BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kementerian Komunikasi dan Digital mempunyai tugas menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang komunikasi dan informasi untuk membantu Presiden dalam menyelenggarakan pemerintahan negara. Sesuai Peraturan Presiden Nomor 140 Tahun 2024 tentang Organisasi Kementerian Negara, Kementerian Komdigi termasuk dalam Kementerian Kelompok II yang menangani urusan pemerintahan dengan lingkup disebutkan dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 [1] . Salah satu aspek penting dalam pengelolaan pemerintahan yang baik adalah manajemen risiko, Manajemen risiko merupakan salah satu elemen penting dalam menjalankan organisasi karena semakin berkembangnya dunia serta meningkatnya kompleksitas aktivitas organisasi mengakibatkan meningkatnya tingkat risiko yang dihadapi oleh organisasi tersebut [2]. Namun saat ini pengelolaan risiko di Kementerian Komunikasi dan Digital Direktorat Jenderal Penyelenggaraan Pos Dan Informatika sudah memiliki fitur berstandar ISO 31000 tetapi belum menyeluruh yang menyebabkan risiko-risiko yang penting mungkin terlewatkan karena tidak ada kerangka kerja sistematis untuk melakukan penilaian risiko. Serta proses persetujuan kertas kerja risiko yang masih dilakukan secara manual. Alasan menggunakan ISO 31000 sebagai standar atau pedoman manajemen risiko adalah karena ISO 31000 menawarkan standar tunggal yang dapat diterapkan ke semua jenis organisasi [3].

Saat ini, pengelolaan risiko di Kementerian Komunikasi dan Digital pada Direktorat Jenderal Penyelenggaraan Pos Dan Informatika atau yang sekarang lebih dikenal dengan Direktorat Jenderal Ekosistem Digital dilakukan oleh divisi manajemen risiko. Pengelolaan risiko di Kementerian Komunikasi dan Digital saat ini menggunakan aplikasi Manajemen Risiko (MR). Aplikasi saat ini memiliki fungsi sebagai pencatatan dan penilaian risiko. Adapun tahapan dalam proses penilaian risiko saat ini antara lain mencatat profil risiko, membuat rencana penanganan dan monitoring. Output dari proses pencatatan ini adalah kertas kerja *Risk Control Self-Assessment* (RCSA). Namun, belum ada pencatatan mengenai analisis risiko setelah dilakukan mitigasi, hal ini dapat menyebabkan proses penilaian risiko tidak mendapatkan hasil yang akurat dan efektif [4]. Selain itu, aplikasi yang ada saat ini tidak dapat mengakomodasi perubahan pedoman manajemen risiko yang mengakibatkan proses pencatatan profil risiko saat ini masih mengikuti pedoman manajemen risiko yang lama. Tidak hanya itu proses persetujuan atau pemberian izin terhadap kertas kerja *Risk Control Self-Assessment* (RCSA) masih dilakukan secara manual, jadi aplikasi yang sudah ada hanya digunakan untuk melakukan pencatatan.

Hasil dari perancangan dan analisis sistem dalam menghadapi permasalahan ini, perlunya dilakukan pengembanggan aplikasi *Enterprise Risk Management System* (ERMS) yang memiliki fitur penilaian risiko berstandar ISO 31000, serta merancang fitur master data untuk menampung semua kebijakan dari pedoman risiko dan merancang fitur persetujuan atau pemberian izin terhadap kertas kerja RCSA.

Untuk menjamin keberhasilan solusi ini, diperlukan penerapan metode pengembangan aplikasi yang tepat, yang bersifat cepat, fleksibel, dan efektif dalam proses pengembangan proyek. *Scrum*, sebagai kerangka kerja dari metode *Agile*, menjadi fokus utama dalam pengembangan aplikasi yang kompleks dan dapat beradaptasi sesuai kebutuhan pengguna [5].

