SISTEM INFORMASI MANAJEMEN RISIKO PADA PROYEK MANUFAKTUR CV. IN PRODUKSI

Nama : Dery Marzuki
NIM : 10112482

Penguji
Gentisya Tri Mardiani, S.Kom., M.Kom
Anna Dara Andriana., S.Kom., M.Kom
Irawan Afrianto, S.T., M.T .

Profil Perusahaan

CV. In Produksi berdiri tahun 2014 di Bandung, dengan nama In Produksi. Sebuah perusahaan yang beroperasi dalam pengadaan pakaian jadi untuk Instansi swasta. Seiring dengan berjalannya waktu perusahaan ini mengalami kemajuan pesat sehingga melebarkan pasaran kepada instansi pemerintahan. Pada tahun 2015 In Produksi dengan resmi mendaftarkan ke Badan Pelayanan Perizinan Terpadu dan tanggal 23 Mei 2015 terbit surat keputusan dari Kepala Badan Pelayanan Perizinan Terpadu Nomor 510/1-AC09/BPPT tentang izin usaha perdagangan menengah dan secara resmi perusahaan In Produksi berubah menjadi CV. In Produksi.

Latar Belakang Masalah

CV. In Produksi dan berdasarkan data laporan harian (Lampiran C-1). Pada saat pengerjaan pembuatan baju olahraga di SMK IT TUNAS JAKASAMPURNA, dengan durasi pengerjaan 31 hari mulai dari tanggal 11 juli 2016 sampai dengan 10 agustus 2016 dengan biaya sebesar Rp.40.500.000, mengalami keterlambatan selama 3 hari dan pembuatan baju safari POLRES KARAWANG dengan durasi pengerjaan 34 hari mulai dari tanggal 08 agustus 2016 sampai dengan 10 september 2016 dengan biaya RP. 23.360.000, mengalami keterlambatan selama 3, seperti salah pemotongan bahan, terlambatnya pesanan bahan, kenaikan harga bahan, salah jahit, dan mesit jahit rusak. Hal ini sebenarnya berdampak negatif kepada klien, karena jika lama kelamaan hal tersebut terjadi klien tidak akan percaya lagi pada perusahan dan perusahaan akan mengalami kerugian, Manajer proyek juga menjelaskan bahwa pada saat pengerjaan (produksi) pesanan mengalami masalah, tindakan yang dilakukan saat ini hanya berdasarkan pengalaman – pengalaman sebelumnya. Maksud dari pengalaman – pengalaman sebelumnya adalah risiko - risiko yang terjadi pada saat pengerjaan tidak langsung ditangani melainkan ditunda, karena Manajer Proyek kesulitan menentukan dan menilai tinggi rendahnya suatu risiko yang terjadi, selain itu juga Manajer Proyek tidak malakukan perkiraan masalah apa saja yang mungkin muncul pada saat pengerjaan proyek, sehingga tindakan upaya mitigasi yang dilakukan tidak tepat, karena mitigasi yang dilakukan tanpa adanya perencanan sebelumnya, dan hal tersebut berdampak negatif pada saat pengerjaan suatu pesanan proyek, yang berpotensi keterlambatan.

Perumusan Masalah

Perumusan masalah dalam penelitian ini berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya yaitu bagaimana membuat Sistem Informasi Manajemen Risiko pada Proyek Manufaktur CV. In Produksi.

Maksud dan Tujuan

Maksud

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka maksud dari penulisan tugas akhir ini adalah membuat Sistem Informasi Manajemen Risiko Proyek Manufaktur CV. In Produksi yang mampu memberikan informasi kepada pihak-pihak CV. In Produksi khususnya manajer proyek. Sedangkan tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tujuan

1. Membantu Manajer proyek mengidentifikasi risiko agar dapat menentukan nilai tinggi rendahnya suatu risiko
2. Membantu manajer proyek dalam melakukan upaya mitigasi risiko, agar keterlambatan pada suatu pengerjaan pesanan proyek tidak terjadi lagi.

