukan persetujuan maka penawaran kerja sama, maka akan diberikan notifikasi konfirmasi satu kali. • Setelah itu jika tidak ditindaklanjuti akan hangus, ketika mengajukan kembali maka akan melengkapi dokumen-dokumen ulang. • Perusahaan mitra dapat mendaftar dapat menerima tawaran kerjasama pada satu atau lebih biro jasa. 	
Actors	Perusahaan mitra	
Related Use Cases	Mengunggah berkas kemitraan, membuat lowongan kerja	
Preconditions	<ul style="list-style-type: none"> • Data kemitraan belum dipilih • Data pernyataan kontrak belum diisi • Data status kemitraan kosong • Notifikasi kontrak perusahaan mitra belum dibuat 	
Postconditions	<ul style="list-style-type: none"> • Data kemitraan telah dipilih • Data pernyataan kontrak selesai • Data status kemitraan terisi • Notifikasi kontrak perusahaan mitra telah dibuat 	
Flow Activities	Actor	Systems
		1. Sistem memberikan notifikasi telah diterima menjadi perusahaan mitra pada biro jasa
	2. Perusahaan mitra membuka halaman status pendaftaran (<i>history pendaftaran kemitraan</i>)	3. Sistem menampilkan kegiatan pendaftaran kemitraan yang dimiliki calon perusahaan mitra
	4. Perusahaan mitra memilih notifikasi informasi penerimaan kemitraan	5. Sistem menampilkan syarat serta hal-hal yang harus dilakukan lebih lanjut untuk proses verifikasi dan validasi
		6. Sistem memberikan surat pernyataan kontrak penerimaan kemitraan dengan biro jasa dan pemerintahan
	7. Perusahaan mitra mengisi surat pernyataan kontrak	
	8. Perusahaan mitra mengunggah berkas surat pernyataan kontrak dengan tanda tangan	9. Sistem memberikan dokumen surat pernyataan kemitraan dengan biro jasa dan pemerintahan
	10. Perusahaan mitra menekan tombol kirim berkas surat pernyataan	11. Sistem memberikan konfirmasi perusahaan mitra telah menyetujui kontrak kerja dengan biro jasa dan pemerintahan melalui notifikasi
	Actor	Systems
		1. Sistem menampilkan kegiatan pendaftaran kemitraan yang dimiliki calon perusahaan mitra
	2. Perusahaan mitra memilih salah satu notifikasi informasi penerimaan kemitraan	3. Sistem menampilkan syarat serta hal-hal yang harus dilakukan lebih lanjut untuk proses verifikasi dan validasi

		4. Sistem memberikan surat pernyataan kontrak penerimaan kemitraan dengan biro jasa dan pemerintahan
	5. Perusahaan mitra mengisi surat pernyataan kontrak	
	6. Perusahaan mitra mengunggah berkas surat pernyataan kontrak dengan tanda tangan	7. Sistem memberikan dokumen surat pernyataan kemitraan dengan biro jasa dan pemerintahan
	8. Perusahaan mitra menekan tombol kirim berkas surat pernyataan	9. Sistem memberikan konfirmasi perusahaan mitra telah menyetujui kontrak kerja dengan biro jasa dan pemerintahan melalui notifikasi

9. Melakukan Seleksi Pelamar

Use Case Name	Melakukan Seleksi Pelamar	
Scenario	Aktor melakukan seleksi calon pekerja.	
Triggering Event	Mendaftar lowongan kerja	
Brief Description	Use case ini menjelaskan tentang bagaimana perusahaan mitra pada <i>platform MAG and XER</i> melakukan seleksi calon pekerja. Berkas calon pekerja dapat dilihat oleh perusahaan mitra untuk melakukan seleksi lebih lanjut. Proses seleksi dilakukan oleh perusahaan mitra hingga memberikan jadwal terkait wawancara kepada calon pekerja.	
Business Rule	<ul style="list-style-type: none"> Perusahaan melakukan seleksi calon pekerjanya sesuai dengan jumlah kuota lowongan yang tersedia Perusahaan akan memberikan notifikasi ke pelamar terkait kelanjutan dari setiap tahapannya 	
Actors	Calon pekerja, perusahaan mitra	
Related Use Cases	Menerima notifikasi kerja	
Preconditions	<ul style="list-style-type: none"> Data pelamar belum dipilih Data pernyataan kontrak belum diisi Data status pekerja kosong Notifikasi calon pekerja diterima belum dibuat 	
Postconditions	<ul style="list-style-type: none"> Data pelamar telah dipilih Data pernyataan kontrak selesai Data status pekerja terisi Notifikasi calon pekerja diterima telah dibuat 	
Flow Activities	Actor	Systems
	1. Perusahaan mitra membuka halaman posting lowongan kerja	2. Sistem menampilkan beberapa lowongan kerja sesuai dengan domain <i>skill</i> kebutuhan
	3. Perusahaan memilih lowongan kerja berdasarkan domain <i>skill</i>	
	4. Perusahaan memilih setiap calon pekerja	
	5. Perusahaan menekan tombol terima calon pekerja	6. Sistem memberikan notifikasi calon pekerja telah ditambahkan dalam daftar pekerja baru
		7. Sistem meneruskan notifikasi kepada calon pekerja
		8. Sistem mengirimkan dokumen kontrak kerja kepada calon pekerja
	9. Perusahaan menentukan jadwal tahapan wawancara kenapa calon pekerja	10. Sistem melakukan update informasi terkait jadwal kepada calon pekerja

Alternate Flow	Actor	Systems
	1. Perusahaan menekan tombol tolak calon pekerja	2. Sistem memberikan notifikasi calon pekerja telah dihapus dalam daftar calon pekerja
		3. Sistem meneruskan notifikasi kepada calon pekerja

10. Mengunggah Berkas Kemitraan

Use Case Name	Mengunggah Berkas Kemitraan	
Scenario	Aktor mengisi formulir dan mengunggah berkas kemitraan meliputi deskripsi perusahaan, jenis nama posisi pekerjaan, deskripsi pekerjaan, gaji, syarat pendaftaran, masa kontrak, dan lain sebagainya.	
Triggering Event	Aktor membuat informasi lowongan pekerjaan pada aplikasi	
Brief Description	Use case ini menjelaskan tentang bagaimana user melakukan pembuatan informasi lowongan pekerjaan di perusahaannya ke aplikasi MAG dan XER. User akan mengisi pendataan mitra kemudian mengunggah berkas yang diminta oleh aplikasi, dan menekan tombol Submit untuk segera diproses verifikasi berkas yang dikirim oleh user.	
Business Rule	<ul style="list-style-type: none"> • Ukuran file berkas kemitraan hanya boleh maksimal 10 Mb dengan format file .pdf dan .jpg • Jika ukuran file berkas kemitraan lebih dari 10 Mb maka, ditampilkan <i>pop-up messages</i> bahwa berkas yang diunggah melebihi batas yang ditentukan • Jika terdapat file ataupun isian formulir yang tidak dilengkap/tidak diisi kemudian, ditampilkan <i>error messages</i> berupa "Ini adalah pertanyaan yang wajib diisi" • Alamat kantor kemitraan wajib tercantum pada Google Maps, jika tidak diperlukan titik lokasi yang jelas dengan menambahkan nama kecamatan, kelurahan, kode pos, dan nomor gang/blok. 	
Actors	Perusahaan Mitra	
Related Use Cases	Membuat lowongan kerja, Melakukan seleksi pelamar	
Preconditions	<ul style="list-style-type: none"> • Data belum terekam • Formulir unggah berkas belum terkirim • Notifikasi pengisian form berkas belum diterima 	
Postconditions	<ul style="list-style-type: none"> • Data telah terekam • Formulir unggah berkas telah terkirim • Notifikasi pengisian form berkas telah diterima 	
Flow Activities	Actor	Systems
	1. Aktor menekan tombol "Membuat Lowongan Pekerjaan" pada aplikasi	
	2. Aktor mengisi data dan mengunggah berkas dengan lengkap pada formulir Lowongan Pekerjaan	
	3. Aktor menekan tombol "Submit" untuk mengirimkan formulir	4. Sistem mengirimkan notifikasi bahwa Formulir Berkas Lowongan Pekerjaan telah dikirim
	5. Aktor menerima notifikasi bahwa Formulir Berkas Lowongan Pekerjaan dalam proses seleksi	6. Sistem melakukan seleksi berkas 3x24 jam
		7. Sistem memberikan notifikasi bahwa Seleksi Berkas Lowongan Pekerjaan telah diterima
	8. Aktor dapat melihat informasi Lowongan Pekerjaan yang telah dibuat	
Alternate Flow	Actor	Systems

	1. Aktor menerima notifikasi bahwa Formulir Berkas Lowongan Pekerjaan ditolak	
	2. Aktor melengkapi dan mengirimkan berkas Lowongan Pekerjaan yang belum sesuai	3. Sistem melakukan seleksi berkas 3x24 jam
		4. Sistem memberikan notifikasi bahwa Seleksi Berkas Lowongan Pekerjaan telah diterima
	5. Aktor dapat melihat informasi Lowongan Pekerjaan yang telah dibuat	

11. Membuat Lowongan Kerja

Use Case Name	Membuat Lowongan Kerja	
Scenario	Perusahaan mitra membuat berbagai lowongan kerja secara detial yang dibutuhkan oleh perusahaan sesuai dengan domain <i>skill</i> .	
Triggering Event	Membutuhkan sumber daya manusia untuk menyelesaikan pekerjaan sesuai domain pekerjaan perusahaan mitra	
Brief Description	Use case ini menjelaskan tentang bagaimana perusahaan mitra pada <i>platform</i> MAG and XER akan membuat lowongan kerja sesuai dengan domain <i>skill</i> . Perusahaan mitra akan melengkapi informasi berupa <i>requirement</i> yang dibutuhkan untuk menjadi calon pekerja. Setelah informasi lowongan pekerjaan lengkap, selanjutnya melakukan posting lowongan pekerjaan. Posting lowongan pekerjaan akan terlebih dahulu diverifikasi oleh biro jasa dan dalam waktu 1x24 jam (hari kerja) atau 2x24 jam (<i>weekend</i>) akan secara otomatis dilakukan posting lowongan kerja untuk dilihat oleh calon pekerja.	
Business Rule	<ul style="list-style-type: none"> • Setiap lowongan kerja yang dibuat oleh perusahaan mitra akan di-distribusikan kepada seluruh biro jasa yang memiliki hak kemitraan kepada perusahaan mitra (satu atau lebih). • Calon pekerja dapat memilih biro jasa pada menu dropdown sesuai keinginan saat melamar pekerjaan. • Lowongan kerja akan disetujui oleh biro jasa dalam 1x24 jam pada hari kerja dan 2x24 jam pada saat <i>weekend</i> (sabtu dan minggu) 	
Actors	Perusahaan mitra	
Related Use Cases	Melakukan seleksi pelamar	
Preconditions	<ul style="list-style-type: none"> • Data lowongan kerja belum terekam • Notifikasi posting lowongan kerja perusahaan mitra belum dibuat • Informasi lowongan kerja belum ditambahkan 	
Postconditions	<ul style="list-style-type: none"> • Data lowongan kerja terekam • Notifikasi posting lowongan kerja perusahaan mitra telah dibuat • Informasi lowongan kerja telah diposting 	
Flow Activities	Actor 1. Perusahaan mitra menuju halaman <i>profile</i> untuk menambahkan lowongan pekerjaan 2. Perusahaan mitra menekan tombol buat lowongan kerja 3. Perusahaan mitra mengisi data berupa informasi pekerjaan yang dibutuhkan seperti letak geografis perusahaan, jumlah pekerja, detail pekerjaan, dan persyaratan lanjutan	Systems

	4. Perusahaan mitra menekan tombol submit untuk melakukan posting lowongan pekerjaan	5. Sistem memberikan notifikasi jika lowongan telah diposting
		6. Sistem memberikan informasi posting lowongan kerja kepada biro jasa
Alternate Flow	Actor	Systems
		1. Sistem memberikan informasi perusahaan mitra tidak memenuhi syarat
	2. Perusahaan mitra melengkapi persyaratan yang diminta untuk diunggah kembali ke <i>profile</i>	
	3. Perusahaan mitra mengunggah persyaratan tambahan yang diminta	
	4. Perusahaan mitra menekan tombol submit untuk menandatangani perjanjian menganai tambahan persyaratan	5. Sistem memberikan notifikasi jika persyaratan akan dilakukan validasi oleh biro jasa dan jika sesuai akan secara langsung melakukan publikasi lowongan pekerjaan yang telah ditambahkan

12. Memantau TKI

Use Case Name	Memantau TKI	
Scenario	Pemerintah memantau TKI yang telah terdaftar pada sistem dan sedang bekerja pada suatu perusahaan mitra yang telah terdaftar	
Triggering Event	TKI sedang bekerja di perusahaan mitra	
Brief Description	Use case ini menjelaskan tentang bagaimana pemerintahan dalam platform MAG and XER melakukan pemantauan terhadap TKI yang sedang bekerja pada perusahaan mitra. Data terkait kondisi TKI akan dikirimkan melalui sistem dan diperiksa oleh pemerintah secara berkala.	
Business Rule	<ul style="list-style-type: none"> • Admin pemerintahan akan melakukan cek terhadap berkas kesehatan dari masing – masing TKI • Data kesehatan pekerja dapat dilakukan assessment setiap satu bulan sekali. • Data pengaduan merupakan opsional tetapi dapat dilakukan pengiriman laporan setiap hari jika terdapat permasalahan. 	
Actors	Pemerintahan	
Related Use Cases	Mengunggah berkas pelamar, mendaftar lowongan kerja, menerima notifikasi kerja	
Preconditions	<ul style="list-style-type: none"> • Data kesehatan TKI belum diverifikasi • Data pengaduan kosong 	
Postconditions	<ul style="list-style-type: none"> • Data kesehatan TKI telah diverifikasi • Data pengaduan telah diperiksa 	
Flow Activities	Actor	Systems
	1. Admin pemerintahan membuka halaman TKI	2. Sistem menampilkan TKI yang terdaftar pada <i>platform</i> MAG and XER
		3. Sistem menampilkan data kondisi TKI yang terdaftar pada perusahaan mitra
	4. Admin pemerintahan memeriksa kepastian data kondisi TKI	
	5. Admin pemerintahan menekan tombol konfirmasi	6. Sistem memberikan notifikasi jika telah dikonfirmasi
Alternate Flow	Actor	Systems
	1. Admin pemerintahan menerima laporan pengaduan	2.
	3. Admin pemerintahan menanggapi tanggapan pengaduan	4.

