

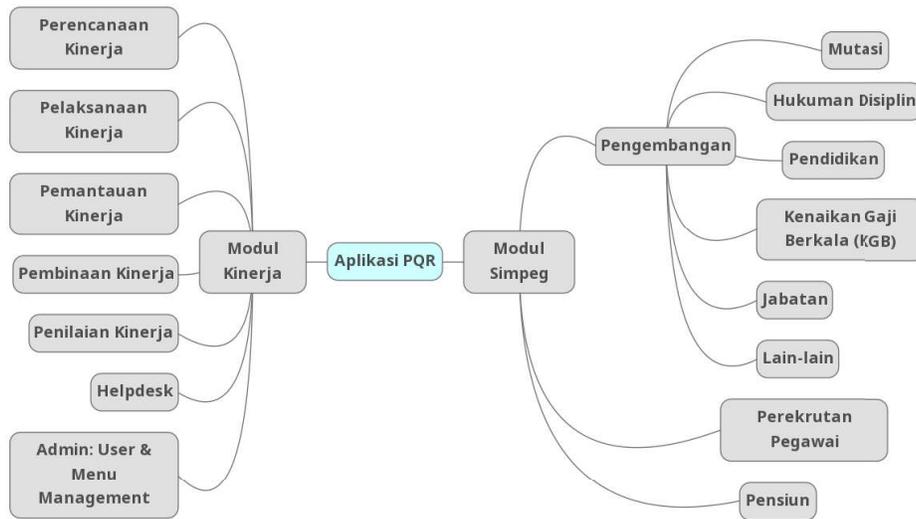
BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Dalam manajemen proyek, *project manager* dalam sebuah proyek pengembangan aplikasi dibutuhkan untuk mengalokasikan dan menjadwalkan anggota tim proyek pada setiap aktivitas dan pada kasus yang lain, penugasan sudah dilakukan pada anggota tim proyek yang sudah ada sebelumnya. Terdapat banyak pendekatan yang dilakukan untuk membantu SDM (Sumber Daya Manusia) untuk membantu menjadwalkan dan mengalokasikan SDM dengan model berdasarkan *triangle constraints* (*scope, time, dan cost*), seperti meminimalisir durasi proyek, minimalisir biaya proyek, dan memaksimalkan *revenue* atau memaksimalkan efisiensi. Namun pada kenyataannya, penggunaan model *triple constraints* tidak selalu menjadi model yang tepat dalam kesuksesan proyek karena terdapat dimensi kesuksesan proyek yang krusial yang berpengaruh terhadap anggota tim proyek, yaitu kepuasan posisi di dalam proyek, komunikasi, dan kurangnya kemampuan berkolaborasi antar anggota tim proyek (Chiang dan Lin, 2020).

Adanya pandemi Virus COVID 19 mengakibatkan perubahan pengalokasian *resource* dalam tim proyek dan sebagian besar proyek terutama dalam sektor Teknologi Informasi (TI) dilaksanakan secara *virtual*. Terlebih lagi dengan adanya Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) Darurat untuk wilayah Jawa dan Bali berdasarkan Instruksi Menteri Dalam Negeri Nomor 15 Tahun 2021, dinyatakan bahwa pelaksanaan kegiatan pada sektor non esensial diberlakukan 100% (seratus persen) *Work From Home* (WFH) (Mendagri, 2021). Peraturan ini juga berlaku bagi Proyek Pengembangan Aplikasi PQR yang dilaksanakan secara *virtual* dikarenakan perbedaan letak geografis antara Bandung Techno Park dan instansi XYZ serta untuk mengurangi dampak dari pandemi virus COVID 19.

Aplikasi PQR merupakan Sistem Terintegrasi untuk kebutuhan pengolahan data dan informasi kepegawaian di Instansi baik Pusat maupun Daerah. Tujuan dari pelaksanaan proyek ini yaitu untuk mewujudkan aplikasi yang terintegrasi untuk menetapkan rencana kinerja pegawai yang selanjutnya dilakukan penilaian kesesuaian kinerja atas target dari rencana kinerja pegawai yang telah dibuat. Aplikasi PQR terdiri atas dua modul besar, yaitu Modul Simpeg dan Modul Kinerja.