Batasan Masalah

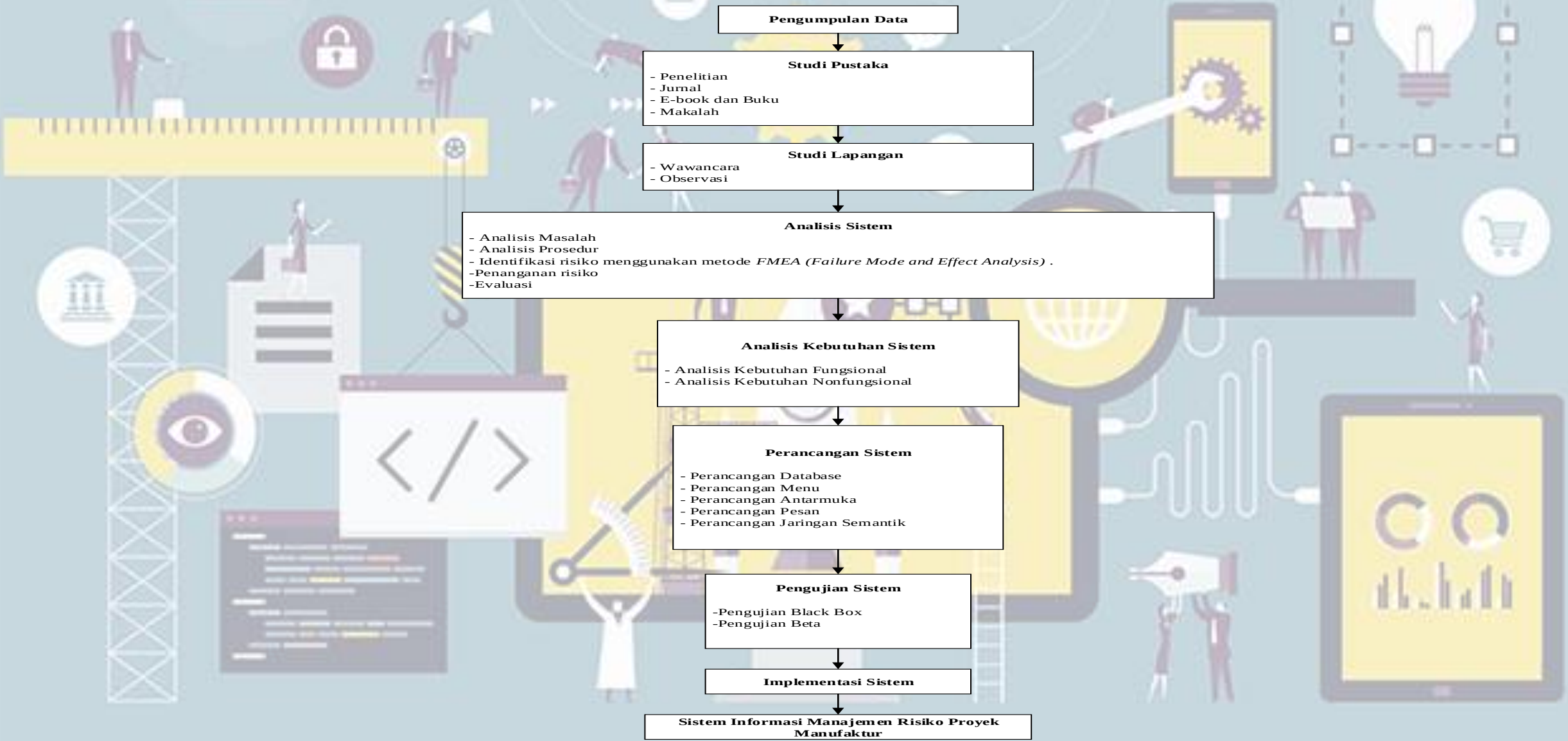
1. Data yang digunakan pada studi kasus ini adalah data pada proyek Pembuatan baju olahraga SMK IT tunas jaka sampurna, meliputi:
    a. Data proyek
    b. Data bahan
    c. Data alat
    d. Data jadwal
    e. Data RAB (Rencana Anggaran Biaya)
    f. Data Laporan Harian
2. Metode yang digunakan untuk mengidentifikasi risiko adalah metode *FMEA (Failure Mode and Effect Analysis)*.
3. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP.
4. Untuk pembuatan *database* menggunakan MySQL
5. Sistem yang akan dibangun pada penelitian ini adalah berbasis *website*.