	<p>5. Admin pemerintah menekan tombol konfirmasi tanggapan telah diselesaikan</p>	<p>6. Sistem memberikan notifikasi kepada TKI jika telah menanggapi tanggapan pengaduan beserta berkas pendukungnya</p>
--	---	---

13. Memantau Biro Jasa

Use Case Name	Memantau Biro Jasa	
Scenario	Aktor melakukan login ke data sistem MAG dan XER, lalu memeriksa kondisi dan aktivitas dari para Biro Jasa yang terdaftar berdasarkan data kegiatan yang secara rutin diperbarui pada sistem	
Triggering Event	Membutuhkan validasi dan verifikasi berkas laporan ketika terdapat biro jasa yang sedang bekerja dengan perusahaan mitra dan mengelola TKI	
Brief Description	Use case ini menjelaskan bagaimana pemerintahan melakukan pemantauan kondisi saat ini, aktivitas, ataupun kendala dari para Biro Jasa yang dapat diakses melalui sistem MAG dan XER. Data laporan keuangan biro jasa diunggah melalui sistem secara rutin untuk dilakukan pemeriksaan oleh pemerintahan. Data laporan keuangan berisi biaya jasa pengelolaan TKI dan rincian detail jasa yang diberikan.	
Business Rule	<ul style="list-style-type: none"> • Admin pemerintahan akan melakukan pemantauan secara rutin sebulan sekali terhadap laporan <i>cash flow</i> keuangan dari biro jasa terhadap para TKI yang juga didukung dengan tanda tangan dari pengelola keuangan. • Data pengaduan merupakan opsional tetapi dapat dilakukan pengiriman laporan setiap hari jika terdapat permasalahan. 	
Actors	Pemerintahan	
Related Use Cases	Memantau TKI, Memantau Perusahaan Mitra	
Preconditions	<ul style="list-style-type: none"> • Data laporan keuangan belum diverifikasi • Data jumlah para TKI belum diverifikasi • Data pengaduan kosong • Data izin operasional belum diverifikasi • Notifikasi hasil verifikasi data biro jasa belum dibuat 	
Postconditions	<ul style="list-style-type: none"> • Data laporan keuangan telah diverifikasi • Data jumlah para TKI telah diverifikasi • Data pengaduan ditanggapi • Data izin operasional telah diverifikasi • Notifikasi hasil verifikasi data biro jasa telah dibuat 	
Flow Activities	Actor	Systems
	1. Admin pemerintahan membuka halaman menu Biro Jasa PJTKI	2. Sistem menampilkan daftar para biro jasa pada platform MAG dan XER
	3. Admin pemerintahan memilih biro jasa yang ingin dilakukan pemantauan kondisi saat ini secara detail	4. Sistem menampilkan informasi detail dari biro jasa terpilih meliputi laporan keuangan, data para TKI yang dikelola, dan data pengaduan
	5. Admin pemerintahan melakukan pemeriksaan dan validasi terhadap laporan keuangan biro jasa	
	6. Admin pemerintahan menekan tombol konfirmasi data laporan keuangan biro jasa	
	7. Admin pemerintahan melakukan pemeriksaan dan validasi terhadap izin operasional biro jasa	
	8. Admin pemerintahan menekan tombol konfirmasi data izin operasional biro jasa	
	9. Admin pemerintahan melakukan validasi terhadap data para TKI yang dikelola	

	10. Admin pemerintahan menekan tombol konfirmasi data jumlah para TKI yang dikelola	11. Sistem mengirimkan notifikasi pada aplikasi bahwa telah melakukan validasi data pada biro jasa PJTKI
	12. Admin pemerintahan menerima notifikasi validasi data pada Biro Jasa PJTKI telah berhasil	
Alternate Flow	Actor	Systems
	1. Admin pemerintahan menerima dan membaca laporan pengaduan atas tindakan dari Biro Jasa PJTKI	
	2. Admin pemerintahan memberikan rekomendasi dan perbaikan atas laporan pengaduan Biro Jasa PJTKI	
	3. Admin pemerintahan mengirimkan dan mencantang konfirmasi tanggapan laporan pengaduan telah selesai	4. Sistem mengirimkan notifikasi pada Biro Jasa PJTKI bahwa tanggapan pengaduan dan berkas pendukung telah selesai

14. Memantau Perusahaan Mitra

Use Case Name	Memantau Perusahaan Mitra		
Scenario	Pemerintah memantau perusahaan mitra yang terdaftar pada biro jasa berdasarkan dokumen seperti laporan keuangan, data kesehatan pekerja, dan pengaduan (opsional) setiap satu bulan sekali.		
Triggering Event	Membutuhkan validasi dan verifikasi berkas laporan ketika terdapat calon pekerja yang sedang berada pada lokasi perusahaan mitra		
Brief Description	Use case ini menjelaskan tentang bagaimana pemerintahan dalam <i>platform</i> MAG and XER melakukan pemantauan terhadap perusahaan mitra. Data laporan keuangan secara berkala akan dikirimkan oleh perusahaan mitra untuk dilakukan cek oleh pemerintahan. Data laporan keuangan berisi pembayaran pekerja sesuai dengan jumlah yang dikirimkan oleh pemerintahan. Perusahaan mitra wajib melaporkan kegiatan pekerja serta kondisi kesehatan pekerja. Selain itu, perusahaan mitra dapat menyampaikan laporan pengaduan kepada pemerintah jika pekerja melakukan pelanggaran.		
Business Rule	<ul style="list-style-type: none"> Admin pemerintahan akan melakukan cek terhadap berkas yang telah diunggah lengkap berdasarkan tanda tangan dari pengelola keuangan dan pemimpin perusahaan pada dokumen data laporan keuangan setiap satu bulan sekali. Data kegiatan pekerja dapat berupa foto kondisi lapangan pekerjaan secara menyeluruh dan masing-masing pekerja setiap satu bulan sekali. Data kesehatan pekerja dapat dilakukan assessment setiap satu bulan sekali. Data izin operasional perusahaan setiap satu bulan sekali. Data pengaduan merupakan opsional tetapi dapat dilakukan pengiriman laporan setiap hari jika terdapat permasalahan. 		
Actors	Pemerintahan		
Related Use Cases	Mengunggah berkas kemitraan		
Preconditions	<ul style="list-style-type: none"> Data laporan keuangan belum diverifikasi Data kesehatan pekerja belum diverifikasi Data izin operasional belum diverifikasi Data pengaduan kosong Notifikasi hasil verifikasi data perusahaan mitra belum dibuat 		
Postconditions	<ul style="list-style-type: none"> Data laporan keuangan telah diverifikasi Data kesehatan pekerja telah diverifikasi Data izin operasional telah diverifikasi Data pengaduan ditanggapi Notifikasi hasil verifikasi data perusahaan mitra telah dibuat 		
Flow Activities	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Actor</th><th>Systems</th></tr> </thead> </table>	Actor	Systems
Actor	Systems		

	1. Admin pemerintahan membuka halaman biro jasa	2. Sistem menampilkan biro jasa yang terdaftar pada <i>platform</i> MAG and XER
		3. Sistem menampilkan biro jasa yang terdaftar pada <i>platform</i> MAG and XER
	4. Admin pemerintahan memilih perusahaan mitra	
	5. Admin pemerintahan melakukan validasi terhadap data laporan keuangan	
	6. Admin pemerintahan menekan tombol konfirmasi data laporan keuangan	
	7. Admin pemerintahan melakukan validasi terhadap izin operasional perusahaan	
	8. Admin pemerintahan menekan tombol konfirmasi izin operasional perusahaan	
	9. Admin pemerintahan melakukan validasi terhadap data kegiatan pekerja dan kondisi kesehatan	
	10. Admin pemerintahan menekan tombol konfirmasi data kegiatan pekerja dan kondisi kesehatan	11. Sistem memberikan notifikasi telah melakukan validasi pada perusahaan mitra
		12. Sistem meneruskan notifikasi hasil verifikasi kepada perusahaan mitra
Alternate Flow	Actor	Systems
	1. Admin pemerintahan menerima laporan pengaduan	
	2. Admin pemerintahan menanggapi tanggapan pengaduan	
	3. Admin pemerintah menekan tombol konfirmasi tanggapan telah diselesaikan	4. Sistem memberikan notifikasi kepada perusahaan mitra jika telah menanggapi tanggapan pengaduan beserta berkas pendukungnya

15. Menanggapi Pengaduan

Use Case Name	Menanggapi Pengaduan
Scenario	Pemerintah menanggapi pengaduan oleh pekerja.
Triggering Event	Melakukan pengaduan
Brief Description	Use case ini menjelaskan tentang bagaimana pengguna biro jasa dalam <i>platform</i> MAG and XER memeriksa dokumen perusahaan mitra. Biro jasa akan melakukan cek data keuangan perusahaan mitra dan keadaan/ kondisi perusahaan secara langsung sesuai negara tujuan.
Business Rule	<ul style="list-style-type: none"> • Admin pemerintah akan melakukan validasi kepastian pengaduan yang telah diajukan berdasarkan bukti – bukti terlampir pada laporan pengaduan • Dalam 1x24 jam laporan pengaduan akan diproses dan ditanggapi oleh admin pemerintahan • Pengadu yang mengirimkan laporan pengaduan yang sama dalam waktu yang singkat akan dianggap spam
Actors	Perusahaan mitra, biro jasa, pemerintahan
Related Use Cases	Menerima notifikasi pengaduan selesai
Preconditions	<ul style="list-style-type: none"> • Data pengajuan mitra belum diverifikasi • Kemitraan belum dikonfirmasi • Notifikasi perusahaan mitra telah diperiksa belum dibuat
Postconditions	<ul style="list-style-type: none"> • Data pengajuan mitra telah diverifikasi • Kemitraan telah dikonfirmasi

	<ul style="list-style-type: none"> Notifikasi perusahaan mitra telah diperiksa dibuat 	
Flow Activities	Actor	Systems
		1. Sistem menampilkan laporan pengaduan yang diajukan oleh para TKI yang sedang bekerja di perusahaan mitra
	2. Admin pemerintahan memilih laporan pengaduan berdasarkan kategori pengaduan	3. Sistem menampilkan detail isi laporan sesuai kategori yang diajukan oleh para TKI
	4. Admin pemerintahan menanggapi laporan pengaduan satu per satu	5. Sistem mengirimkan tanggapan pengaduan ke pengadu
Alternate Flow	Actor	Systems
		1. Sistem menampilkan laporan pengaduan yang diajukan oleh para TKI yang sedang bekerja di perusahaan mitra
	2. Admin pemerintahan memilih laporan pengaduan berdasarkan kategori pengaduan	3. Sistem menampilkan detail isi laporan sesuai kategori yang diajukan oleh para TKI
	4. Admin pemerintahan menolak pengaduan	5. Sistem mengirimkan notifikasi penolakan pengaduan ke pengadu

16. Memeriksa Perusahaan Mitra

Use Case Name	Memeriksa Perusahaan Mitra	
Scenario	Biro jasa memeriksa dokumen persyaratan menjadi perusahaan mitra untuk dilakukan verifikasi dan validasi kondisi sebenarnya dari perusahaan mitra terdiri dari laporan keuangan dan kondisi lapangan kerja.	
Triggering Event	Membutuhkan data yang valid untuk merekrut perusahaan mitra.	
Brief Description	Use case ini menjelaskan tentang bagaimana pengguna biro jasa dalam <i>platform MAG and XER</i> memeriksa dokumen perusahaan mitra. Biro jasa akan melakukan cek data keuangan perusahaan mitra dan keadaan/ kondisi perusahaan secara langsung sesuai negara tujuan. Setelah kondisi sebenarnya telah diperiksa dan telah melakukan survey dengan mendatangi perusahaan mitra, maka akan dilakukan persetujuan.	
Business Rule	<ul style="list-style-type: none"> Admin biro jasa akan melakukan cek terhadap berkas yang telah diunggah lengkap berdasarkan tanda tangan dari pengelola keuangan dan pemimpin perusahaan pada dokumen data laporan keuangan setiap satu bulan sekali. Data keadaan/kondisi perusahaan dapat berupa foto kondisi lapangan pekerjaan secara menyeluruh dan masing-masing pekerja setiap satu bulan sekali. 	
Actors	Biro jasa	
Related Use Cases	Melakukan persetujuan kemitraan	
Preconditions	<ul style="list-style-type: none"> Data pengajuan mitra belum diverifikasi Data laporan keuangan belum diverifikasi Data kondisi lapangan pekerjaan belum diverifikasi Data izin operasional belum diverifikasi Kemitraan belum dikonfirmasi Notifikasi perusahaan mitra telah diperiksa belum dibuat Daftar kemitraan perusahaan belum ditambah 	
Postconditions	<ul style="list-style-type: none"> Data pengajuan mitra telah diverifikasi Data laporan keuangan telah diverifikasi Data kondisi lapangan pekerjaan telah diverifikasi Data izin operasional telah diverifikasi Kemitraan telah dikonfirmasi Notifikasi perusahaan mitra telah diperiksa dibuat Daftar kemitraan perusahaan telah ditambah 	
Flow Activities	Actor	Systems

	1. Biro jasa membuka halaman kemitraan	
	2. Biro jasa memilih perusahaan mitra yang ingin bergabung dengan biro jasa tersebut	3. Sistem menampilkan informasi perusahaan mitra serta berkas-berkas yang telah dicantumkan
	4. Biro jasa melakukan cek terhadap laporan keuangan perusahaan mitra	
	5. Biro jasa menekan konfirmasi laporan keuangan telah disetujui	
	6. Biro jasa melakukan cek terhadap izin operasional perusahaan mitra	
	7. Biro jasa menekan konfirmasi izin operasional telah disetujui	
	8. Biro jasa menekan konfirmasi persetujuan setelah <i>survey</i> terhadap keadaan/kondisi perusahaan secara langsung	9. Sistem memberikan konfirmasi berupa notifikasi perusahaan mitra telah ditambahkan pada daftar kemitraan pada biro jasa
Alternate Flow	Actor	Systems
	1. Biro jasa memberikan keterangan laporan keuangan tidak valid	2. Sistem meneruskan notifikasi kepada perusahaan mitra untuk melakukan <i>upload</i> laporan keuangan kembali dengan data yang valid
	3. Biro jasa memberikan keterangan izin operasional tidak valid	4. Sistem meneruskan notifikasi kepada perusahaan mitra untuk melakukan <i>upload</i> izin operasional kembali dengan data yang valid
	5. Biro jasa memberikan keterangan <i>survey</i> terhadap keadaan/kondisi perusahaan secara langsung tidak sesuai	6. Sistem meneruskan notifikasi kepada perusahaan mitra untuk melakukan revisi data informasi perusahaan dengan data yang valid
	7. Biro jasa menentukan proses wawancara secara langsung kepada admin perusahaan mitra	8. Sistem memberikan detail tahapan wawancara untuk melakukan validasi secara <i>real time</i> dan biro jasa dapat menanyakan beberapa persyaratan yang dirasa kurang

17. Memilih Lowongan Kerja

Use Case Name	Memilih lowongan kerja	
Scenario	Calon pekerja membuka menu home pada aplikasi dan melihat tawaran lowongan pekerjaan, mitra kerja, serta negara yang dituju	
Triggering Event	Calon pekerja ingin melamar pekerjaan	
Brief Description	Use case ini menjelaskan tentang bagaimana calon pekerja dapat memilih lowongan kerja yang ada pada sistem dengan deskripsinya masing – masing	
Business Rule	<ul style="list-style-type: none"> Calon pekerja dapat melamar lowongan kerja apapun, dimanapun, dan berapapun yang tersedia Calon pekerja hanya dapat memilih 1 biro jasa dalam 1 lowongan pekerja yang didaftar 	
Actors	Calon pekerja	
Related Use Cases	Melihat informasi, Mendaftar lowongan kerja	
Preconditions	<ul style="list-style-type: none"> Calon pekerja telah mengunggah berkas pelamar 	
Postconditions	<ul style="list-style-type: none"> Calon pekerja telah mengetahui informasi detail lowongan kerja 	
Flow Activities	Actor	Systems
		1. Sistem menampilkan card – card lowongan pekerjaan
	2. Calon pekerja memilih lowongan pekerjaan yang dikehendaki	3. Sistem menampilkan detail pekerjaan yang telah dipilih calon pekerja berupa

		<i>job description, salary, benefit, dan infotmasi terkait pekerjaan lainnya</i>
	4. Calon pekerja memilih biro jasa yang bermitra dengan perusahaan tersebut untuk mengelola akomodasinya	
	5. Calon pekerja mendaftar lowongan pekerjaan	6. Sistem mengirimkan detail pelamar pekerjaan ke perusahaan mitra dan biro jasa
Alternate Flow	Actor	Systems
	2. Calon pekerja memilih lowongan pekerjaan yang dikehendaki	1. Sistem menampilkan card – card lowongan pekerjaan 3. Sistem menampilkan detail pekerjaan yang telah dipilih calon pekerja berupa <i>job description, salary, benefit, dan infotmasi terkait pekerjaan lainnya</i>
	4. Calon pekerja memilih biro jasa yang bermitra dengan perusahaan tersebut untuk mengelola akomodasinya	5. Sistem menampilkan warning bahwa biro jasa sedang tidak melayani akomodasi
	6. Calon pekerja memilih biro jasa lain yang tersedia.	