1.2 Rumusan Masalah dan Solusi

Dari latar belakang di atas, rumusan masalah yang dikaji yaitu :

1. Bagaimana cara analisis dan perancangan sistem dapat dilakukan efektif untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem yang diperlukan dalam mengatasi masalah penilaian risiko yang belum sistematis, akomodasi terhadap perubahan kebijakan pedoman risiko dan proses persetujuan terhadap kertas kerja *Risk Control Self-Assessment* (RCSA) masih dilakukan secara manual?
2. Bagaimana pengembangan aplikas dapat efektif untuk meningkatkan kapabilitas aplikasi agar lebih fleksibel dan adaptif terhadap kebutuhan pengguna?

Dan Solusi yang ditawarkan adalah sebagai berikut:

1. Melakukan wawancara dengan Direktorat Jenderal Ekosistem Digital untuk mendapatkan pemahaman langsung tentang kebutuhan aplikasi. Selanjutnya, merancang proses bisnis menggunakan *Business Process Modeling and Notation* (BPMN).
2. Menggunakan metode pengembangan *Scrum* untuk memastikan fleksibilitas dalam pengembangan aplikasi.

1.3 Tujuan

Berdasarkan sub bab sebelumnya, tujuan yang ingin dicapai pada adalah :

1. Mengidentifikasi kebutuhan sistem yang diperlukan dalam mengatasi masalah penilaian risiko yang belum sistematis, akomodasi terhadap perubahan kebijakan pedoman risiko dan proses persetujuan terhadap kertas kerja *Risk Control Self-Assessment* (RCSA) masih dilakukan secara manual. Melalui analisis dan perancangan sistem yang tepat, termasuk melakukan wawancara dengan pengguna aplikasi yang sudah ada saat ini untuk mendapatkan pemahaman mendalam tentang kebutuhan mereka, serta merancang proses bisnis menggunakan *Business Process Modeling and Notation* (BPMN).
2. Memastikan kelancaran pengembangan proyek dengan mengadopsi metode *Scrum*, yang melibatkan pengawasan kontinu terhadap proses pengembangan, penyesuaian yang fleksibel terhadap perubahan, dan pemantauan ketat untuk memastikan proyek berjalan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan tanpa hambatan signifikan.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah pada laporan magang ini difokuskan pada:

1. Laporan ini berfokus untuk mendapatkan hasil analisis terkait permasalahan penilaian risiko yang belum sistematis, akomodasi terhadap perubahan kebijakan pedoman risiko dan dan proses persetujuan terhadap kertas kerja *Risk Control Self-Assessment* (RCSA) masih dilakukan secara manual di aplikasi manajemen risiko (MR) Kementerian Komunikasi dan Digital serta melakukan perancangan proses bisnis sebagai solusi terhadap permasalahan tersebut.

2. Pengembangan solusi terbatas pada penerapan metode Scrum dalam pengembangan proyek, sehingga fokus pada pengawasan terus-menerus terhadap proses dan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan.

1.5 Metodologi

Metode *Agile* adalah salah satu metodologi pengembangan perangkat lunak yang efektif dan tangkas. Metode ini tidak mendefinisikan prosedur secara detail untuk bagaimana membuat tipe model yang telah diberikan, meskipun terdapat cara untuk menjadi suatu modeler yang efektif [6]. *Scrum* adalah salah satu metode rekayasa software dengan menggunakan prinsip-prinsip *Agile* yang bertumpu pada kekuatan kolaborasi tim, *incremental product* dan proses literasi untuk mewujudkan hasil akhir. Menurut schwaber & sutherland *Scrum* adalah sebuah kerangka kerja yang dapat mengatasi suatu masalah kompleks yang selalu berubah, dan juga dinilai dapat memberikan kualitas produk yang baik sesuai dengan keinginan pengguna secara kreatif dan produktif [7].

Gambar 1 . 1 Tahapan Metode *Agile*

Untuk memastikan pengembangan proyek sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan, tim menggunakan metode *Scrum* sebagai kerangka kerja dengan mendukung perangkat lunak coda dan google sheet untuk pemantauan pekerjaan.