Batasan Masalah

6. Proses yang ada disistem informasi manajemen risiko pada proyek manufakture CV. In produksi, meliputi :
   a. Proses Analisis Penjadwalan.
   b. Proses Pendataan Laporan Harian.
   c. Proses Penilaian Risiko.
   d. Proses Penanganan Risiko.

7. Output yang didapat dari sistem informasi manajemen risiko pada proyek manufakture cv. In produksi, meliputi :
   a. Jadwal Proyek
   b. Hasil laporan harian risiko
   c. Hasil penilaian risiko
   d. Hasil penanganan risiko

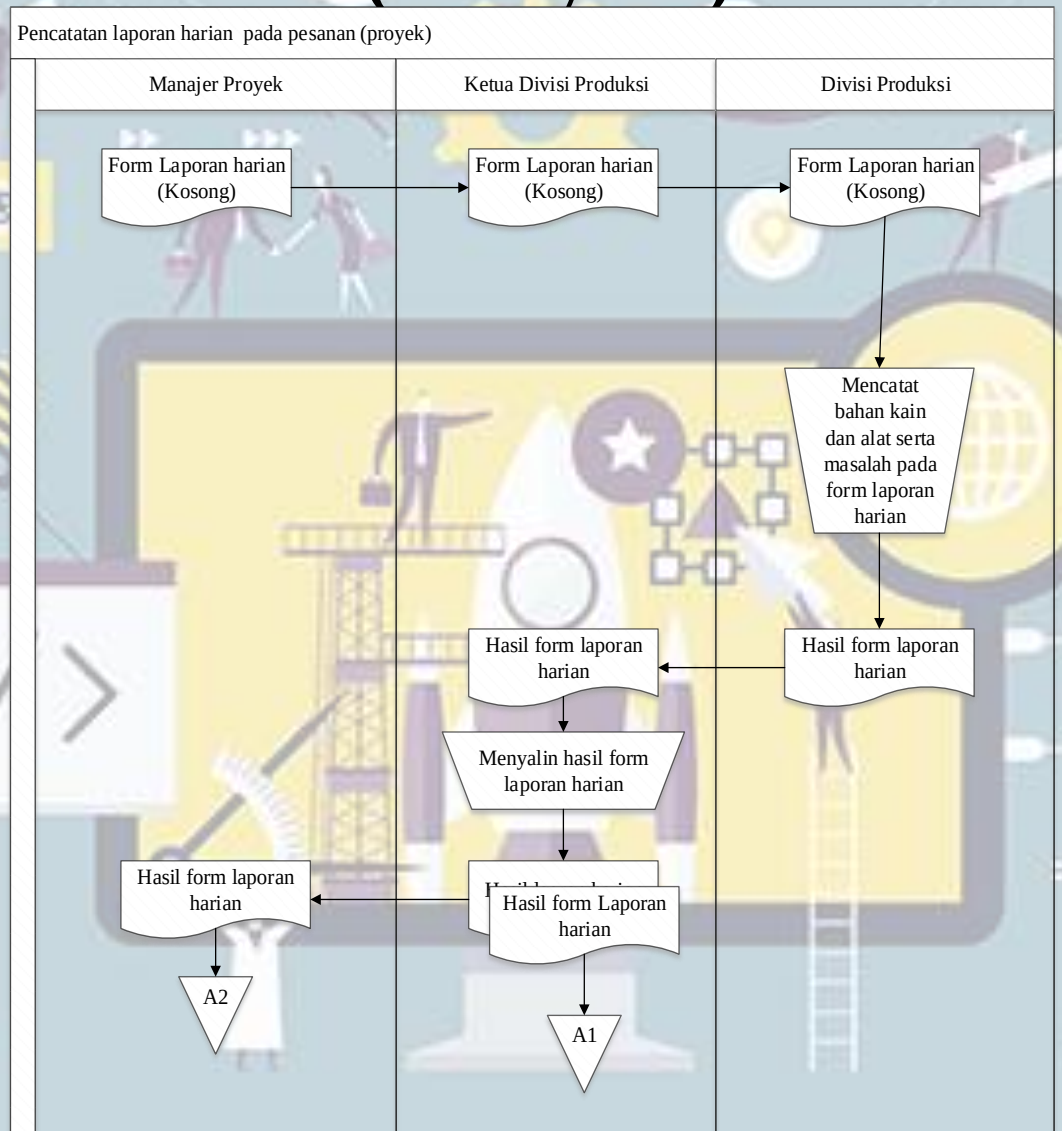
Metodologi Penelitian



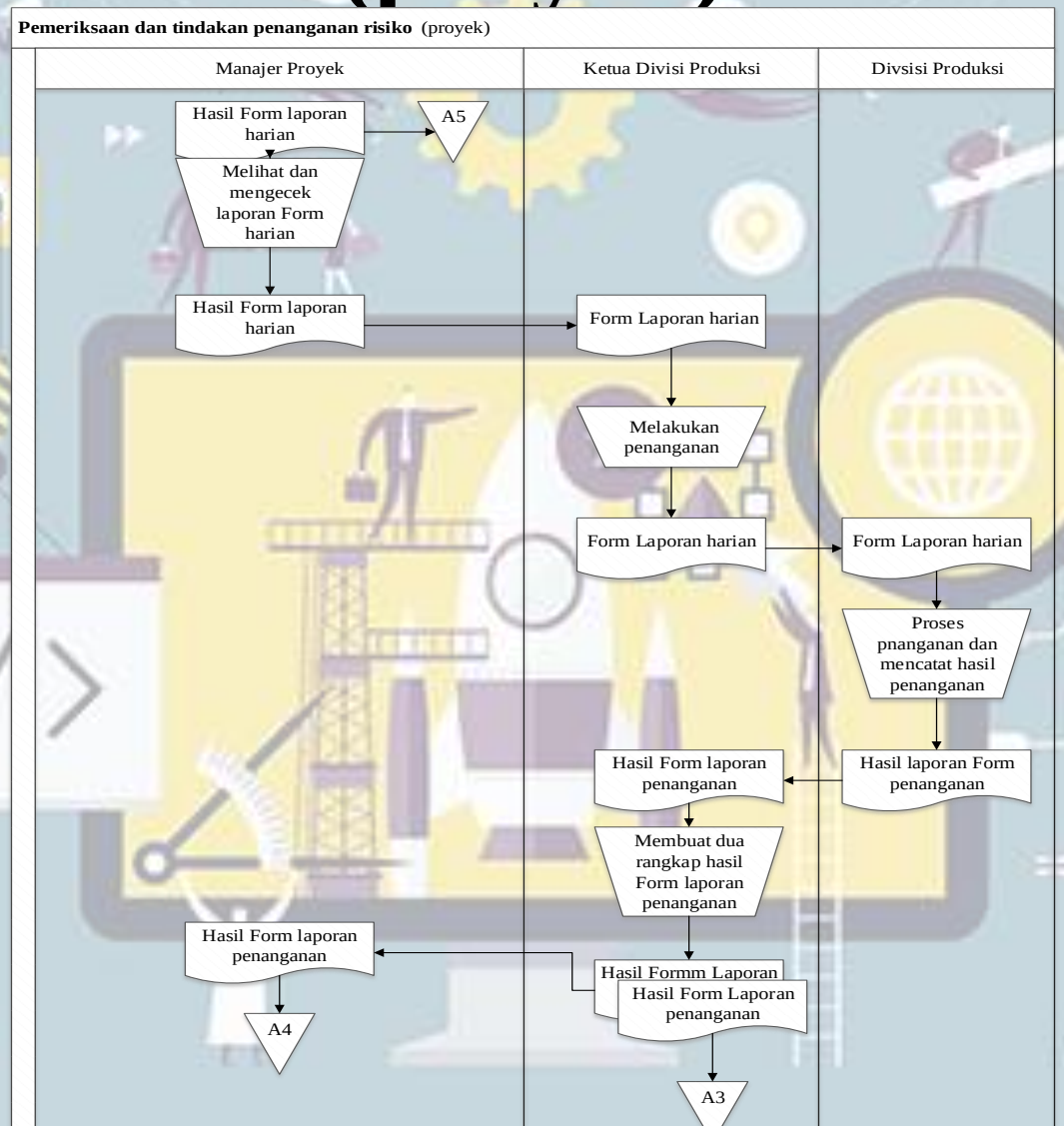
Analisis Masalah

1. Risiko yang terjadi pada saat pengerjaan tidak langsung ditangani melainkan ditunda, karena manajer proyek tidak bisa menentukan dan menilai tinggi rendahnya suatu risiko yang terjadi