18. Melihat Informasi

Use Case Name	Melihat Informasi Lowongan Pekerjaan	
Scenario	User membuka menu Home pada aplikasi dan melihat tawaran lowongan pekerjaan, mitra kerja, serta negara yang dituju	
Triggering Event	User ingin melamar pekerjaan	
Brief Description	Use case ini menjelaskan tentang bagaimana user dapat melihat informasi lowongan pekerjaan tanpa melakukan Login aplikasi	
Business Rule	<ul style="list-style-type: none"> • Setiap informasi lowongan kerja yang ditampilkan pada halaman Beranda merupakan informasi lowongan kerja terbaru untuk pengguna baru. • Informasi lowongan kerja dapat dipilih untuk jenis magang atau pekerjaan. • Informasi lowongan kerja pada menu Beranda ditampilkan berdasarkan kategori sektor industri dan negara meliputi Lembaga pendidikan, kesehatan, dll. • Tampilan menu Beranda pada TKI juga menampilkan rekomendasi pekerjaan yang sering dicari atau dilihat berdasarkan kunjungan loker yang dipilih. 	
Actors	Visitor, TKI	
Related Use Cases	Mendaftar lowongan pekerjaan, Mengunggah berkas pelamar, dan Melakukan Pembayaran	
Preconditions	<ul style="list-style-type: none"> • Informasi pekerjaan belum ditampilkan 	
Postconditions	<ul style="list-style-type: none"> • Detail informasi pekerjaan telah ditampilkan 	
Flow Activities	Actor	Systems
	1. Aktor menekan menu Home pada aplikasi	2. Sistem akan menampilkan lowongan pekerjaan yang terbaru dan banyak diminati oleh calon pendaftar
	3. Aktor memilih negara yang dituju, sektor industri yang dipilih, posisi yang diinginkan, dan mitra yang dituju pada kategori yang tersedia	4. Sistem akan menampilkan detail informasi lowongan pekerjaan sesuai yang dipilih
Alternate Flow	Actor	Systems

	<p>1. Aktor memilih kategori yang tersedia meliputi negara yang dituju, posisi yang diinginkan, dan mitra yang dituju pada fitur Filter</p>	<p>2. Sistem tidak menemukan pencarian yang cocok menurut pengguna</p>
		<p>3. Sistem memberikan rekomendasi sejenis dan relevan sesuai dengan posisi pekerjaan dan negara yang dituju</p>

19. Mencari Lowongan Kerja

Use Case Name	Mencari Lowongan Kerja									
Scenario	Setelah user melakukan login, user membuka menu Home pada aplikasi dan melakukan pencarian lowongan pekerjaan yang diinginkan									
Triggering Event	User ingin melihat informasi, User ingin melamar pekerjaan									
Brief Description	Use case ini menjelaskan tentang bagaimana user dapat melakukan pencarian lowongan pekerjaan dengan memasukkan keyword – keyword tertentu sesuai yang dikehendakinya									
Business Rule	<ul style="list-style-type: none"> • Aktor dapat mencari lowongan pekerjaan menggunakan keyword apapun yang relevan • Aktor dapat menggunakan rekomendasi keyword yang sering digunakan oleh pengguna lain • Aktor dapat melakukan pencarian berdasarkan jenis pekerjaan, lokasi 									
Actors	Calon Pekerja									
Related Use Cases	Melihat informasi, Memilih lowongan pekerjaan, mendaftar lowongan pekerjaan									
Preconditions	<ul style="list-style-type: none"> • Data input filter belum terekam • Keyword pencarian filter belum ditemukan 									
Postconditions	<ul style="list-style-type: none"> • Data input filter telah terekam • Keyword pencarian filter telah ditemukan 									
Flow Activities	<table border="1"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Actor</th> <th style="text-align: center;">Systems</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Aktor menekan menu Home pada aplikasi</td> <td>2. Sistem menampilkan tampilan awal lowongan pekerjaan yang terbaru dan paling relevant dengan calon pekerja</td> </tr> <tr> <td>3. Aktor memasukkan keyword pada <i>search bar</i> untuk mencari pekerjaan yang dikehendakinya</td> <td>4. Sistem menampilkan kemungkinan rekomendasi keyword yang relevan dengan yang dicari oleh aktor</td> </tr> <tr> <td>5. Aktor memilih keyword yang dikehendakinya</td> <td>6. Sistem menampilkan daftar lowongan pekerjaan yang sesuai dengan keyword yang dimasukkan oleh aktor</td> </tr> </tbody> </table>	Actor	Systems	1. Aktor menekan menu Home pada aplikasi	2. Sistem menampilkan tampilan awal lowongan pekerjaan yang terbaru dan paling relevant dengan calon pekerja	3. Aktor memasukkan keyword pada <i>search bar</i> untuk mencari pekerjaan yang dikehendakinya	4. Sistem menampilkan kemungkinan rekomendasi keyword yang relevan dengan yang dicari oleh aktor	5. Aktor memilih keyword yang dikehendakinya	6. Sistem menampilkan daftar lowongan pekerjaan yang sesuai dengan keyword yang dimasukkan oleh aktor	
Actor	Systems									
1. Aktor menekan menu Home pada aplikasi	2. Sistem menampilkan tampilan awal lowongan pekerjaan yang terbaru dan paling relevant dengan calon pekerja									
3. Aktor memasukkan keyword pada <i>search bar</i> untuk mencari pekerjaan yang dikehendakinya	4. Sistem menampilkan kemungkinan rekomendasi keyword yang relevan dengan yang dicari oleh aktor									
5. Aktor memilih keyword yang dikehendakinya	6. Sistem menampilkan daftar lowongan pekerjaan yang sesuai dengan keyword yang dimasukkan oleh aktor									
Alternate Flow	<table border="1"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Actor</th> <th style="text-align: center;">Systems</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Aktor menekan menu Home pada Aplikasi</td> <td>2. Sistem menampilkan tampilan awal lowongan pekerjaan yang terbaru dan paling relevant dengan calon pekerja</td> </tr> <tr> <td>3. Aktor memasukkan keyword pada <i>search bar</i> untuk mencari pekerjaan yang dikehendakinya</td> <td>4. Sistem menampilkan kemungkinan rekomendasi keyword yang relevan dengan yang dicari oleh aktor</td> </tr> <tr> <td>5. Sistem menampilkan kemungkinan rekomendasi keyword yang relevan dengan yang dicari oleh aktor</td> <td>6. Sistem menampilkan hasil pencarian bahwa tidak ada lowongan pekerjaan yang sesuai dengan keyword yang dikehendaki calon pekerja</td> </tr> </tbody> </table>	Actor	Systems	1. Aktor menekan menu Home pada Aplikasi	2. Sistem menampilkan tampilan awal lowongan pekerjaan yang terbaru dan paling relevant dengan calon pekerja	3. Aktor memasukkan keyword pada <i>search bar</i> untuk mencari pekerjaan yang dikehendakinya	4. Sistem menampilkan kemungkinan rekomendasi keyword yang relevan dengan yang dicari oleh aktor	5. Sistem menampilkan kemungkinan rekomendasi keyword yang relevan dengan yang dicari oleh aktor	6. Sistem menampilkan hasil pencarian bahwa tidak ada lowongan pekerjaan yang sesuai dengan keyword yang dikehendaki calon pekerja	
Actor	Systems									
1. Aktor menekan menu Home pada Aplikasi	2. Sistem menampilkan tampilan awal lowongan pekerjaan yang terbaru dan paling relevant dengan calon pekerja									
3. Aktor memasukkan keyword pada <i>search bar</i> untuk mencari pekerjaan yang dikehendakinya	4. Sistem menampilkan kemungkinan rekomendasi keyword yang relevan dengan yang dicari oleh aktor									
5. Sistem menampilkan kemungkinan rekomendasi keyword yang relevan dengan yang dicari oleh aktor	6. Sistem menampilkan hasil pencarian bahwa tidak ada lowongan pekerjaan yang sesuai dengan keyword yang dikehendaki calon pekerja									

20. Mencari Permasalahan Layanan yang Serupa

Use Case Name	Mencari permasalahan layanan yang serupa
Scenario	Aktor mencari jawaban dari permasalahan layanan pada <i>platform</i> menggunakan <i>help center</i> berdasarkan kategori pertanyaan, pertanyaan dalam artikel, atau bertanya pada chat bot.

Triggering Event	Calon pekerja/pekerja memiliki kendala dalam menggunakan layanan MAG and XER	
Brief Description	Use case ini menjelaskan mengenai pencarian jawaban atas permasalahan layanan yang sering dihadapi oleh calon pekerja/pekerja. Calon pekerja/pekerja dapat melihat beberapa permasalahan yang sering ditanyakan oleh calon pekerja/pekerja lainnya pada menu “help center”. Jika permasalahan yang dimaksud tidak terdapat dalam kategori yang tersedia, calon pekerja/pekerja dapat bertanya melalui chat bot yang tersedia.	
Business Rule	<ul style="list-style-type: none"> Administrator akan memberikan jawaban secara langsung pada hari kerja senin-jumat pada jam kerja 07.00-16.00 WIB. Jika pertanyaan yang dikirimkan oleh calon pekerja/pekerja pada hari libur sabtu dan minggu atau lebih dari jam kerja, maka pertanyaan akan disimpan dan administrator akan menghubungi calon pekerja/pekerja yang memberikan pertanyaan saat hari kerja pada jam kerja dengan batas waktu 2x24 jam. Sistem akan memberikan pesan “Kami tidak tersedia sekarang. Tetapi jangan khawatir, agen kami akan segera menghubungi anda saat kami tersedia” Jika calon pekerja/pekerja sangat membutuhkan jawaban segera maka dapat mengirimkan pertanyaan melalui email kepada administrator. Sistem akan memberikan pesan “Jika anda membutuhkan tanggapan mendesak, silahkan kirim email ke hi@magXer.com. Terima kasih banyak atas kesabaran anda”. Data yang harus diberikan oleh calon pekerja/pekerja ketika bertanya yaitu nama, email, asal negara, MAG and XER services (calon pekerja / biro jasa / pemerintahan / perusahaan mitra), dan pertanyaan. Jika data tidak terisi dan calon pekerja/pekerja menekan tombol “next”, maka sistem akan memberikan peringatan “Bagian ini diperlukan” 	
Actors	Calon pekerja/pekerja, pemerintahan, biro jasa, perusahaan mitra, visitor	
Related Use Cases	Mengirimkan pertanyaan pada email administrator	
Preconditions	<ul style="list-style-type: none"> Kolom nama belum terisi Kolom email belum terisi Kolom asal negara belum terisi Kolom MAG and XER services belum terisi Kolom pertanyaan belum terisi Pertanyaan belum dibalas 	
Postconditions	<ul style="list-style-type: none"> Kolom nama telah terisi Kolom email telah terisi Kolom asal negara telah terisi Kolom MAG and XER services telah terisi Kolom pertanyaan telah terisi Pertanyaan telah dibalas 	
Flow Activities	Actor	Systems
	1. Aktor membuka halaman <i>help center</i>	
		2. Sistem menampilkan pilihan kategori pertanyaan
	3. Aktor memilih kategori sesuai pertanyaan yang ingin ditanyakan	
		4. Sistem menampilkan pilihan judul pertanyaan sebagai artikel
	5. Aktor memilih judul artikel mengenai pertanyaan serupa	
Alternate Flow	Actor	Systems
	1. Pertanyaan calon pekerja/pekerja tidak terdapat dalam judul artikel mengenai pertanyaan serupa	
	2. Aktor menekan chat bot pada bagian kanan bawah halaman	3. Sistem memberikan jawaban secara otomatis “Halo, Selamat datang di MAG and XER. Sebelum kami melanjutkan, mohon masukkan informasi anda dan pilih services mana yang paling cocok untuk anda?

		Jika anda membutuhkan tanggapan mendesak, silahkan kirim email ke hi@magXer.com . Terima kasih banyak atas kesabaran anda"
	5. Aktor mengisi kolom nama, email, asal negara, MAG and XER services, dan rangkuman pertanyaan.	4. Sistem menampilkan pertanyaan berupa kolom nama, email, asal negara, MAG and XER services (calon pekerja / biro jasa / pemerintahan / perusahaan mitra), dan rangkuman pertanyaan.
	6. Aktor menekan tombol "next"	<p>7. Sistem akan memberikan konfirmasi kolom yang telah dilengkapi oleh aktor</p> <p>" Nama : XYZ Email : xyz@gmail.com Country : Indonesia MAG and XER services : Pekerja Pertanyaan : abcde</p> <p>Terima kasih atas informasinya, agen kami akan segera merespon anda dalam waktu 1x24 jam pada hari kerja dan jam kerja (tidak termasuk hari sabtu dan minggu).</p> <p>Kami menghargai kesabaran anda!</p> <p>Kami sedang offline. Saat agen membalas permintaan anda, anda akan mendapatkan email di xyz@gmail.com."</p>

21. Melihat Summary Report

Use Case Name	Melihat rangkuman laporan secara keseluruhan
Scenario	Aktor melihat <i>dashboard (summary report) monitoring</i> yang menyajikan informasi kualitas kinerja keseluruhan mengenai indikator utama aktivitas dari TKI secara sekilas dalam satu layar (<i>single screen</i>) pada sistem MAG dan XER
Triggering Event	Membutuhkan rangkuman data atau kesimpulan dari data-data yang ada terkait keseluruhan laporan kegiatan keuangan, kehadiran, kinerja proses operasional, kondisi kesehatan, maupun pengaduan masalah dari TKI, Biro Jasa, dan Perusahaan Mitra.
Brief Description	Use case ini menjelaskan tentang bagaimana admin perusahaan mitra melihat <i>dashboard (summary report)</i> yang menyajikan informasi lebih menarik dan mudah dipahami untuk melakukan <i>monitoring</i> dan evaluasi secara efisien dan efektif dari seluruh kegiatan yang telah dilakukan oleh TKI dalam kurun waktu tertentu. <i>Dashboard</i> juga memberikan identifikasi dan peringatan dini permasalahan dari segala aktivitas untuk mencegah ataupun meminimalisir terjadinya resiko yang merugikan.
Business Rule	<ul style="list-style-type: none"> Tampilan <i>dashboard monitoring</i> memberikan gambaran besar terkait kondisi TKI meliputi kinerja pekerjaan, kondisi kesehatan, jumlah pendaftaran lowongan kerja setiap minggunya, dan pengaduan masalah. Tampilan informasi pada <i>dashboard (summary report)</i> dapat diatur atau mengelola <i>filter</i> dalam satu layar (<i>single screen</i>) berdasarkan waktu (<i>by time</i>), jumlah pendaftar dalam posisi pekerjaan (<i>by position</i>), dan kategori tertentu (<i>by categories</i>).
Actors	Perusahaan mitra
Related Use Cases	Memantau TKI
Preconditions	<ul style="list-style-type: none"> Menampilkan banyak informasi data atau hal yang kurang relevan Sulit dalam mengambil dan membuat keputusan secara tepat

Postconditions	<ul style="list-style-type: none"> Menampilkan informasi secara keseluruhan (general) dan semakin kebawah semakin detail yang mudah dipahami Mengambil dan membuat keputusan dapat secara cepat 	
Flow Activities	Actor	Systems
	1. Aktor menuju tampilan <i>summary report</i> pada sistem MAG dan XER	2. Sistem menampilkan informasi pada <i>dashboard</i> secara keseluruhan
	3. Aktor dapat mengelola <i>filter</i> berdasarkan kebutuhan <i>monitoring</i> dan evaluasi dengan memilih area pekerjaan, berdasarkan waktu, dan kategori tertentu	4. Sistem menampilkan keseluruhan informasi <i>dashboard</i> sesuai dengan <i>filter</i> yang dipilih
	5. Aktor dapat mengatur bentuk visualisasi data berupa histogram, pie chart, scatter plot, dsb.	
	6. Aktor dapat mengatur penempatan dan besar-kecilnya dari tampilan informasi	7. Sistem menampilkan tampilan <i>dashboard</i> sesuai dengan pengaturan yang dilakukan oleh actor
Alternate Flow	Actor	Systems
	1. Aktor tidak menekan tombol bentuk visualisasi data pada salah satu informasi	
	2. Aktor tidak mengatur penempatan atau menarik ukuran tampilan informasi	3. Sistem tetap hanya menampilkan <i>summary report</i> dalam bentuk visualisasi data yang sudah ada

22. Login

Use Case Name	Melakukan Login	
Scenario	Aktor melakukan Login untuk masuk ke sistem MAG and XER	
Triggering Event	Melakukan Sign-Up, Aktor ingin mencari lowongan pekerjaan, Aktor ingin mendaftar lowongan pekerjaan	
Brief Description	Use case ini menjelaskan tentang pengguna platform MAG and XER yang akan masuk ke dalam sistem sesuai dengan akun yang telah terdaftar. Akun dapat terdaftar sebagai calon pekerja, biro jasa, perusahaan mitra, atau pemerintahan tergantung pada role masing – masing. Untuk melakukan Login ke dalam sistem MAG and XER dapat menggunakan email dan password yang telah terdaftar ketika melakukan Sign-Up.	
Business Rule	<ul style="list-style-type: none"> 1 email yang terdaftar hanya dapat digunakan pada 1 akun 1 akun hanya memiliki 1 role terdaftar dalam sistem (bisa sebagai calon pekerja/TKI, biro jasa, perusahaan mitra, atau pemerintahan) 	
Actors	TKI, Biro jasa, Perusahaan mitra, Pemerintahan	
Related Use Cases	Sign-Up, Lupa Password	
Preconditions	<ul style="list-style-type: none"> Data akun telah terdaftar dalam sistem Sebelum melakukan login, pengguna dianggap sebagai visitor 	
Postconditions	<ul style="list-style-type: none"> Masuk ke dalam sistem sebagai user yang memiliki role (TKI, Biro jasa, perusahaan mitra, pemerintahan) 	
Flow Activities	Actor	Systems
		1. Sistem menampilkan halaman login
	2. Aktor memasukkan username dan password yang telah terdaftar dalam sistem	3. Sistem memeriksa apakah username dan password telah terdaftar dalam sistem
		4. Sistem melanjutkan proses login dan menampilkan halaman awal berupa menu Home MAG and XER

	5. Aktor berhasil login ke dalam sistem sebagai role dari akun yang terdaftar tersebut	
Alternate Flow	Actor	Systems
		1. Sistem menampilkan halaman login
	2. Aktor memasukkan username dan password yang telah terdaftar dalam sistem	3. Sistem memeriksa apakah username dan password telah terdaftar dalam sistem
		4. Sistem memberikan notifikasi bahwa username atau password yang dimasukkan oleh aktor tidak terdaftar dalam sistem
	5. Aktor memeriksa ulang username dan password yang dimasukkan	