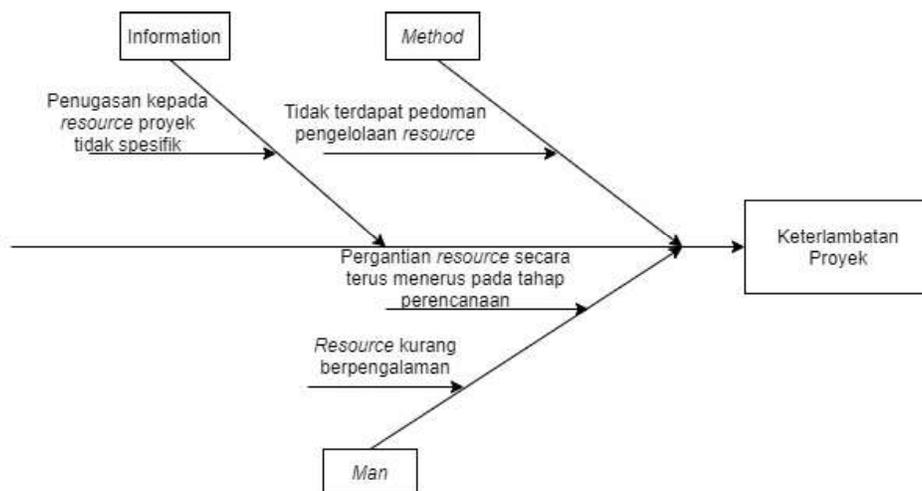
Gambar I. 1 *Mind Map* Integrasi Aplikasi PQR dengan Modul Simpeg dan Modul Kinerja

Gambar I.1 menunjukkan *Mindmap* integrasi aplikasi PQR dengan Modul Simpeg dan Modul Kinerja. Dari kedua modul tersebut, Aplikasi PQR memiliki jumlah total 15 Sub Modul yang harus dikerjakan. Pada Modul Simpeg terdapat Sub Modul Pengembangan, perekrutan Pegawai, dan Pensiun. Pada Sub Modul Pengembangan dibagi kembali menjadi enam Sub Modul yaitu Mutasi, Hukuman Disiplin, Pendidikan, Kenaikan Gaji Berkala (KGB), Jabatan, Lain-lain. Pada Modul Kinerja terdapat Sub Modul Perencanaan Kinerja, Pelaksanaan Kinerja, Pemantauan Kinerja, Pembinaan Kinerja, Penilaian Kinerja, *Helpdesk*, dan Admin: *User and Menu Management*.

Tabel I-1 Jadwal Proyek Pengembangan Aplikasi PQR Proyek Pengembangan Aplikasi PQR

Minggu ke-	Bulan																				
	Maret				April				Mei				Juni				Juli				Agustus
Target	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1
Aktual																					

Proyek pengembangan aplikasi PQR di Bandung Techno Park dimulai pada minggu ke-1 bulan Maret 2021 dan ditargetkan selesai pada minggu ke-4 bulan Juni 2021. Namun, progress pelaksanaan proyek ini berjalan cukup lambat. Saat ini, posisi proyek pengembangan aplikasi PQR masih dalam tahap perencanaan. Hal ini dikarenakan adanya pergantian anggota tim pada awal perencanaan proyek mengakibatkan *project manager* perlu menjelaskan kembali tanggungjawab dari anggota tim proyek yang digantikan. Berdasarkan observasi lapangan pada proyek pengembangan aplikasi PQR, terdapat pergantian *front-end developer* sebanyak 2 kali dan pergantian *technical writer* sebanyak 2 kali. Selain itu kurangnya kelengkapan anggota tim proyek seperti *system analyst* memperburuk kondisi pelaksanaan proyek terlebih *system analyst* memiliki peran penting pada tahap perencanaan proyek.



Gambar I. 2 Fishbone Chart Permasalahan Proyek Pengembangan Aplikasi PQR

Berdasarkan Gambar I.2 atau *fishbone chart*, permasalahan lainnya yang terjadi dalam proyek pengembangan aplikasi PQR yaitu anggota tim proyek kurang mengerti mengenai penugasan tanggung jawab yang diberikan oleh *project manager* karena kurangnya penjelasan secara spesifik dari awal mengenai durasi, *deliverable* yang dihasilkan, dan alur pada setiap aktivitas proyek ditambah dengan proyek ini dilaksanakan secara *virtual*, sehingga *project manager* tidak dapat mengetahui secara pasti atau memantau secara langsung kinerja maupun keterampilan yang dimiliki oleh setiap anggota tim yang berakibat kurangnya produktivitas anggota tim proyek dalam pelaksanaan proyek. Permasalahan tersebut dapat dihindari dengan perancangan *Resource Management Plan* yang efektif dan efisien untuk tim proyek pengembangan aplikasi PQR di Bandung Techno Park yang dilaksanakan secara *virtual*. Perancangan *Resource Management Plan* mencakup Perancangan *Resource Histogram*, *Resource Requirement Plan*, *Training Needs*, dan *Team Charter*. *Resource Histogram* dibuat untuk mengetahui jumlah kebutuhan *resource* pada setiap aktivitas proyek agar *resource* teralokasikan dengan baik (Project Management Institute, 2017).