Berikut merupakan alasan menggunakan metode *Scrum* dalam pengembangan aplikasi :

1. Fleksibel terhadap perubahan [8], pada project pengembangan aplikasi manajemen risiko aplikasi yang akan dibangun mengikuti pedoman manajemen risiko perusahan yang sudah berbasis ISO 31000. Pada saat pengembangan pedoman manajemen risiko di Kementerian Komunikasi dan Digital masih dalam proses pengembangan jadi, kebutuhan terhadap aplikasi terkadang mengalami perubahan.
2. *Feedback* cepat dari pengguna, dalam pengembangan aplikasi menggunakan metode *Agile* setiap minggu akan diadakan *sprint review* untuk memantau proses pengembangan, hal ini dapat membantu user dalam memantau proses pengembangan dan meminimalisir pengembangan aplikasi tidak sesuai ekspektasi user.
3. Kualitas lebih terjaga, dengan diadakannya *sprint review* setiap minggunya maka proses testing aplikasi akan dilakukan secara berkala dan meminimalisir terjadinya kesalahan atau bug.
4. Pengembangan lebih terstruktur, Dengan adanya *sprint review*, pekerjaan menjadi lebih terfokus dan terukur. Setiap sprint menghasilkan bagian fungsional dari aplikasi, sehingga progres lebih jelas dan tidak menumpuk di akhir proyek.

1.6 Penjadwalan Kerja

Periode magang ini berlangsung selama kurang lebih 1 tahun, terhitung mulai dari tanggal 08 Juli sampai dengan tanggal 30 Juni 2024. Pelaksanaan kegiatan magang dilakukan secara full time pada PT. Teknologi Nirmala Olah Daya Informasi dengan jadwal kerja yaitu dari hari Senin hingga Jumat, dengan waktu dari pukul 09.00 WIB sampai pukul 17.30 WIB dilakukan secara Onsite. Adapun jadwal dan lokasi pelaksanaan magang setiap harinya dapat dilihat pada Tabel 1. 1 Tabel Jadwal Kerja

Tabel 1. 1 Jadwal Pelaksanaan Kerja

Hari	Jadwal Kerja	Lokasi	Keterangan
Senin	09.00 - 17.30 WIB	Kantor PT. Teknologi Nirmala Olah Daya Informasi	WFO
Selasa	09.00 - 17.30 WIB	Kantor PT. Teknologi Nirmala Olah Daya Informasi	WFO
Rabu	09.00 - 17.30 WIB	Kantor PT. Teknologi Nirmala Olah Daya Informasi	WFO
Kamis	09.00 - 17.30 WIB	Kantor PT. Teknologi Nirmala Olah Daya Informasi	WFO
Jumat	09.00 - 17.30 WIB	Kantor PT. Teknologi Nirmala Olah Daya Informasi	WFO

Berikut jadwal pelaksanaan magang dalam kurun waktu 9 bulan terakhir dapat dilihat pada tabel 1.2 Jadwal Pelaksanaan Magang :

Tabel 1. 2 Jadwal Pelaksanaan Magang

No	Deskripsi Kerja	2024 - 2025											
		7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
1	Mempelajari pengetahuan umum tentang manajemen risiko berbasis ISO 31000												
2	Requirements gathering dan mempelajari pedoman manajemen risiko Ditjen PPI Komdigi												
3	Analisis kebutuhan dan *sprint planning* proyek												
4	pembuatan perancangan proses bisnis .												
5	Penerapan metode *Scrum* dalam mengawasi jalannya pengembangan project.												
6	Pembuatan dan Pengujian Aplikasi ERMS												
7	Membuat dokumen kebutuhan proyek												
8	Sosialisasi dan pelatihan aplikasi												
9	Pelaksanaan Magang												
10	Pembuatan laporan Magang												