23. Sign-Up

Use Case Name	Melakukan Sign-Up
Scenario	Aktor melakukan pendaftaran akun baru pada <i>platform MAG and XER</i>
Triggering Event	Aktor membutuhkan akun untuk melakukan berbagai aktivitas pada platform MAG and XER
Brief Description	Use case ini menjelaskan mengenai pendaftaran akun baru untuk setiap aktor pada platform MAG and XER. Aktor terlebih dahulu membuka <i>landing page</i> platform MAG and XER. Pada <i>landing page</i> , aktor memilih menu sign-up pada bagian kanan atas <i>landing page</i> (<i>menu bar</i>). Aktor dapat memilih <i>role</i> sesuai <i>service</i> yang dibutuhkan pada <i>platform MAG and XER</i> yaitu sebagai pekerja, biro jasa, perusahaan mitra, dan pemerintahan. Setelah memilih <i>role</i> , aktor dapat mengisi biodata seperti nama depan, nama belakang, kota asal, negara asal, email, password, dan nomor telepon.
Business Rule	<ul style="list-style-type: none"> Pada saat mendaftarkan akun baru, aktor harus menyetujui persyaratan layanan platform MAG and XER. Sistem akan memberikan informasi mengenai persyaratan layanan pada bagian bawah informasi akun “Dengan mendaftar di sini, saya menyetujui persyaratan layanan” Nomor telepon dan email yang didaftarkan harus diverifikasi terlebih dahulu untuk memudahkan menghubungi pemilik akun ketika terjadi kendala. 1 email yang terdaftar hanya dapat digunakan pada 1 akun 1 nomor handphone yang terdaftar hanya dapat digunakan pada 1 akun 1 akun hanya memiliki 1 role terdaftar dalam sistem (bisa sebagai calon pekerja/TKI, biro jasa, perusahaan mitra, atau pemerintahan)
Actors	Calon pekerja/pekerja, pemerintahan, biro jasa, perusahaan mitra
Related Use Cases	Membaca persyaratan layanan platform MAG and XER, Mengunggah berkas pelamar, Mengunggah berkas kemitraan, Log in, Melihat informasi
Preconditions	<ul style="list-style-type: none"> Role akun belum dipilih Kolom nama depan belum terisi Kolom nama belakang belum terisi Kolom email belum terisi Kolom password belum terisi Kolom kota belum terisi Kolom negara belum terisi Kolom nomor handphone belum terisi Setuju dengan persyaratan layanan belum dicentang
Postconditions	<ul style="list-style-type: none"> Role akun telah dipilih Kolom nama depan telah terisi Kolom nama belakang telah terisi Kolom email telah terisi Kolom password telah terisi Kolom kota telah terisi

	<ul style="list-style-type: none"> • Kolom negara telah terisi • Kolom nomor handphone telah terisi • Setuju dengan persyaratan layanan telah dicentang 	
Flow Activities	Actor	Systems
	1. Aktor membuka <i>landing page</i>	
		2. Sistem menampilkan informasi awal pada <i>landing page</i> serta menu bar yang dapat digunakan pada seluruh halaman <i>platform MAG and XER</i> .
	3. Aktor memilih sign-up pada menu bar	
		4. Sistem menampilkan halaman <i>sign-up</i> .
	5. Aktor mengisi kolom nama depan, nama belakang, email, password, kota, negara, nomor handphone, dan melakukan klik centang pada persyaratan layanan.	6. Sistem akan menampilkan tombol verifikasi email dan nomor handphone pada sebelah kanan kolom email dan nomor handphone.
	7. Aktor melakukan klik pada tombol verifikasi email dan nomor handphone.	8. Sistem akan mengirimkan kode angka pada nomor telepon dan <i>activation link</i> pada email.
	9. Aktor mengisi kode angka yang didapatkan melalui nomor handphone dan melakukan klik pada pesan masuk melalui email yang telah diberikan.	10. Sistem akan otomatis melakukan persetujuan dan menampilkan tombol centang berwarna hijau pada sebelah kanan nama kolom email dan nomor handphone
	11. Aktor melakukan klik pada tombol sign-up	
		12. Sistem akan menampilkan halaman pencarian pekerjaan
Alternate Flow	Actor	Systems
	1. Aktor tidak mengisi kolom kode angka yang didapatkan melalui nomor telepon karena telah melewati batas waktu	2. Sistem akan memberikan kesempatan untuk mengirimkan kode angka atau mengganti nomor handphone untuk mendapatkan kode angka yang baru
	3. Aktor melakukan klik "Kirim ulang kode"	4. Sistem akan mengirimkan ulang kode angka pada nomor telepon
	5. Aktor mengisi kode angka yang salah didapatkan melalui nomor handphone.	6. Sistem akan otomatis memberikan pesan peringatan "Kode yang anda masukkan salah", dan memberikan pilihan kirim ulang kode atau mengganti nomor handphone atau mengisi kode kembali sebelum batas waktu berakhir.
	7. Aktor mengisi kode angka yang benar yang didapatkan melalui nomor handphone sebelum batas waktu berakhir.	8. Sistem akan otomatis melakukan persetujuan dan menampilkan tombol centang berwarna hijau pada sebelah kanan kolom nomor handphone.
	9. Aktor melakukan klik pada tombol sign-up	
		10. Sistem akan menampilkan halaman pencarian pekerjaan

24. Lupa Password

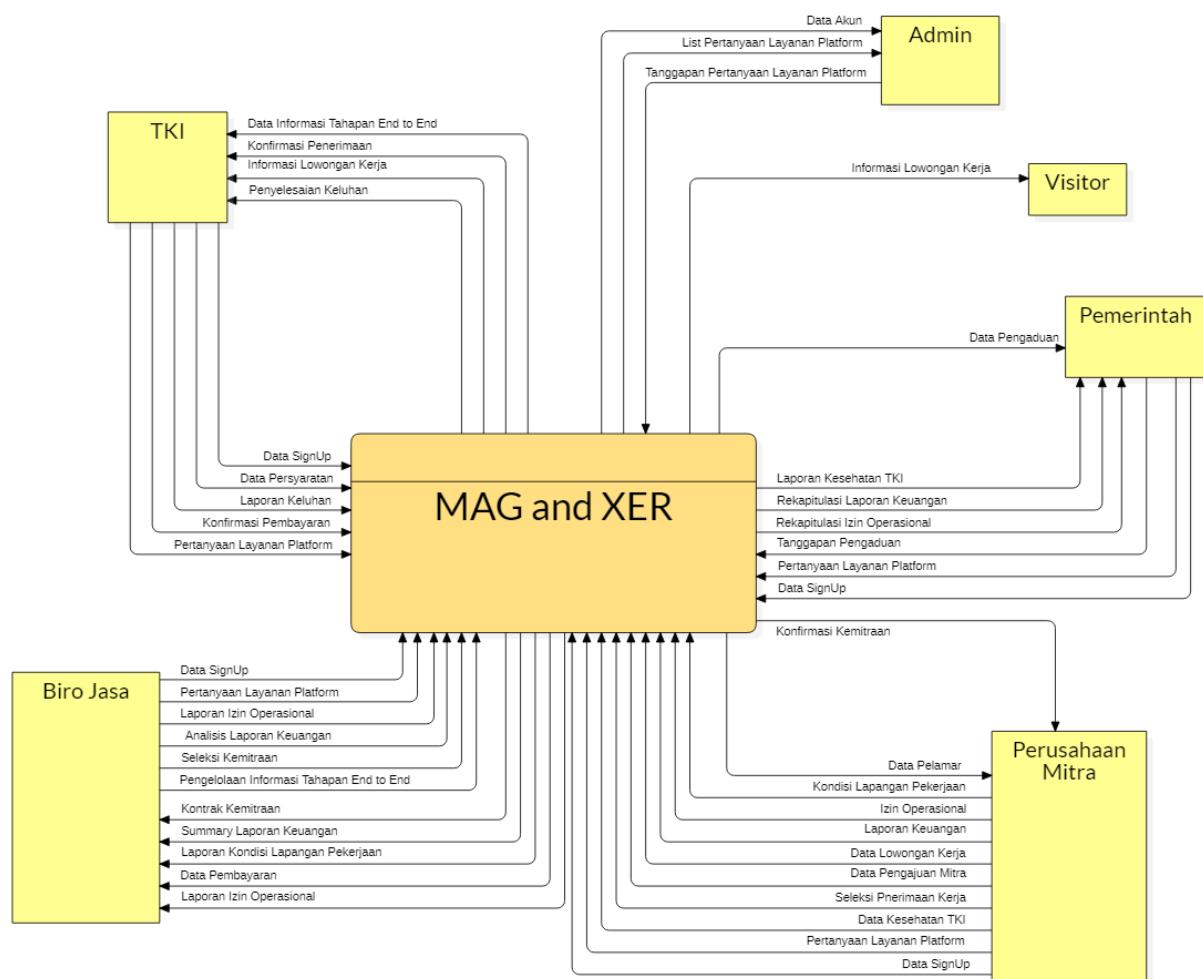
Use Case Name	Lupa kata sandi (password) dari aplikasi MAG dan XER	
Scenario	Aktor tidak dapat melakukan login karena lupa kata sandi pada aplikasi MAG dan XER	
Triggering Event	Aktor memasukkan password yang salah berulang kali	
Brief Description	Use case ini menjelaskan tentang bagaimana ketika user tidak dapat masuk ke dalam sistem MAG dan XER dikarenakan password yang dimasukkan salah berulang kali. User membutuhkan bantuan lupa password untuk mengatur ulang (reset) password lama dengan password yang baru. Dalam mengganti password baru, diperlukan memasukkan kode verifikasi yang dikirimkan melalui email user.	
Business Rule	<ul style="list-style-type: none"> • Setiap mengganti password baru dikarenakan lupa maka, dikirimkan kode verifikasi yang unik pada satu email • Kode verifikasi hanya berlaku dalam waktu 1x24 jam • Karakter password baru user tidak boleh sama dengan password yang lama • Jumlah panjang password minimal 8 karakter dan lebih panjang maka lebih baik • Karakter password wajib terdiri dari Huruf Uppercase (Kapital), Huruf Lowercase, Angka, dan simbol 	
Actors	Calon TKI, TKI, Biro Jasa PJTKI, Mitra Perusahaan	
Related Use Cases	Login (Masuk Akun) dan Sign Up (Pendaftaran Akun)	
Preconditions	<ul style="list-style-type: none"> • Password akun yang dimasukkan salah • Aktor tidak dapat masuk ke dalam sistem MAG dan XER 	
Postconditions	<ul style="list-style-type: none"> • Aktor menerima kode verifikasi pada email • Aktor dapat masuk ke dalam sistem MAG dan XER 	
Flow Activities	Actor	Systems
	1. Aktor membuka halaman form Login	2. Sistem menampilkan halaman <i>form</i> Login
	3. Aktor menekan tombol 'Lupa Password' yang ada di bawah kolom Login	4. Sistem meminta email aktor yang telah di daftarkan pada sistem MAG dan XER
		5. Sistem mengirimkan notifikasi bahwa kode verifikasi telah dikirimkan melalui email yang terdaftar pada sistem MAG dan XER dan berlaku dalam 1x24 jam
	6. Aktor menerima dan membuka email yang berisikan kode verifikasi untuk mengganti password baru	7. Sistem meminta untuk memasukkan kode verifikasi yang didapatkan
	8. Aktor memasukkan kode verifikasi dan menekan tombol Kirim	9. Sistem menampilkan halaman Ubah Password
	10. Aktor memasukkan Password Baru, konfirmasi Password Baru, dan menekan tombol 'Ubah Password'	11. Sistem menyimpan password baru ke dalam database sistem MAG dan XER
		12. Sistem menampilkan notifikasi bahwa pengubahan password baru telah berhasil
Alternate Flow	Actor	Systems
	1. Aktor tidak membuka email berisikan kode verifikasi selama 1x24 jam	
	2. Aktor menekan kembali tombol 'Lupa Password' pada halaman Login	3. Sistem memberikan kode verifikasi yang baru
	4. Kembali <i>flow activities</i> ke-8	

5.2.5 Data Flow Diagram

Data flow diagram (DFD) memetakan aliran informasi untuk setiap proses atau sistem. DFD dapat berkisar dari ikhtisar proses yang sederhana hingga DFD multi-level yang mendalam yang menggali

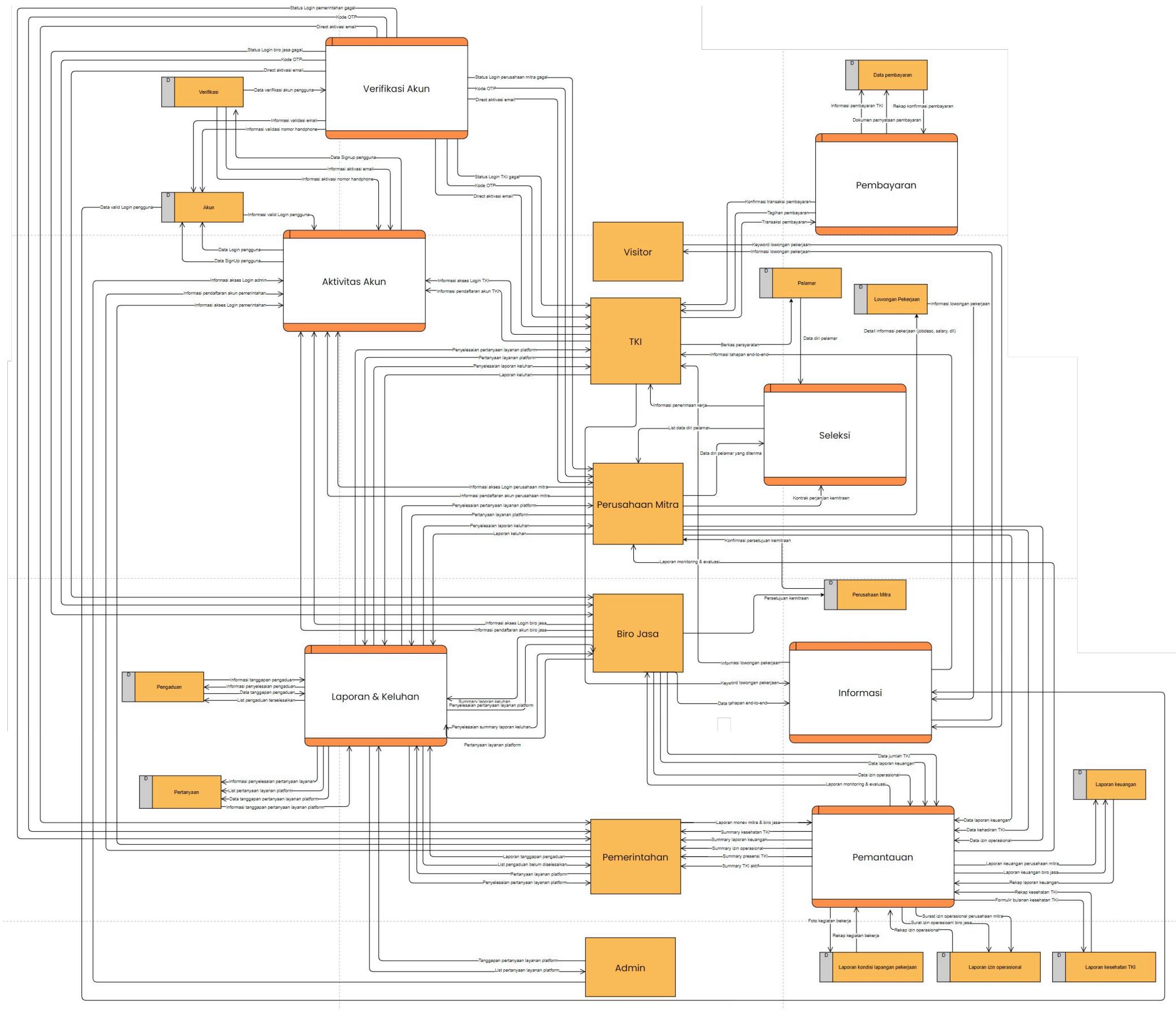
lebih dalam tentang bagaimana data ditangani. DFD dapat digunakan untuk menganalisis sistem yang ada atau memodelkan yang baru. DFD dapat dibuat secara lebih detail secara progresif dengan menggunakan level dan lapisan, memusatkan perhatian pada bagian tertentu. Level DFD diberi nomor 0, 1 atau 2, dan atau dapat naik ke Level 3 atau lebih. Tingkat detail yang diperlukan tergantung pada cakupan dari apa yang ingin dicapai.

DFD Level 0 disebut juga *context diagram*. Diagram ini adalah gambaran dasar dari keseluruhan sistem atau proses yang dianalisis atau dimodelkan. Selain itu, diagram dirancang untuk menjadi tampilan sekilas, menunjukkan sistem sebagai proses tingkat tinggi tunggal, dengan hubungannya dengan entitas eksternal. Ini harus mudah dipahami oleh pengguna secara luas, termasuk stakeholder, analis bisnis, analis data, dan pengembang. Terdapat enam user yang dapat menggunakan platform MAG and XER yaitu TKI, biro jasa, administrator, pemerintah, perusahaan mitra, dan visitor. Masing-masing dari user tersebut merupakan suatu entitas dan aliran data akan langsung diarahkan pada sistem. Berikut merupakan DFD level 0 dari *platform MAG and XER*.