Perhitungan *Resource Histogram* dilakukan menggunakan metode *Critical Path Method* (CPM) untuk menentukan lintasan kritis pada setiap aktivitas proyek sehingga *resource* dapat dialokasikan dengan baik (Nicholas dan Steyn, 2017) . Tabel I.2 menunjukkan penelitian terdahulu mengenai penggunaan metode *Critical Path Method* (CPM) untuk mengalokasikan *resource* dalam bentuk *Resource Histogram* untuk memperkuat penggunaan *Critical Path Method* (CPM) dalam membuat *Resource Histogram* pada Tugas Akhir ini.

Tabel I-2 Alasan Pemilihan Metode

Judul Penelitian Terdahulu	Tujuan Perancangan <i>Resource Histogram</i>
<i>Resource Allocation and Leveling in Construction Management Projects with Resource Histogram</i> (Eirgash, 2020)	Alokasi <i>resource</i> pada proyek konstruksi
<i>An Enhanced Resource-Constrained Critical Path Method (eRCPM)</i> (Diana M. dan Jesús M., 2020)	Pengembangan Metode <i>Critical Path Method</i> (CPM) dalam membuat <i>Resource Histogram</i>
<i>Resource-Dependent Critical Path Method (CPM) for Identifying the Critical Path and the "Real Floats" in Resource-Constrained Project Scheduling</i> (Nisar dkk, 2013)	Menentukan lintasan kritis menggunakan metode <i>Resource-Dependent Critical Path Method (CPM)</i>

Perancangan *Resource Requirement Plan* dilakukan dengan metode *expert judgement* oleh *project manager* dan pengumpulan data pada dokumen proyek berupa Kerangka Acuan Kerja (KAK) dari Instansi XYZ untuk mengetahui persyaratan pendidikan, pengalaman, dan keterampilan sesuai dengan peran dan tanggung jawab anggota tim proyek pengembangan aplikasi PQR. Perancangan *Built-in Training Needs* dilakukan dengan metode *expert judgement* oleh *project manager* untuk mengetahui kebutuhan pelatihan dengan menggunakan metode *Built-in Training* untuk seluruh anggota tim proyek. Perancangan *Team Charter* dibutuhkan sebagai pedoman dalam bagaimana setiap anggota tim proyek melakukan komunikasi selama pelaksanaan proyek, pelaksanaan *meeting*, *deliverable* yang akan dihasilkan, dan peran serta tanggung jawab dari setiap anggota tim proyek pengembangan aplikasi PQR. Selanjutnya hasil perancangan *Resource Histogram*, *Resource Requirement Plan*, *Built-in Training Needs*, dan *Team Charter* dilakukan validasi oleh *project manager* untuk evaluasi hasil perancangan *Resource Management Plan*. Dengan adanya *Resource Management Plan* untuk tim *virtual*, diharapkan setiap anggota tim proyek tidak miskomunikasi dengan tugas yang diberikan.

I.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang terjadi pada proyek pengembangan aplikasi PQR, pada perumusan masalah dinyatakan sebagai berikut:

1. Bagaimana perancangan *Resource Histogram* untuk proyek pengembangan aplikasi PQR di Bandung Techno Park?
2. Bagaimana perancangan *Resource Requirement Plan* untuk proyek pengembangan aplikasi PQR?
3. Bagaimana perancangan *Training Needs* untuk proyek pengembangan aplikasi PQR?
4. Bagaimana perancangan *Team Charter* untuk proyek pengembangan aplikasi PQR?

I.3 Tujuan Tugas Akhir

Berdasarkan rumusan permasalahan diatas, tujuan dari Tugas Akhir ini diantaranya, yaitu:

1. Mengetahui perancangan *Resource Histogram* untuk proyek pengembangan aplikasi PQR di Bandung Techno Park.
2. Mengetahui perancangan *Resource Requirement Plan* untuk proyek pengembangan aplikasi PQR.
3. Mengetahui perancangan *Training Needs* untuk proyek pengembangan aplikasi PQR.
4. Mengetahui perancangan *Team Charter* untuk proyek pengembangan aplikasi PQR.

I.4 Batasan Tugas Akhir

Batasan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Pengumpulan data penelitian dimulai pada bulan April 2021 hingga Juni 2021.

I.5 Manfaat Tugas Akhir

Manfaat tugas akhir ini:

1. Mengetahui cara merancang *resource management plan* secara berurutan.
2. Menjadi panduan pada tim proyek dalam mengelola seluruh sumber daya pada proyek pengembangan aplikasi selanjutnya yang dilaksanakan secara virtual.
3. Tugas akhir ini bermanfaat implementasi mengaplikasikan di bidang *Resource Management Plan* dan menjadi input pemetaan proses secara teori dan praktik.
4. Meminimalisir pembentukan tim proyek yang kurang berpengalaman.
5. Pelaksanaan proyek sesuai dengan *scope* karena *resource management plan* yang disesuaikan antara aktivitas proyek dengan *deliverable* yang dihasilkan.