2. Manajer Proyek tidak malakukan perkiraan masalah apa saja yang mungkin muncul pada saat pengerjaan proyek, sehingga tindakan upaya mitigasi yang dilakukan tidak tepat, karena mitigasi yang dilakukan tanpa adanya perencanan sebelumnya,.

Prosedur Pencatatan Laporan Harian Pesanan (Proyek)



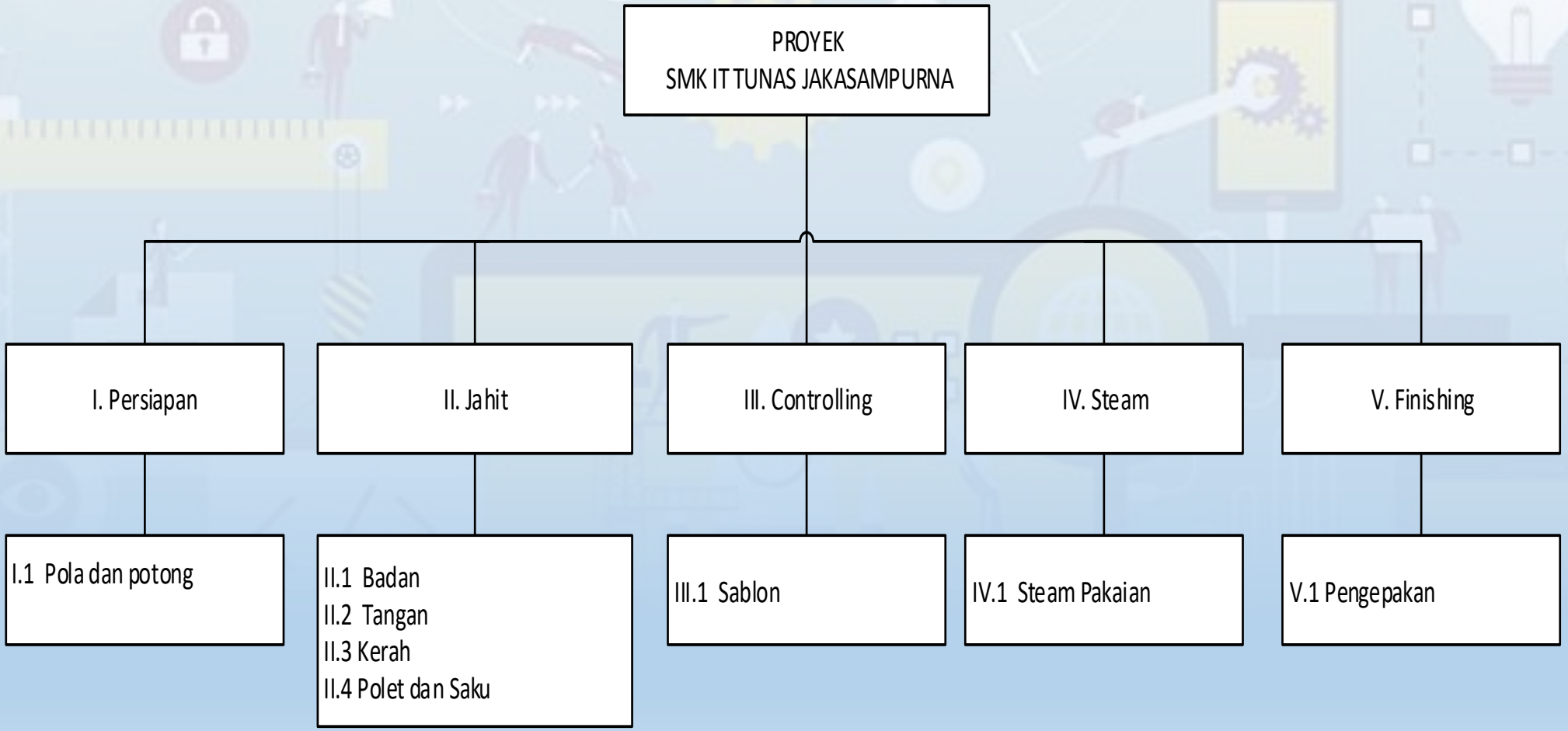
Prosedur penanganan pada risiko pesananan (proyek)