Setelah menyelesaikan DFD level 0, langkah selanjutnya adalah melakukan *drill down* ke setiap proses yang ada di DFD level 0 sehingga setiap *event* dalam proses tersebut dapat dideskripsikan lebih detail di DFD lain yang disebut DFD level 1. Dalam DFD level 1, proses-proses utama akan dipecah menjadi sub-proses. *Data store* yang digunakan oleh proses utama juga diidentifikasi pada level 1 DFD. Artinya, aliran data yang masuk dan keluar sistem harus sama persis dengan DFD level 0. Misalnya, jika input yang digunakan dalam proses pendaftaran pelanggan adalah data pribadi, maka outputnya dapat berupa ID anggota. Berbeda halnya pada DFD level 1 jika aliran data dari suatu proses selalu melewati suatu objek atau *data store* sebelum berpindah dari DFD level 0 ke proses selanjutnya.

Karena suatu proses yang ada masih merupakan bagian dari proses yang sudah ada, maka aliran data dari suatu proses dapat langsung menuju ke proses selanjutnya tanpa terlebih dahulu melalui suatu entitas atau *data store*. Terdapat beberapa sub-proses seperti, verifikasi akun, aktivasi akun, laporan & keluhan, pembayaran, seleksi, informasi, dan pemantauan . Selain itu, dalam platform MAG and XER terdapat beberapa *data store* yang digunakan yaitu verifikasi, akun, pengaduan, pertanyaan, data pembayaran, pelamar, lowongan pekerjaan, perusahaan mitra, laporan keuangan, laporan kondisi lapangan pekerjaan, laporan izin operasional, dan laporan kesehatan TKI. Berikut merupakan DFD level 1 dari *platform* MAG and XER.



5.3 Risk Management

5.3.1 Failure Modes and Effects Analysis (FMEA)

Step 0: FMEA Pre-work

Pada tahap ini dilakukan identifikasi komponen apa saja yang akan digunakan, stakeholder yang terlibat, dan scope penggunaan komponen. Identifikasi ini dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam melakukan perankingan FMEA nantinya.

Tabel 1 Identifikasi komponen project risk

Komponen	Stakeholder	Scope
Biaya Project	<ul style="list-style-type: none"> Project Manager Operasional Staff Chief Financial Officer 	<ul style="list-style-type: none"> Manajemen tingkat tengah perusahaan MAG & XER (Project Manajer) Operasional Staff tidak dapat mengalokasikan biaya sesuai dengan ekspektasi tujuan awal project Chief Finance Officer
Perubahan Kebutuhan	<ul style="list-style-type: none"> Project Manager Operasional Staff Chief Operational Officer 	<ul style="list-style-type: none"> Manajemen tingkat tengah perusahaan MAG & XER (Project Manajer) Chief Operational Officer Banyaknya perubahan dari rencana awal membuat beban kerja bertambah
Kegagalan atau ketidaksesuaian pengembangan sesuai dengan rencana project	<ul style="list-style-type: none"> Project Manager Client (Pemerintah, Perusahaan Mitra, Biro Jasa PJTKI) Seluruh pengguna MAG & XER (calon pekerja, biro jasa PJTKI, pemerintahan, perusahaan mitra, dan visitor.) 	<ul style="list-style-type: none"> Manajemen tingkat tengah perusahaan MAG & XER (Project Manajer) Pengguna secara umum (pihak eksternal)

Tabel 2 Identifikasi komponen technical risk

Komponen	Stakeholder	Scope
Server MAG and XER	<ul style="list-style-type: none"> Seluruh pengguna MAG and XER seperti calon pekerja, biro jasa PJTKI, pemerintahan, perusahaan mitra, dan tamu/visitor. Staff MAG and XER seperti sistem analis, <i>administrator server</i>, <i>operator server</i>, <i>programmer database</i>, <i>database administrator</i>, <i>webmaster</i>, dan <i>executive board</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> Perusahaan MAG & XER (staff internal divisi IT dan top level management) Pengguna secara umum (pihak eksternal)
Source Code MAG and XER	<ul style="list-style-type: none"> Staff MAG and XER seperti <i>back end developer</i> dan <i>front end developer</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> Perusahaan MAG & XER (staff Internal divisi IT)

Tabel 3 Identifikasi komponen business risk

Komponen	Stakeholder	Scope
----------	-------------	-------

Produk (fitur-fitur) MAG & XER	<ul style="list-style-type: none"> Seluruh end-user (pengguna) MAG & XER meliputi calon calon pekerja, biro jasa PJTKI, pemerintahan, perusahaan mitra, dan tamu/visitor. Karyawan MAG & XER di bidang bisnis dan produk. 	<ul style="list-style-type: none"> Perusahaan MAG & XER
Dukungan manajemen perusahaan	<ul style="list-style-type: none"> Senior management MAG & XER meliputi CEO, COO, CFO, dan presiden direktur. Karyawan MAG & XER 	<ul style="list-style-type: none"> Top-level-management perusahaan MAG & XER
Regulasi pemerintahan	<ul style="list-style-type: none"> Pemerintah Biro Jasa PJTKI Mitra perusahaan 	<ul style="list-style-type: none"> Perusahaan MAG & XER Masing-masing pemerintahan mitra yang merekrut TKI
Kontrak peminjaman dana	<ul style="list-style-type: none"> Creditor (bank) Investor / Sponsor 	<ul style="list-style-type: none"> Divisi Finance & Accounting Perusahaan MAG & XER Kerjasama eksternal perusahaan

Step 1: Detect Failure Modes

Langkah 1 digunakan untuk meninjau dokumentasi dan data yang ada sebagai petunjuk tentang semua cara kegagalan setiap komponen. Namun, untuk kasus ini dikarenakan objek komponen telah ditentukan maka kegagalan/risiko potensial akan diberikan sesuai dengan perkiraan saja.

Tabel 3 Potensial risiko tiap komponen project risk

Komponen	Kode	Risiko Potensial	Dampak yang Mungkin
Biaya Project	RAA-01	Biaya pengeluaran project melebihi anggaran	Beberapa fitur fitur minor tidak dapat direalisasikan guna untuk menekan biaya pengeluaran
	RAA-02	Keterlambatan proses pembayaran material ataupun jasa	Proses pengembangan akan terganggu dan dapat berdampak pada timeline proyek yang akan semakin terlambat
Perubahan Kebutuhan	RAB-01	Perubahan kebutuhan software yang sangat besar	Biaya proyek akan membengkak dan dapat berpotensi untuk memulai project dari awal
	RAB-02	Perubahan scope proyek	Menyusun ulang rencana dan timeline proyek secara keseluruhan
Kegagalan atau ketidaksesuaian pengembangan sesuai dengan rencana project	RAC-01	Software tidak dapat digunakan	Software tidak dapat membantu menyelesaikan atau mempermudah permasalahan yang dialami oleh pengguna
	RAC-02	Fitur – fitur tidak lengkap	Beberapa pengguna tidak dapat menggunakan software sesuai dengan kebutuhannya
	RAC-03	Banyak terjadi bug ketika software dijalankan	Banyaknya keluhan dari end user terkait software yang tidak dapat bekerja dengan baik dan jalannya proses bisnis terganggu

Tabel 4 Potensial risiko tiap komponen technical risk

Komponen	Kode	Risiko Potensial	Dampak yang Mungkin
Server MAG and XER	RBA-01	Server / Datacenter down atau overload	Kehilangan data dan gangguan pada lalu lintas jaringan
	RBA-02	Recovery gagal atau backup corrupt	Data hilang karena penyimpanan data tidak sesuai atau terdapat data yang tidak sama atau kurang saat back up sebelumnya

	RBA-03	<i>Hardware failure (firewall/server /rusak)</i>	Seluruh kegiatan yang dilakukan calon pekerja biro jasa PJTKI, pemerintahan, perusahaan mitra, dan tamu/visitor terganggu karena MAG and XER tidak dapat diakses (kurang lebih 1 jam)
Source Code MAG and XER	RBB-01	<i>Patch delay atau belum di Patch</i>	Sistem dapat dengan mudah diserang oleh <i>Hacker</i>
	RBB-02	<i>Software failure (database error)</i>	Hilangnya data penting pengguna dan sistem tidak dapat digunakan
	RBB-03	Kebocoran <i>source code</i> dengan <i>cyberattacks</i> oleh <i>Hacker</i> (DDOS, phising, sql injection, malware, MITM, DNS tunneling, zero day exploit, dst)	Review <i>source code</i> (staff internal yang tidak bersangkutan maupun eksternal) dapat membuka akses tidak sah ke data pribadi, kepemilikan, dan <i>intellectual property</i> (IP). Orang dan organisasi dapat menderita konsekuensi negatif yang parah dari kebocoran data rahasia seperti kerugian finansial, kerusakan reputasi, <i>ransomware</i> , kerugian harga saham, peningkatan biaya keamanan dan kepatuhan, denda dari ketidakpatuhan perlindungan data, penarikan produk, gugatan, dan kehilangan penjualan

Tabel 5 Potensial risiko tiap komponen business risk

Komponen	Kode	Risiko Potensial	Dampak yang Mungkin
Produk (fitur-fitur) MAG & XER	RCA-01	Desain sistem website MAG & XER yang tidak ramah dan informasi yang disediakan kurang memadai	User mengalami kesulitan dalam penggunaan website MAG & XER dan memilih menggunakan sistem yang lain
	RCA-02	Sistem website MAG & XER (strategi TI) tidak selaras dengan strategi bisnis perusahaan	Perusahaan MAG & XER tidak mengetahui keunggulan dan peluang dari produk sehingga, perusahaan dapat kalah bersaing dengan kompetitor
	RCA-03	Penambahan permintaan (requirement) yang baru pada sistem karena batas-batas lingkup kerja dan spesifikasi sistem yang kurang lengkap	Penundaan jadwal pekerjaan dan adanya pekerjaan ulang (<i>rework</i>) pada fitur sistem yang disebabkan oleh perubahan desain.
	RCA-04	Strategi pemasaran atau <i>branding</i> produk yang tidak tepat sasaran (kondisi pasar dan pelanggan)	User tidak mengetahui keberadaan sistem website MAG & XER
Dukungan Manajemen Perusahaan	RCB-01	Pergantian pada pimpinan puncak perusahaan dapat mengubah tim manajemen dan strategi perusahaan	Apabila pergantian dilakukan pada tahap pengembangan, maka proyek MAG & XER dapat diubah tidak sesuai dengan rencana awal, dibatalkan, bahkan biaya yang telah dikeluarkan tidak menghasilkan apapun.
	RCB-02	Kurangnya SDM atau karyawan terutama tim <i>developer</i> yang berkualitas secara kuantitas	Proses penyelesaian pengembangan sistem website tidak tepat waktu.
Regulasi Pemerintahan	RCC-01	Perubahan dalam regulasi dan hukum meliputi Undang-Undang, Perpres, PerMen, dan peraturan otoritas yang relevan yang mempengaruhi perusahaan MAG & XER	Perubahan persyaratan aturan yang signifikan terhadap kerangka dan proses kerja MAG & XER. Serta dapat menghambat organisasi bahkan gagal dalam mencapai sasarannya.
Kontrak Peminjaman Dana	RCD-01	Perbedaan kondisi aktual sistem dengan kondisi yang diharapkan tercantum dalam kontrak	Pembatalan dan hilangnya komitmen pendanaan dari para investor dan kreditor

Step 2: Determine the severity number (SEV)

Pada langkah 2 akan ditentukan *severity number* berdasarkan beratnya konsekuensi kegagalan apabila risiko tersebut terjadi.

Rank	Effect	Severity of Effect
10	Catastrophic/Dangerous High	Resource not available and can not be controlled / Failure could injure the customer or employee
9	Extremely High	Resource not available and can be controlled / Failure causes the unit inoperable
8	Very High	Resource not available and can be controlled
7	High	Failure would have minor effects of policies / Resource available
6	Moderate	Failure would have minor effects of the process / Resource available
5	Low	Failure would have minor effects of the procedures / Resource available
4	Very Low	Failure would have minor effects of policies / Resource available
3	Minor	Failure would have minor effects of the process / Resource available
2	Very Minor	Failure would have minor effects of the procedures / Resource available
1	None	No effect or failure would not be affect the process

Tabel 6 Perankingan SEV project risk

Kode Risiko	SEV	Keterangan
RAA-01	7	Biaya pengeluaran project melebihi anggaran dapat berdampak pada output akhir dari software. Beberapa fitur software yang terdapat pada rencana awal tidak dapat terealisasi akibat anggaran yang tidak cukup. Ketidaklengkapan fitur ini dapat mengganggu proses – proses bisnis yang terjadi di dalam software.
RAA-02	6	Keterlambatan dalam membayar material ataupun jasa internal maupun outsource dapat berdampak pada jalannya pembuatan atau pengembangan software menjadi terganggu. Hal ini juga akan berpengaruh pada timeline proyek yang sudah direncakan di awal akan menjadi terlambat.
RAB-01	8	Perubahan kebutuhan yang sangat besar atau mayor dapat berdampak pada keberlangsungan projek. Mulai dari biaya, timeline, dan resource. Pada umumnya apabila terdapat perubahan kebutuhan oleh user atau client, biaya yang diperlukan akan bertambah menyesuaikan seberapa besar perubahan tersebut interfensi sistem yang sudah ada, semakin besar interfensinya atau semakin merombak sistem maka biayanya akan membengkak. Hal itu pun juga akan berpengaruh ke timeline project.
RAB-02	8	Perubahan scope proyek biasanya terjadi karena kebutuhan user untuk memperluas cakupan yang dapat dilakukan oleh sistem atau sebaliknya yaitu memperkecil cakupan sistem. Dalam kasus memperluas cakupan sistem akan berdampak pada rencana awal yang telah dibuat pada awal proyek yang juga akan berpengaruh pada timeline selesaiannya proyek. Apabila memperkecil proyek maka akan berdampak pada penyesuaian beban kerja dan rencana awal.
RAC-01	10	Kegagalan sistem akan berdampak pada keberlangsungan semua aspek proyek. Software tidak akan dapat digunakan oleh end user yang membuat perusahaan akan mengalami kerugian besar akibat tidak adanya pemasukan dari end user.
RAC-02	7	Fitur – fitur tidak lengkap akan berdampak pada sebagian proses yang terjadi dalam sistem. Beberapa proses akan terganggu jalannya atau bahkan tidak dapat berjalan akibat terdapat fitur yang tidak terealisasi. Risiko ini akan dirasakan oleh end user yang menggunakan sistem tersebut.
RAC-03	7	Banyaknya bug yang terjadi dalam sistem membuat end user tidak dapat menjalankan proses bisnisnya sebagaimana mestinya. End user akan kewalahan dengan banyaknya bug yang mengganggu dan akan mengajukan keluhan yang berimbang pada kepuasan user pada product persuahan.

Tabel 7 Perankingan SEV technical risk

Kode Risiko	SEV	Keterangan
RBA-01	9	Potensi kejadian menyebabkan sumber daya (server) tidak tersedia karena banyaknya pengguna yang mengakses dan tidak dapat dioperasikan oleh pengguna dalam beberapa menit atau jam. Risiko yang terjadi dapat dikontrol dengan menggunakan server cadangan dan tidak memakan waktu yang lama karena cepat dalam mengatasi masalah
RBA-02	8	Data <i>backup</i> tidak terbaik namun tidak membuat sistem berhenti. Risiko dapat dikontrol dengan cara membeli server baru khusus <i>backup</i>
RBA-03	9	Sumber daya tidak tersedia karena adanya masalah lonjakan daya, perubahan suhu yang ekstrim (terlalu dingin atau panas), dan kesalahan pengguna (menginstall sesuatu yang tidak <i>compatible</i>) menyebabkan server tidak dapat beroperasi dan harus dilakukan service yang memakan waktu dalam beberapa jam atau hari. Risiko dapat dikontrol dengan cara menggunakan server cadangan sementara dalam beberapa hari
RBB-01	8	Tidak secara langsung memengaruhi sistem, dan dapat ditangani jauh-jauh hari jika melakukan <i>maintenance</i> secara berkala. Risiko dapat dikontrol dengan cara memantau setiap <i>update</i> yang tersedia dan tidak menunda <i>update patch</i>
RBB-02	9	Sistem tidak dapat diakses karena database tidak dapat merespon data yang diminta. Risiko dapat dikontrol dengan cara membuat <i>database</i> cadangan
RBB-03	10	Potensi kejadian tidak dapat dikendalikan dan kegiatan yang dilakukan oleh <i>hacker</i> dapat berdampak buruk bagi pengguna (pencurian data). Risiko dapat dikontrol dengan menggunakan server cadangan untuk menyimpan seluruh <i>data source code</i> dan database sistem MAG and XER

Tabel 8 Perankingan SEV business risk

Kode Risiko	SEV	Keterangan
RCA-01	6	Situs website MAG & XER yang sulit diakses, tidak update, dan informasi yang kurang lengkap mengakibatkan user (calon TKI dan TKI) kesulitan bahkan tidak tertarik menggunakan website tersebut. Walaupun memberikan dampak yang cukup tinggi, risiko ini masih dapat dikontrol dengan memperbarui desain sistem yang <i>user-friendly</i> dan menyajikan informasi yang memadai.
RCA-02	10	Strategi TI dan strategi bisnis yang tidak selaras dapat menimbulkan banyak kerugian pada perusahaan MAG & XER meliputi proses integrasi data yang tidak efektif, penggunaan biaya dan waktu yang tidak efisien, serta tidak mengetahui SWOT dari sistem yang dibangun.
RCA-03	9	Tidak adanya dokumentasi mengenai spesifikasi kebutuhan dan batasan lingkup dari sistem website MAG & XER yang kurang lengkap mengakibatkan penambahan <i>requirement</i> di tengah implementasi proyek. Sehingga, adanya pengerjaan ulang, penambahan biaya, dan estimasi waktu yang tidak sesuai.
RCA-04	7	Kurangnya pemahaman terkait kondisi pasar dan target customer dalam memasarkan sistem website MAG & XER mengakibatkan seluruh waktu dan tenaga dalam membangun sistem berakhir sia-sia karena tidak adanya user yang menggunakan sistem (<i>brand awareness</i>) dan banyaknya user mendatangi kantor biro PJTKI. Walaupun dampak yang ditimbulkan sangat tinggi, hal ini dapat ditangani dengan merencanakan ulang strategi pemasaran yang tepat.
RCB-01	10	Perubahan peran SDM dalam perubahan organisasi mengakibatkan dampak yang sangat tinggi karena kemungkinan besar proyek website MAG & XER dibatalkan ataupun jadi sebagian. Risiko ini dapat dikendalikan dengan menyelaraskan proses bisnis yang lama dengan yang baru serta apabila proyek harus dibatalkan maka, perusahaan dapat memikirkan rencana baru jangka panjang terhadap sisa biaya dan proyek yang terbengkalai tsb.
RCB-02	8	SDM yang tidak kompeten terutama developer mengakibatkan rendahnya tingkat produktivitas dalam tahap pengembangan sistem MAG & XER serta miskomunikasi antar karyawan dari divisi yang berbeda. Hal ini mengakibatkan dampak yang sangat tinggi, meskipun begitu resiko ini dapat dikontrol dengan memberikan pelatihan kerja pada karyawan dan menjelaskan kebutuhan proyek secara detail pada karyawan.

RCC-01	7	Aktivitas perusahaan yang awalnya legal dilakukan dapat menjadi ilegal apabila terdapat perubahan regulasi pemerintahan dan mengakibatkan terhenti secara parsial untuk menangani beberapa syarat pada kerangka kerja perusahaan yang berubah secara signifikan misalnya, struktur biaya dan prosedur pendaftaran TKI.
RCD-01	8	Pembatalan dan hilangnya komitmen pendanaan dapat menghambat jadwal berjalannya implementasi proyek website MAG & XER karena tidak dapat memberikan upah karyawan, tidak dapat memenuhi kebutuhan sistem, dan keberlangsungan bisnis MAG & XER.

Keterangan:

- Angka 1 menandakan dampak terendah, berarti risiko yang terjadi tidak memberikan dampak apapun baik bagi kebijakan, prosedur, proses, maupun sumber daya manusia yang terlibat.
- Angka 10 menandakan dampak tertinggi, berarti risiko tidak dapat dikontrol dan memberikan bencana sehingga dapat mencelakai sumber daya manusia yang terlibat.

Step 3: Determine the probability number (OCCUR)

Pada Langkah ketiga dilakukan perankingan *probability number* atau seberapa sering risiko kemungkinan terjadi.

Rank	Effect	Occurrence
10	Very High Failure is almost inevitable	More than one occurrence per day
9	High Failures occur almost as often as not	One occurrence every three to four days
8	High Re-peated failures	One occurrence every week
7	High Failures occur often	One occurrence every month
6	Moderately High Frequent failures	One occurrence every three months
5	Moderate Occasional failures	One occurrence every six months
4	Moderately Low Infrequent failures	One occurrence per year
3	Low Relatively few failures	One occurrence every one to three years
2	Low Relatively few failures and far between	One occurrence every three to five years
1	Remote Failure is unlikely	One occurrence in greater than five years

Tabel 9 Perankingan OCCUR project risk

Kode Risiko	OCCUR	Keterangan
RAA-01	5	Pada awal pendefinisian proyek dimana kebutuhan semua pihak masih belum terdefinisi dengan jelas sehingga proses pembuatan anggaran didasarkan pada perkiraan yang belum pasti. Pada kenyataannya, akibat dari anggaran yang masih belum pasti, sering terjadi pembengkakan biaya dari anggaran yang direncanakan.
RAA-02	2	Keterlambatan pembayaran material ataupun jasa dapat terjadi ketika staff yang bertanggung jawab untuk melakukan pembayaran tidak melaksanakannya sesuai dengan timeline dan juga project manager yang tidak memonitor progress proyek yang dikerjakan. Hal ini cukup jarang terjadi ketika semua pihak yang terlibat bertanggung jawab dengan beban tugas yang dipegang masing-masing.
RAB-01	8	Perubahan kebutuhan sistem sering kali terjadi dikarenakan dari kedua sisi, sisi developer maupun sisi client/user. Pada sisi developer, developer tidak dapat memahami maksud yang disampaikan oleh client sehingga kebutuhannya tidak terdokumentasi dengan baik. Developer juga tidak melakukan proses penggalian kebutuhan client dengan baik dan tidak proaktif. Pada sisi client/user, biasanya terjadi karena client/user tidak begitu memahami

		teknologi sehingga kurang bisa menggambarkan kebutuhannya secara mendetail sehingga mengakibatkan developer tidak menangkap gambaran keseluruhannya.
RAB-02	5	Perubahan scope ini dapat terjadi apabila kontrak diawal tidak dijelaskan bagaimana menyikapi perubahan scope proyek. Apabila perubahan scope dianggap mayor sehingga harus merombak sistem yang sudah ada maka risiko yang akan dihadapi adalah timeline yang mundur dan biaya yang membengkak.
RAC-01	9	Kegagalan sistem dapat diakibatkan oleh berbagai macam hal, teknis maupun perencanaan. Perencanaan dapat gagal ketika pendefinisiannya kebutuhan client tidak dilakukan dengan baik sehingga software tidak dapat digunakan oleh client dikarenakan tidak menyelesaikan masalah yang dialami oleh client.
RAC-02	7	Fitur – fitur sistem yang tidak lengkap kerap kali terjadi dikarenakan banyak faktor, mulai dari biaya, timeline, resource, dan faktor lainnya. Biaya yang kurang dapat menyebabkan developer harus memangkas beberapa fitur yang sekitarnya tidak signifikan jika ditiadakan. Pada sisi lain akibat pemangkasan fitur tersebut terdapat proses yang tidak berjalan sebagai mana mestinya yang berakibat proses bisnis tidak dapat berlangsung.
RAC-03	7	Banyaknya bug sering terjadi ketika melakukan perubahan atau pengembangan dan tidak disertai dengan demo atau testing. Ketika bug ini tidak terdeteksi pada saat demo ataupun testing dan langsung diluncurkan, end user akan merasakan bug – bug tersebut sehingga mengganggu jalannya proses.

Tabel 10 Perankingan OCCUR technical risk

Kode Risiko	OCCUR	Keterangan
RBA-01	6	Hal ini terjadi ketika adanya pembukaan lowongan baru seperti magang atau pekerjaan yang sangat diminati oleh calon pekerja yaitu pada 5 bulan sekali atau 2 bulan sekali. Selain itu, ketika seluruh calon pekerja akan mengunggah dokumen-dokumen tambahan secara bersamaan menjelang penutupan registrasi penerimaan calon pekerja yaitu 6 bulan sekali atau 3 bulan sekali.
RBA-02	6	Backup dilakukan satu hari sekali untuk menyimpan data agar tidak terjadi hal yang tidak diinginkan. Kejadian gagal untuk melakukan <i>recovery</i> saat <i>maintenance</i> secara keseluruhan yaitu tiga bulan sekali
RBA-03	4	Terjadinya pemadaman dan tidak secara langsung dilakukan backup dengan generator listrik mengakibatkan lonjakan daya pada server, selain itu suhu yang berubah secara ekstrim, dan kesalahan pengguna dapat menyebabkan hardware rusak yang dapat terjadi kurang lebih hanya satu tahun sekali
RBB-01	7	<i>Update</i> biasanya dilakukan secara berkala dalam satu bulan sekali. Sehingga harus membutuhkan administrator yang tanggap untuk melakukan <i>maintenance</i>
RBB-02	6	Terdapat tabel yang terhapus atau sudah tidak compatible ketika diupdate oleh programmer yang terjadi kurang lebih satu bulan sekali
RBB-03	2	<i>Cyberattacks</i> sering terjadi pada saat <i>website</i> baru go-live, <i>hacker</i> cenderung akan mencoba untuk menyerang sistem keamanan <i>website</i> baru terutama dengan data yang berisi data diri penduduk suatu negara. Dengan menjaga sistem dan teknologi yang digunakan semakin baik, maka kejadian risiko ini akan berkurang

Tabel 11 Perankingan OCCUR business risk

Kode Risiko	OCCUR	Keterangan
RCA-01	8	Situs website MAG & XER yang kurang update mungkin akan sering terjadi karena kebutuhan informasi user dan mitra yang harus selalu up-to-date setiap harinya seperti prosedur, syarat pendaftaran, informasi perubahan, dan Q&A bagi para calon TKI.
RCA-02	4	Strategi TI dan strategi bisnis perusahaan yang tidak selaras mungkin dapat terjadi terlebih apabila MAG & XER tidak menjalankan prosedur operasional perusahaan ataupun SOP tersebut kurang mendetail. Risiko ini dapat diantisipasi dengan adanya tata kelola TI, sebagai bentuk praktik kerja dalam

		mengupayakan TI dapat memberikan nilai tambah bagi bisnis dan penanganan risiko ketika sudah dilaksanakan.
RCA-03	7	Requirement yang dibutuhkan user dapat berubah-ubah setiap waktu sehingga, risiko ini mungkin sering terjadi. Meskipun begitu, apabila MAG & XER dapat melakukan in-depth-interview pada user mengenai kebutuhan pada sistem dan menentukan batasan lingkup secara jelas sejak awal maka, risiko ini dapat ditanggulangi.
RCA-04	5	Kurangnya pemahaman karyawan terkait strategi pemasaran produk terhadap target pengguna dapat kemungkinan terjadi karena tidak melakukan riset terhadap user yang menggunakan sistem MAG & XER
RCB-01	3	Perubahan struktur organisasi terjadi selama paling cepat maksimal 3 tahun sekali sehingga, risiko ini dapat dikontrol dengan memiliki rencana jangka menengah bagi implementasi proyek MAG & XER
RCB-02	7	SDM yang tidak berkualitas kemungkinan sering terjadi karena perekrutan calon karyawan MAG & XER biasa dilakukan 2 kali dalam setahun. Meskipun begitu, perusahaan dapat mengantisipasi hal tsb dengan membaca CV dan memberikan tes kepada calon karyawan untuk mengetahui seberapa sesuai kompetensi yang dimiliki dengan kebutuhan SDM perusahaan.
RCC-01	2	Perubahan regulasi dan hukum pemerintahan jarang terjadi. Walaupun, risiko ini pernah terjadi maka, perusahaan dapat mencantumkan perencanaan dan antisipasi risiko apabila sewaktu-waktu risiko ini terjadi kedepannya.
RCD-01	4	Pembatalan komitmen pemberian pendanaan oleh kreditor dan investor ini mungkin dapat terjadi apabila banyaknya pelanggaran pada syarat yang berlaku dalam kontrak perjanjian. Meskipun begitu, MAG & XER memiliki perencanaan bisnis jangka panjang yang terperinci sehingga risiko ini cukup jarang terjadi.

Keterangan:

- Angka 1 menandakan kemungkinan terjadinya risiko terendah, berarti risiko sangat jarang terjadi atau mungkin tidak pernah terjadi.
- Angka 10 menandakan kemungkinan terjadinya risiko tertinggi, berarti risiko sangat sering terjadi dan kegagalan dalam prosesnya tidak dapat dihindari.

Step 4: Determine the detection number (DETEC)

Pada Langkah keempat ditentukan *detection number* atau kemungkinan risiko akan terdeteksi sebelum terjadi.

Rank	Effect	Detection
10	Absolute Uncertainty	The potential cause is not detectable / control cannot prevent
9	Very Remote	Detect the potential cause / very remote chance the control will prevent
8	Remote	Detect the potential cause / remote chance the control will prevent
7	Very Low	Detect the potential cause / very low remote chance the control will prevent
6	Low	Detect the potential cause / low chance the control will prevent
5	Moderate	Detect the potential cause / moderate chance the control will prevent
4	Moderately High	Detect the potential cause / moderate high chance the control will prevent
3	High	Detect the potential cause / high chance the control will prevent
2	Very High	Detect the potential cause / very high chance the control will prevent
1	Almost certain	Detect the potential cause / control will prevent

Tabel 12 Perankingan DETEC project risk

Kode Risiko	DETEC	Keterangan
RAA-01	4	Biaya proyek akan cukup sulit untuk dideteksi karena umumnya biaya proyek akan bertambah ketika adanya perubahan kebutuhan yang mengakibatkan bertambahnya biaya proyek
RAA-02	2	Keterlambatan pembayaran cukup mudah dideteksi dengan melakukan monitoring setiap beberapa waktu sekali sehingga semua berjalan sesuai dengan timeline
RAB-01	5	Perubahan kebutuhan akan cukup sulit untuk dideteksi awal sehingga perlu adanya controlling dan penyampaian progress untuk memberikan gambaran pada user/client sehingga tidak akan terjadi perubahan yang mayor secara mendadak
RAB-02	3	Perubahan scope perlu didefinisikan dengan jelas dan dimonitor dari awal proyek berjalan sehingga akan minim terjadi perubahan scope proyek
RAC-01	3	Kegagalan sistem atau sistem tidak dapat beroperasi dapat dicegah dengan melakukan conrolling rutin pada semua pihak dan faktor – faktor yang dapat mengakibatkan keggagalan sistem.
RAC-02	2	Fitur – fitur yang tidak lengkap ini dapat dideteksi pada perencanaan anggaran yang baik sehingga semua fitur dapat terealisasi dan tidak akan mengganggu jalannya proses bisnis nantinya.
RAC-03	2	Adanya bug yang terjadi dalam sistem dapat dideteksi dengan cara melakukan test dengan skenario secara menyeluruh dan melakukan demo atau testing sebelum diluncurkan sehingga dapat meminimalisir bug.

Tabel 13 Perankingan DETEC technical risk

Kode Risiko	DETEC	Keterangan
RBA-01	3	Datacenter/server yang down atau overload dapat dikontrol dengan baik dalam beberapa menit atau jam karena koneksi server cukup penting bagi bisnis utama MAG and XER
RBA-02	3	Recovery gagal atau backup corrupt dapat dikontrol menggunakan server cadangan ketika akan melakukan maintenance karena server merupakan hal yang penting bagi MAG and XER
RBA-03	3	Hardware failure dapat dikontrol dengan baik dalam beberapa jam atau hari dengan cadangan server karena koneksi server cukup penting bagi bisnis utama MAG and XER

RBB-01	4	Melakukan <i>update patch</i> secara berkala dapat berpeluang tinggi untuk mencegah risiko dan tidak menyebabkan hal-hal yang tidak diinginkan
RBB-02	4	Deteksi penyebab potensial dapat dideteksi dengan cepat dan memiliki peluang tinggi sedang yang akan dicegah oleh kontrol. Kontrol dengan melakukan cadangan terlebih dahulu ketika melakukan update program
RBB-03	5	Serangan dapat dideteksi dan memiliki peluang sedang jika dicegah dengan melakukan kontrol risiko. Namun hal ini sulit dilakukan karena serangan <i>hacker</i> tidak terduga

Tabel 14 Perankingan DETEC business risk

Kode Risiko	DETEC	Keterangan
RCA-01	2	Informasi pada situs web MAG & XER sangat mudah dideteksi sebelum risiko terjadi dengan baik, terlebih lagi terdapat SDM yang memberikan pemberitahuan secara berkala terkait informasi yang perlu diupdate maupun adanya sistem yang tidak dapat diakses oleh user.
RCA-02	4	Strategi TI dan strategi bisnis yang dapat terdeteksi dan dikontrol dengan cukup baik, hal ini dikarenakan penyelarasan strategis (strategic alignment) menghasilkan proyeksi bisnis yang sangat penting sebagai dasar pengambilan keputusan MAG & XER.
RCA-03	3	Sistem MAG & XER yang dikembangkan pasti akan adanya <i>requirement</i> yang ditambah maupun diubah sewaktu-waktu, hal ini dapat dideteksi dengan baik karena adanya fitur masukan/saran dan kritik dari user MAG & XER. Namun, risiko ini dapat dikendalikan berdasarkan tingkat complain yang diberikan oleh user.
RCA-04	3	Strategi pemasaran situs web MAG & XER yang tidak tepat sasaran dapat dideteksi dengan baik apabila perusahaan menggunakan teknologi yang dapat memantau jumlah tayangan situs web per harinya.
RCB-01	3	Perubahan SDM dalam struktur perusahaan dapat dideteksi dan dikontrol dengan baik karena sudah tertera pada SOP MAG & XER dalam 5 tahun sekali dan paling cepat maksimal 3 tahun sekali akan terjadi pergantian peran SDM.
RCB-02	2	SDM perusahaan tentu dapat dideteksi dengan baik karena risiko tersebut memiliki banyak contoh kejadian yang dapat dijadikan pelajaran. Risiko ini juga dapat dikontrol secara baik, dengan memberikan pelatihan karyawan secara rutin dan pemberian tugas dengan detail agar tidak adanya miskomunikasi.
RCC-01	9	Perubahan regulasi dan hukum pemerintahan tidak dapat dideteksi namun, dapat dikontrol dengan baik, dalam artian perusahaan MAG & XER tidak mengetahui isi peraturan tsb jauh-jauh hari. Hal ini karena cukup sulit memprediksi peraturan ketenagakerjaan yang berubah disebabkan perusahaan perlu mempelajari isi kebijakan peraturan tsb.
RCD-01	4	Batalnya perjanjian kontrak dalam pemberian pinjaman dana ini dapat terdeteksi dengan baik, namun tidak dapat dikontrol secara mudah. Hal ini dikarenakan apabila terdapat <i>requirement</i> yang ditambahkan secara tiba-tiba sehingga memerlukan biaya berlebih yang tidak sesuai dengan estimasi biaya yang tertera dalam kontrak.