Studi Kasus

Studi kasus yang dijadikan penelitian ini adalah pembuatan baju olahraga SMK IT TUNAS JAKASAMPURNA dengan anggaran pesanan (proyek) sebesar Rp. 40.500.000,00 (Empat puluh juta lima ratus ribu rupiah) dan lama pengerjaan selama 31 hari, mulai dari tanggal 11 Juni 2016 sampai dengan 10 Agustus 2016 dan laporan harian.

Work Breakdown Structure (WBS)



Manajemen Risiko

Manajemen risiko proyek sangat diperlukan dalam pelaksanaan kegiatan proyek untuk mengidentifikasi risiko yang mungkin akan muncul selama proyek berjalan supaya risiko dapat dimitigasi sehingga dapat mengurangi kerugian atau bahkan dihindari sehingga tidak menimbulkan kerugian sama sekali. Berikut adalah tahapan untuk mengidentifikasi risiko serta analisisnya dengan menggunakan metode *Failure Modes and Effects Analysis* (FMEA)

Indentifikasi Risiko

Kode Risiko	Risiko
R1	Salah Pemotongan Bahan
R2	Terlambatnya pesanan bahan
R3	Kenaikan harga bahan
R4	Salah Jahit
R5	Mesin Jahit Rusak
R6	Pegawai Sakit
R7	Cetakan Pola Robek
R8	Peralatan Hilang
R9	Kesalahan dalam Controlling
R10	Liistrik Mati

Nilai Severity (Keparahan)