Keterangan:

- Angka 1 menandakan control tertinggi, berarti risiko yang terjadi dapat dikontrol/ditangani dan dicegah dengan sangat baik.
- Angka 10 menandakan control terendah, berarti risiko tidak dapat dikontrol dan dicegah bahkan tidak mengetahui bagaimana cara mengontrol risiko.

Step 5: Count the Risk Priority Number (RPN)

Pada Langkah kelima dilakukan perhitungan RPN dengan mengkalikan SEV, OCCUR, dan DETEC ($SEV \times OCCUR \times DETEC$).

Table 15 Perhitungan RPN project risk

Komponen	Risiko	Kode Risiko	SEV	OCCUR	DETEC	RPN
Biaya Proyek	Biaya pengeluaran project melebihi anggaran	RAA-01	7	5	4	140
	Keterlambatan proses pembayaran material ataupun jasa	RAA-02	6	2	2	24
Perubahan Kebutuhan	Perubahan kebutuhan software yang sangat besar	RAB-01	8	8	5	320
	Perubahan scope proyek	RAB-02	8	5	3	120
Kegagalan atau ketidaksesuaian penembangan sesuai dengan rencana proyek	Software tidak dapat digunakan	RAC-01	10	9	3	270
	Fitur – fitur tidak lengkap	RAC-02	7	7	2	98
	Banyak terjadi bug ketika software dijalankan	RAC-03	7	7	2	98

Table 16 Perhitungan RPN technical risk

Komponen	Risiko	Kode Risiko	SEV	OCCUR	DETEC	RPN
Server MAG and XER	Server / Datacenter down atau overload	RBA-01	9	6	3	162
	Recovery gagal atau backup corrupt	RBA-02	8	6	3	144
	Hardware failure (firewall/server /rusak)	RBA-03	9	4	3	108
Source Code MAG and XER	Patch delay atau belum di Patch	RBB-01	8	7	4	224
	Software failure (database error)	RBB-02	9	6	4	216
	Kebocoran source code dengan cyberattacks oleh Hacker (DDOS, phising, sql injection, malware,	RBB-03	10	2	5	100

	MITM, DNS tunneling, zero day exploit, dst)						
--	---	--	--	--	--	--	--

Table 17 Perhitungan RPN business risk

Komponen	Risiko	Kode Risiko	SEV	OCCUR	DETEC	RPN
Produk (fitur-fitur) MAG & XER	Desain situs web tidak ramah dan informasi yang kurang memadai	RCA-01	6	8	2	96
	Strategi TI yang tidak selaras dengan strategi bisnis perusahaan	RCA-02	10	4	4	160
	Permintaan <i>requirement</i> dan batas lingkup sistem yang berubah-ubah	RCA-03	9	7	3	189
	Strategi pemasaran sistem yang tidak tepat sasaran	RCA-04	7	5	3	105
Dukungan Manajemen Perusahaan	Pergantian peran SDM dalam perubahan struktur perusahaan	RCB-01	10	3	3	90
	Minimnya kuantitas sumber daya manusia (SDM) yang berkompетensi	RCB-02	8	7	2	112
Regulasi Pemerintahan	Perubahan aturan regulasi dan hukum dalam pemerintahan	RCC-01	7	2	9	126
Kontrak Peminjaman Dana	Perbedaan kondisi aktual sistem dengan kondisi yang diharapkan dalam kontrak perjanjian	RCD-01	8	4	4	128

Keterangan:

Perhitungan RPN	Level
<20	Very Low
<80	Low
<120	Medium
<200	High
>200	Very High

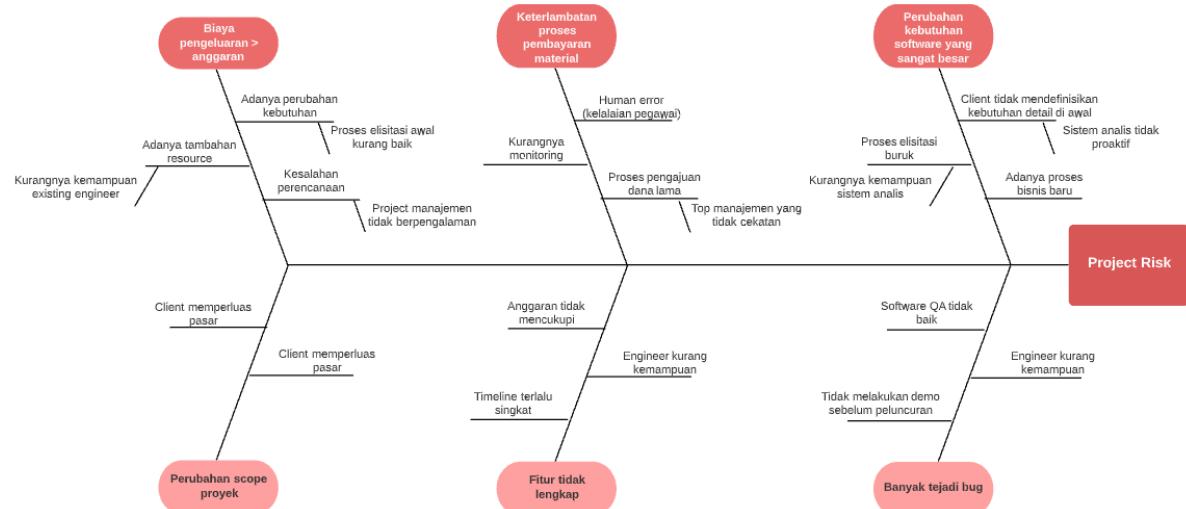
Kesimpulan

Setelah dilakukan perhitungan RPN maka didapatkan hasil bahwa risiko dengan kode RAB-01 atau perubahan kebutuhan software yang sangat besar merupakan risiko dengan nilai RPN tertinggi dengan nilai 320 dan termasuk dalam *very high level*, artinya risiko ini memberikan dampak yang besar, sering terjadi, dan sulit untuk dikontrol. Memperhatikan *stakeholder*, *scope*, dan nilai RPN maka **perubahan kebutuhan softaware yang sangat besar** merupakan risiko dengan ranking tertinggi dan perlu untuk segera dibenahi. Berdasarkan pernyataan tersebut maka dapat diberikan rekomendasi untuk membuat kontrak untuk menyikapi adanya perubahan kebutuhan software yang sangat besar untuk mencegah kegagalan software.

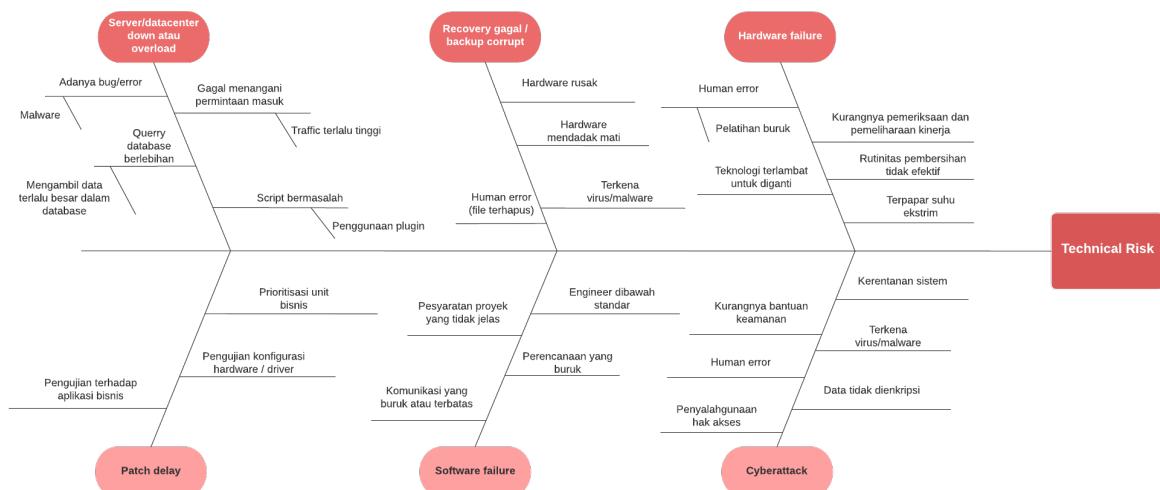
Setelah dilakukan perhitungan RPN maka didapatkan hasil bahwa risiko *technical* dengan kode RBB-01 atau *patch delay* merupakan risiko dengan nilai RPN tertinggi dengan nilai 224 dan termasuk dalam *very high level*, artinya risiko ini memberikan dampak yang besar, sering terjadi, dan sulit untuk dikontrol. Memperhatikan *stakeholder*, *scope*, dan nilai RPN maka ***patch delay*** merupakan risiko dengan ranking tertinggi dan perlu untuk segera dibenahi. Berdasarkan pernyataan tersebut maka dapat diberikan rekomendasi untuk mengelola siklus penerapan *patch* berdasarkan permasalahan yang mendesak untuk unit bisnis tertentu, yaitu *critical patch*, *moderate patch*, atau *routine patch* sesuai dengan standar SLA tanpa menganggu proses bisnis berlangsung. Selain itu, terdapat technical risk dengan kode RBB-02 atau software failure merupakan risiko dengan nilai RPN sebesar 216. Risiko tersebut termasuk dalam *very high level* yang perlu untuk segera dibenahi. Berdasarkan pertanyaan risiko pada kode RBB-02 maka dapat diberikan rekomendasi untuk menggunakan profesional desain dan implementasi perangkat lunak, membuat kode yang bekerja pada infrastruktur dengan kerangka kerja terakreditasi, melakukan analisis code statis dan dinamis, menggunakan pedoman untuk menulis code, defensive programming (mengurangi jumlah bug, membuat software berperilaku dengan cara tertentu jika terjadi tindakan pengguna/input data yang tidak diharapkan), mengurangi kompleksitas source code, dan melakukan *software testing*.

5.3.2 Ishikawa Diagram

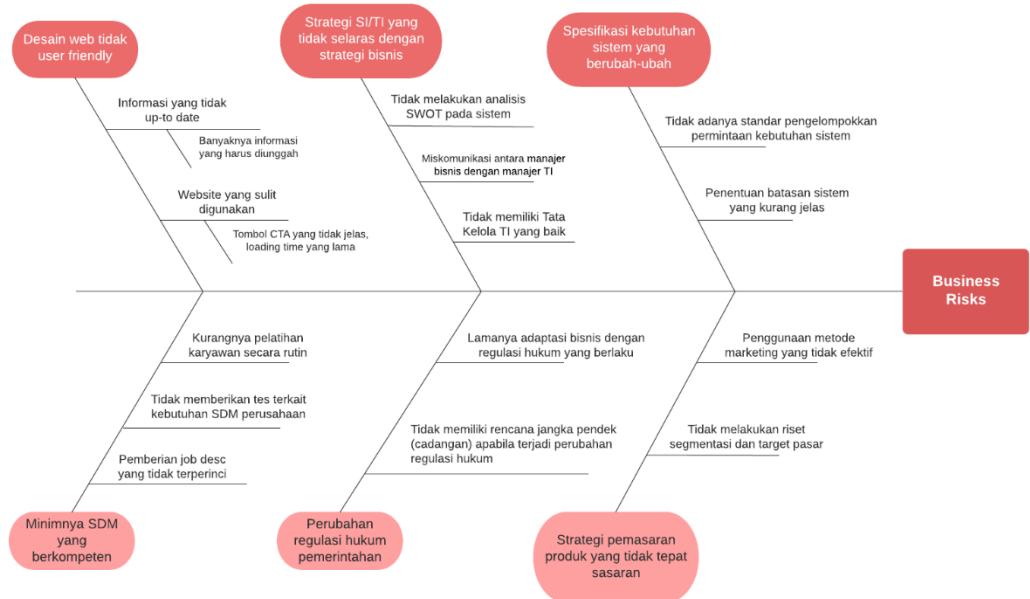
1. Project risk



2. Technical risk



3. Business risk



5.3.3 Software Development Risks

ID Risk	Risiko	Dampak pada Sistem	Tipe Penanggulangan	Biaya	Keterangan
RAA-01	Biaya pengeluaran project melebihi anggaran	Fitur sistem tidak lengkap	Mitigate	Rp. 25.000.000 (<i>Outsourcing Experienced Project Manager</i>)	Risiko sedang
RAA-02	Keterlambatan proses pembayaran material ataupun jasa	Fitur sistem tidak lengkap	Mitigate	-	Risiko rendah
RAB-01	Perubahan kebutuhan software yang sangat besar	Sistem berpotensi tidak dapat direalisirkan	Avoid	-	Risiko sangat tinggi
RAB-02	Perubahan scope proyek	Sistem berpotensi tidak dapat direalisirkan	Avod	-	Risiko sangat tinggi
RAC-01	Software tidak dapat digunakan	Sistem tidak dapat berfungsi	Avoid	Rp. 15.000.000 (<i>Software developer</i>)	Risiko sangat tinggi
RAC-02	Fitur – fitur tidak lengkap	Fitur sistem tidak lengkap	Mitigate	Rp. 15.000.000 (<i>Software developer</i>)	Risiko tinggi
RAC-03	Banyak terjadi bug ketika software dijalankan	Sistem tidak bekerja dengan semestinya	Mitigate	Rp. 11.000.000 (<i>Software Quality Assurance</i>)	Risiko sedang
RBA-01	Server / Datacenter down atau overload	Sistem tidak dapat berfungsi	Mitigate	Rp. 17.000.000 (<i>Datacenter technician</i>)	Resiko tinggi
RBA-02	Recovery gagal atau backup corrupt	Data tidak sesuai	Avoid	<ul style="list-style-type: none"> • Rp. 1.000.000 (cadangan website) • Rp. 1.000 / gb-month (AWS cloud backup storage) • Rp. 500 / gb-month (AWS cloud restore) 	Resiko tinggi
RBA-03	Hardware failure (firewall/server/rusak)	Sistem tidak dapat berfungsi	Avoid	<ul style="list-style-type: none"> • Rp. 500.000.000 / month (AWS cloud storage) 	Resiko sedang
RBB-01	Patch delay atau belum di Patch	Sistem tidak aman	Mitigate	Rp. 15.000.000 (<i>Software developer</i>)	Resiko sangat tinggi
RBB-02	Software failure (database error)	Sistem tidak dapat berjalan dengan baik, data tidak sesuai	Mitigate	Rp. 12.000.000 (<i>database administrator</i>)	Resiko sangat tinggi
RBB-03	Kebocoran source code dengan cyberattacks oleh Hacker (DDOS, phising, sql injection, malware, MITM, DNS tunneling, zero day exploit, dst)	Sistem tidak aman	Mitigate	Rp. 7.163.500 (<i>cybersecurity protection</i>)	Resiko sedang
RCA-01	Desain situs web tidak ramah dan informasi yang kurang memadai	Kesulitan penggunaan web dan informasi yang tidak relevan	Accept	Rp 8.000.000 (mengubah desain menjadi menarik dan informasi yang uptodate)	Resiko sedang

RCA-02	Strategi TI yang tidak selaras dengan strategi bisnis perusahaan	Sistem tidak memiliki keunikan dari kompetitor	Avoid		Resiko tinggi
RCA-03	Permintaan <i>requirement</i> dan batas lingkup sistem yang berubah-ubah	Sistem yang tidak memenuhi kebutuhan user	Mitigate	Rp 10.000.000 (mengimplementasikan kebutuhan dengan prioritas tertinggi)	Resiko tinggi
RCA-04	Strategi pemasaran sistem yang tidak tepat sasaran	User tidak mengetahui keberadaan sistem website MAG & XER	Transfer	Rp 12.000.000 (menggunakan third party dalam melakukan pemasaran produk)	Resiko sedang
RCB-01	Pergantian peran SDM dalam perubahan struktur perusahaan	Proses penyelesaian pengembangan sistem website tidak tepat waktu	Avoid	Rp 6.000.000	Resiko sedang
RCB-02	Minimnya kuantitas sumbu r daya manusia (SDM) yang berkompakensi	Terlambatnya implementasi sistem	Avoid	Rp 12.000.000 (mengadakan pelatihan karyawan dan semnar)	Resiko sedang
RCC-01	Perubahan aturan regulasi dan hukum dalam pemerintahan	Sistem yang tidak sesuai dengan aturan yang berlaku	Avoid	Rp 10.000.000 (apabila terjadi resiko tidak terduga)	Resiko sedang
RCD-01	Perbedaan kondisi aktual sistem dengan kondisi yang diharapkan dalam kontrak perjanjian	Fitur pada sistem masih ada yang kurang	Accept	Rp 8.000.000 (melanjutkan proyek sesuai dengan tujuan awal)	Resiko sedang

5.3.4 Business Continuity Planning

Aksi Manajemen	AM01		
Ancaman Resiko	Perubahan kebutuhan software yang sangat besar		
Penyebab	Proses elisitasi awal tidak dilakukan dengan baik sehingga kebutuhan tidak terdefinisi dengan jelas dan muncul perubahan di tengah proyek		
Jenis Resiko	Risiko sangat tinggi (very high)		
Dampak Bisnis	Proyek akan terhambat dan berpotensi untuk gagal apabila harus merombak keseluruhan proyek yang telah berjalan. Dampak yang lain yang dapat ditimbulkan juga yaitu timeline proyek akan mundur dan biaya akan membengkak		
Kategori Tingkat Krisis	Very High		
Tahapan	Kode	Aktivitas	Bentuk Kontrol
Plan	PL.1.1	Menyesuaikan permintaan perubahan client dengan resource yang ada (karyawan, biaya, dan lain lain) dan juga menyesuaikan dengan timeline yang ada. Merancang timeline baru dengan beban kerja baru untuk semua pihak yang terlibat Merancang standar operasional saat terjadi adanya perubahan lagi	Perancangan strategis untuk mengatasi masalah serupa
Do	DO.1.1	Mengerjakan tugas dan tanggung jawab masing masing untuk merealisasikan perubahan kebutuhan agar software dapat terealisasikan	Melakukan pengawasan rutin pada setiap pihak yang terlibat
Check	CH.1.1	Melakukan monitoring rutin untuk terhadap progress perubahan kebutuhan yang dijalankan	Monitoring rutin kinerja karyawan
Act	AC.1.1	Menyimpan semua proses yang sedang berlangsung	

		Bekerja sama dan berkomunikasi antar unit yang terlibat untuk mempercepat proses.	Pelaporan masalah yang dihadapi saat sistem berjalan
--	--	---	--

Aksi Manajemen	AM02		
Ancaman Resiko	<i>Patch Delay</i> atau belum di-patch		
Penyebab	Adanya <i>vulnerability</i> sistem yang perlu untuk dilakukan <i>patch</i> , namun adanya kebijakan perusahaan harus menyusun rencana penerapan <i>patch</i> agar tidak menganggu fungsi bisnis terkait		
Jenis Resiko	Risiko Sangat Tinggi (Very High)		
Dampak Bisnis	Projek akan terhambat dan perangkat akan mengalami kerusakan (tidak dapat berfungsi dengan baik karena adanya <i>backdoors</i> , <i>worms</i> , <i>trojan</i> , dst) sehingga akan menambah biaya perbaikan dan penggantian perangkat atau <i>source code</i>		
Kategori Tingkat Krisis	Very High		
Tahapan	Kode	Aktivitas	Bentuk Kontrol
Plan	PL.1.1	<p>Merancang pemahaman dana ROI beserta data historis (<i>patch</i> yang gagal dan berhasil) untuk menetapkan harapan dan pedoman ketika memberikan <i>patch</i> di seluruh perusahaan</p> <p>Merancang sistem dimana unit bisnis diharuskan segera menginstal <i>critical patch</i>, <i>moderate patch</i>, atau <i>routine patch</i></p> <p>Merancang standar operasional setiap unit bisnis untuk memiliki tanggung jawab dan menegakkan persyaratan untuk mempertahankan standar SLA</p>	Perancangan prioritas instalasi <i>patch</i> setiap unit bisnis
Do	DO.1.1	Menentukan prosedur yang digunakan dan penanggungjawab dalam instalasi <i>patch</i> pada unit bisnis tertentu dan peralihan ke <i>backup</i> server hingga selesai menambahkan <i>patch</i>	<i>Maintenance</i> terhadap perangkat yang bermasalah sesuai hasil monitoring
Check	CH.1.1	Melakukan monitoring rutin terhadap perangkat sistem software baru setiap unit bisnis terkait dan hardware setelah menambahkan <i>patch</i>	Monitoring rutin terhadap software dan hardware
Act	AC.1.1	<p>Menyimpan semua proses yang sedang berlangsung</p> <p>Menjaga <i>patch</i> agar tidak menganggu proses penting yang menghasilkan pendapatan sambil melibatkan kerja sama dari unit bisnis untuk mengatasi ancaman langsung</p> <p>Menginformasikan kepada penanggungjawab bahwa sedang memberikan tambahan <i>patch</i> dalam <i>source code</i> sehingga dapat ditindaklanjuti</p>	Pelaporan masalah yang dihadapi saat sistem berjalan

Aksi Manajemen	AM03
Ancaman Resiko	Strategi TI yang tidak selaras dengan strategi bisnis perusahaan
Penyebab	Tidak adanya tata Kelola TI yang baik dan penyusunan rencana strategis antara strategi bisnis, strategi sistem informasi, dan strategi teknologi informasi.
Jenis Resiko	High

Dampak Bisnis	Perusahaan tidak memiliki tujuan yang terarah dan jelas, tidak mengetahui kebutuhan apa saja yang diperlukan untuk mencapai tujuan bisnis, dan tidak dapat mencapai keunggulan kompetitif dari kompetitor.		
Kategori Tingkat Krisis	High		
Tahapan	Kode	Aktivitas	Bentuk Kontrol
Plan	PL.1.1	Pemetaan dari tujuan bisnis ke proses teknologi informasi	Hasil pemetaan dari tujuan bisnis ke proses TI
		Penjabaran Strategi Bisnis Terhadap Strategi teknologi informasi dalam Industri Ketenagakerjaan Indonesia (TKI)	
		Pemetaan tujuan teknologi informasi pada proses teknologi informasi menggunakan COBIT 4.1	
Do	DO.1.1	Pemetaan <i>focus area</i> proses teknologi informasi perusahaan terhadap penyelarasan strategi bisnis dan strategi informasi menggunakan COBIT 4.1	Hasil skor penilaian proses TI perusahaan dalam COBIT 4.1
	DO 1.2	Pemetaan tujuan bisnis dan tujuan TI dari dokumen IT Strategic Plan menggunakan framework COBIT 4.1	Hasil penilaian skor IT Goals pada MAG & XER
Check	CH.1.1	Pemetaan Business Goals dan IT Goals perusahaan MAG & XER dengan menggunakan kerangka COBIT 4.1	Hasil kartu skor dari penyelarassan strategik MAG & XER terhadap perspektif internal dan eksternal
	CH 1.2	Analisis hasil skor penilaian tingkat kematangan penyelarasan strategis strategi bisnis dengan strategi teknologi informasi berdasarkan 6 kriteria Capability Maturity Model	Melakukan audit secara rutin 6 bulan sekali terhadap penyelarasan strategi bisnis dan strategi TI
Act	AC.1.1	Evaluasi keselarasan strategi SI/TI dengan strategi bisnis dengan melakukan penilaian kematangan melalui metode penilaian Strategic Alignment Maturity Model (SAMM)	Melakukan evaluasi dan monitoring terhadap keselarasan strategi SI/TI dengan strategi bisnis secara berkala
		Memberikan rekomendasi perbaikan atas aktivitas yang harus dilakukan MAG & XER di masa mendatang	

5.3.5 Recommendations

ID Risk	Risiko	Rekomendasi
RAA-01	Biaya pengeluaran project melebihi anggaran	Melakukan pendefinisian kebutuhan dengan terperinci dan melakukan research mengenai kebutuhan sejenis untuk memperkirakan dengan baik biaya yang akan dikeluarkan untuk keseluruhan proyek.
RAA-02	Keterlambatan proses pembayaran material ataupun jasa	Melakukan monitoring rutin terhadap keseluruhan proyek termasuk kinerja pada karyawan sehingga tidak ada lagi keterlambatan timeline
RAB-01	Perubahan kebutuhan software yang sangat besar	Melakukan penggalian kebutuhan client dengan baik dan juga memberikan contoh dan gambaran yang dapat dimengerti khalayak umum sehingga client dapat memahami proyek

		lebih dalam sehingga kebutuhan akan terdefinisi dengan jelas pada awal rencana. Apabila tetap tidak terhindarkan adanya perubahan kebutuhan software yang mayor, maka ada baiknya pada awal kontrak ditetapkan bagaimana cara menyikapi adanya perubahan kebutuhan yang sangat besar.
RAB-02	Perubahan scope proyek	Membuat kontrak yang menyatakan bagaimana menyikapi adanya perubahan scope proyek
RAC-01	Software tidak dapat digunakan	Melakukan controlling rutin untuk mengecek apakah terdapat permasalahan di setiap prosesnya
RAC-02	Fitur – fitur tidak lengkap	Mengedepankan fitur – fitur terpenting terlebih dahulu guna untuk meminimalisir terhambatnya proses bisnis apabila fitur tidak lengkap. Dapat juga dilakukan penambahan biaya proyek apabila timeline yang direncanakan tetap ingin sesuai. Apabila tidak terdapat biaya tambahan, maka yang dapat dikorbankan adalah timeline sehingga timeline akan selesai lebih lama daripada yang direncanakan
RAC-03	Banyak terjadi bug ketika software dijalankan	Melakukan quality assurance pada keseluruhan sistem sebelum diluncurkan. Dapat juga melakukan demo dengan beberapa user tertentu untuk mencoba sistem sehingga mengetahui bagian mana yang masih terdapat bug.
RBA-01	<i>Server / Datacenter down atau overload</i>	Melakukan kontrol lalu lintas jaringan, memperluas metode cache web, menerapkan nama domain yang berbeda untuk melayani konten yang berbeda dengan memisahkan server web, menggunakan nama domain/komputer yang berbeda untuk memisahkan file besar/kecil/menengah, menggunakan banyak server disusun dengan <i>load balancer</i> , dan menggabungkan lebih banyak hardware ke setiap komputer
RBA-02	<i>Recovery gagal atau backup corrupt</i>	Aturan 3-2-1 mengurangi kemungkinan data yang tidak dapat dipulihkan ke titik yang hampir menjamin bahwa cadangan akan memulihkan data tanpa masalah. Solusi pencegahan terbaik adalah pencadangan cloud. Cloud menawarkan penyimpanan data tanpa batas, dan menyediakan cara bagi organisasi untuk mencakup ketiga aturan dengan satu lokasi cadangan. Salinan dapat dikirim ke cloud yang sumber media alternatif dari drive jaringan, dan di luar lokasi. Cadangan cloud adalah cara paling umum yang digunakan organisasi untuk menerapkan aturan 3-2-1
RBA-03	<i>Hardware failure (firewall/server /rusak)</i>	Rutin melakukan <i>maintenance hardware</i> setiap sebulan sekali, menggunakan sistem <i>Uninterruptible Power Supply</i> (UPS) untuk menggunakan komputer dengan daya darurat, melatih staff mengenai prosedur terkait IT (menjaga komponen dengan baik), pemeliharaan terjadwal (membersihkan hardware dari debu), dan memperhatikan siklus hidup hardware (mengganti ketika sudah tidak dapat digunakan)
RBB-01	<i>Patch delay atau belum di Patch</i>	Mengelola siklus penerapan <i>patch</i> berdasarkan permasalahan yang mendesak untuk unit bisnis tertentu, yaitu <i>critical patch</i> , <i>moderate patch</i> , atau <i>routine patch</i> sesuai dengan standar SLA tanpa mengganggu proses bisnis berlangsung
RBB-02	<i>Software failure (database error)</i>	Menggunakan profesional desain dan implementasi perangkat lunak, membuat kode yang bekerja pada infrastruktur dengan kerangka kerja terakreditasi, melakukan analisis code statis dan dinamis, menggunakan pedoman untuk menulis code, defensive programming (mengurangi jumlah bug, membuat software berperilaku dengan cara tertentu jika terjadi tindakan pengguna/input data yang tidak diharapkan), mengurangi kompleksitas source code, dan melakukan <i>software testing</i>
RBB-03	<i>Kebocoran source code dengan cyberattacks oleh Hacker (DDOS, phising, sql injection,</i>	Menggunakan firewall, menginstall antivirus dan proteksi endpoint, <i>outsource</i> proteksi dengan perusahaan

	<i>malware, MITM, DNS tunneling, zero day exploit, dst)</i>	cybersecurity, melakukan enkripsi data, melakukan audit cybersecurity secara berkala, melakukan scan dan monitor network untuk mencegah <i>data breach</i> , dan melakukan <i>backup</i>
RCA-01	Desain situs web tidak ramah dan informasi yang kurang memadai	Desain situs web yang user-friendly adalah website yang mudah dan cepat diakses dengan memeriksa <i>uptime website</i> dan membatasi jumlah konten di setiap halaman, tombol CTA yang jelas, menu navigasi yang efektif, tampilan yang sama di berbagai <i>browser</i> , dan menyediakan informasi <i>up-to-date</i>
RCA-02	Strategi TI yang tidak selaras dengan strategi bisnis perusahaan	Menerapkan 6 kriteria terkait <i>strategis business alignment</i> terdiri dari komunikasi, pengukuran kompetensi, tata Kelola, <i>partnership</i> , keahlian, serta ruang lingkup dan arsitektur. Hal itu dilakukan untuk menyatakan bahwa hubungan yang terjadi antara manajer bisnis dengan manajer TI telah berjalan efektif dan efisien. MAG & XER juga memiliki tata kelola TI yang optimal terhadap keselarasan antara penerapan TI dengan kebutuhan organisasi yang dihadapi perusahaan
RCA-03	Permintaan <i>requirement</i> dan batas lingkup sistem yang berubah-ubah	Menentukan standar yang dibutuhkan untuk mengelola permintaan user dalam situs web MAG & XER karena tidak semua permintaan akan diimplementasikan. Oleh karena itu, perusahaan perlu mengelompokkan <i>requirement</i> yang dibutuhkan dengan mengurutkannya berdasarkan prioritas dan sesuai dengan tujuan MAG & XER. Selain itu, perusahaan juga harus melakukan riset dengan selalu melihat kebutuhan target pengguna.
RCA-04	Strategi pemasaran sistem yang tidak tepat sasaran	Menggunakan strategi <i>marketing mix</i> untuk membuka kesempatan lebih banyak dalam mempromosikan keberadaan sistem MAG & XER kepada para target pengguna. Menentukan segmentasi pasar dan riset terhadap target user dengan mengetahui masalah dan kebutuhan mereka dalam implementasi sistem sehingga, diperoleh juga pola perilaku dari target user.
RCB-01	Pergantian peran SDM dalam perubahan struktur perusahaan	Manajemen perusahaan membuat atau menambah kebijakan baru yang digunakan untuk menyelaraskan semua karyawan dari <i>entry-level</i> hingga <i>top management</i> . Hal tersebut juga berkaitan dengan menyeleraskan proyek yang telah berjalan sebelumnya untuk memutuskan apakah dilanjutkan atau menentukan tujuan yang baru.
RCB-02	Minimnya kuantitas sumber daya manusia (SDM) yang berkompetensi	Dalam mengembangkan SDM para karyawan yang berkualitas dan berkompetensi dengan melakukan pelatihan agar meningkatkan pengetahuan, keterampilan yang dimiliki, serta sikap individu tsb. Pada proses rekrutmen SDM maka, perusahaan dapat menyesuaikan klasifikasi kebutuhan perusahaan dengan latar belakang pengalaman yang dimiliki oleh calon karyawan. Selain itu, dalam pemberian tugas dapat menjelaskan secara detail apa yang harus dilakukan.
RCC-01	Perubahan aturan regulasi dan hukum dalam pemerintahan	Menyediakan rencana jangka pendek apabila adanya perubahan aturan regulasi dan hukum baru dalam pemerintahan. Mengkomunikasikan dengan para top-level-management terkait peraturan pemerintahan yang baru kemudian, melakukan penyesuaian bisnis perusahaan dengan regulasi hukum tersebut.
RCD-01	Perbedaan kondisi aktual sistem dengan kondisi yang diharapkan dalam kontrak perjanjian	Mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang akan kemungkinan terjadi pada perjanjian kontrak baik dari segi waktu, biaya, dan hasil akhir website MAG & XER. Hal ini dilakukan untuk mengetahui perubahan hasil akhir sistem terkait permasalahan perjanjian kontrak pada kondisi aktual dan kondisi yang diharapkan oleh stakeholder. Selain itu, dilakukan beberapa pengujian dari masing-masing isi kontrak untuk mengetahui seberapa besar ketidaktepatan penggunaan suatu asumsi yang dapat ditoleransi dalam kontrak tersebut.