Efek	Kriteria: Tingkat Keparahan Efek (Severity)	Peringkat
Berbahaya (Tanpa Peringatan)	Tingkat keparahan yang sangat tinggi bila mode kegagalan potensial mempengaruhi operasi yang aman dan / atau melibatkan ketidakpatuhan terhadap peraturan tanpa peringatan	10
Berbahaya (Dengan Peringatan)	Tingkat keparahan yang sangat tinggi bila mode kegagalan potensial mempengaruhi operasi yang aman dan / atau melibatkan ketidakpatuhan terhadap peraturan yang memperingatkan	9
Sangat Tinggi	Produk / item tidak bisa dioperasi, dengan kehilangan fungsi primer	8
Tinggi	Produk / barang bisa dioperasikan, namun pada tingkat kinerja yang rendah. Pelanggan tidak puas	7
Sedang	Produk / barang dapat dioperasikan, namun dapat menyebabkan pengerjaan ulang / perbaikan dan / atau kerusakan pada peralatan	6
Rendah	Produk / item dapat dioperasikan, namun dapat menyebabkan sedikit ketidaknyamanan pada operasi terkait	5
Sangat Rendah	Produk / item dapat dioperasikan, namun memiliki beberapa cacat (estetika dan sebaliknya) yang terlihat pada kebanyakan pelanggan	4
Kecil	Produk / item dapat dioperasikan, namun mungkin memiliki beberapa cacat yang terlihat oleh pelanggan yang diskriminatif	3
Sangat Kecil	Produk / barang bisa dioperasikan, namun tidak sesuai dengan kebijakan perusahaan	2
Tidak Ada	Tidak ada efek	1

Nilai Occurrence (Kejadian)

Kemungkinan Kegagalan	Kemungkinan Tingkat Kegagalan (Occurrence)	Peringkat
Sangat Tinggi: kegagalan hampir tak terhindarkan	≥ 1 dalam 2 kejadian	10
	1 dalam 3 kejadian	9
Tinggi: kegagalan berulang	1 dalam 8 kejadian	8
	1 dalam 20 kejadian	7
Sedang: kegagalan sesekali	1 dalam 80 kejadian	6
	1 dalam 400 kejadian	5
	1 dalam 2000 kejadian	4
Rendah: kegagalan relatif sedikit	1 dalam 15000 kejadian	3
	1 dalam 150000 kejadian	2
Sangat Rendah: kegagalan sepertinya tidak mungkin terjadi	≤ 1 dari 1500000 kejadian	1

Nilai Detection (Deteksi)

Deteksi	Kriteria: Kemungkinan Pendeteksian Oleh Kontrol Desain (Detection)	Peringkat
Mutlak Tidak Pasti	Kontrol desain tidak akan dan / atau tidak dapat mendeteksi sebab / mekanisme potensial dan mode kegagalan berikutnya; atau tidak ada kontrol desain	10
Sangat Jauh	Kemungkinan sangat jauh kontrol desain akan mendeteksi sebab / mekanisme potensial dan mode kegagalan berikutnya	9
Jauh	Kemungkinan jauh kontrol desain akan mendeteksi sebab / mekanisme potensial dan mode kegagalan berikutnya	8
Sangat Rendah	Kemungkinan sangat rendah kontrol desain akan mendeteksi sebab / mekanisme potensial dan mode kegagalan berikutnya	7
Rendah	Kemungkinan rendah kontrol desain akan mendeteksi sebab / mekanisme potensial dan mode kegagalan berikutnya	6
Sedang	Kemungkinan sedang kontrol desain akan mendeteksi sebab / mekanisme potensial dan mode kegagalan berikutnya	5
Cukup Tinggi	Kemungkinan cukup tinggi kontrol desain akan mendeteksi sebab / mekanisme potensial dan mode kegagalan berikutnya	4
Tinggi	Kemungkinan tinggi kontrol desain akan mendeteksi sebab / mekanisme potensial dan mode kegagalan berikutnya	3
Sangat Tinggi	Kemungkinan sangat tinggi kontrol desain akan mendeteksi sebab / mekanisme potensial dan mode kegagalan berikutnya	2
Hampir Pasti	Kontrol desain hampir pasti akan mendeteksi sebab / mekanisme potensial dan mode	1

Menentukan Nilai Keparahan, kejadian, dan Deteksi

Kode Risiko	Risiko	Keparahan (Severity)	Kejadian (Occurrence)	Deteksi (Detection)
R1	Salah Pemotongan Bahan	6	4	3
R2	Terlambatnya pesanan bahan	5	4	2
R3	Kenaikan harga bahan	6	5	5
R4	Salah Jahit	3	2	1
R5	Mesin Jahit Rusak	6	5	3
R6	Pegawai Sakit	6	5	5
R7	Cetakan Pola Robek	4	3	4
R8	Peralatan Hilang	6	4	3
R9	Kesalahan dalam Controlling	7	6	5
R10	Liistrik Mati	4	4	3

Menentukan Nilai RPN (*Risk Priority Number)*

Untuk mencerminkan dari kegagalan yang terdeteksi dicari nila *Risk Priority Number (RPN). RPN (Risk Priority Number)* dihitung dengan mengalikan nilai keparaahan (*Severity)*, nilai kejadian (*Occurrence)* dan nilai deteksi *(Detection)* seperti pada persamaan 2.1

$$RPN = Severity \times Occurence \times Detection \text{.....(2.1)}$$

Dimana:
RPN = Tingkat prioritas risiko
Severity = Dampak yang timbul apabila sesuatu kesalahan (*Failure)* terjadi.
Occurrence = Kemungkinan atau probabilitas atau frekuensi terjadinya kesalahan.
Detection = Kemungkinan untuk mendeteksi suatu akan terjadi atau sebelum damapak teresebut terjadi
Berikut adalah tabel hasil nilai perhitungan RPN (*Risk Prioritas Number)* dengn menggunakan FMEA

Hasil Nilai RPN

Kode Risiko	Risiko	Keparahan (Severity)	Kejadian (Occurrence)	Deteksi (detection)	RPN (Risk Priority Number)
R1	Salah Pemotongan Bahan	6	4	3	72
R2	Terlambatnya pesanan bahan	5	4	2	40
R3	Kenaikan harga bahan	6	5	5	54
R4	Salah Jahit	3	2	1	6
R5	Mesin Jahit Rusak	6	5	3	150
R6	Pegawai Sakit	6	5	5	150
R7	Cetakan Pola Robek	4	3	4	48
R8	Peralatan Hilang	6	4	3	72
R9	Kesalahan dalam Controlling	7	6	5	210
R10	Liistrik Mati	4	4	3	48

Menentukan Nilai Kritis

Untuk menghitung nilai kritis dibutuhkan sebuah nilai total RPN dan jumlah risiko yang sudah teridentifikasi. Nilai Total RPN itu sendiri diambil dari tiap – tiap risiko yang sudah teridentifikasi kemudian dijumlahkan semua, berdasarkan tabel 3.12. Berikut adalah perhitungan nilai kritis pada risiko yang terjadi di pesanan (proyek) SMK IT TUNAS JAKASAMPURNA

$$nilai\ kritis = \frac{72+40+54+6+150+150+48+72+210}{10} \text{.....(2.2)}$$

$$= 80{,}2 \approx 80$$

Dari hasil perhitungan yang pada persamaan 2.2 diperoleh nilai kritisnya adalah 64 yang artinya jika nilai RPN pada tiap risiko bernilai diatas 64 atau sama dengan 64, itu adalah risiko yang tinggi. Berikut adalah kategori risiko-rsiko yang dapat membuat gagalnya suatu pesanan (proyek) dilihat dari nilai RPNnya, apakah risko tersebut tinggi atau rendan berdasarkan hasil persamaan nilai kritis 2.2

Kategori Tinggi Dan Rendahnya Risiko

Risiko	Penyebab	RPN	Kategori
Salah Pemotongan Bahan	Teledor	72	Rendah
Terlambatnya pesanan bahan	Macet di jalan	40	Rendah
Kenaikan harga bahan	Kain import dan jarang	54	Rendah
Salah Jahit	teledor	6	Rendah
Mesin Jahit Rusak	Jarangnya maintenance	150	Tinggi
Pegawai Sakit	Tidak menjaga kondisi kesehatan	150	Tinggi
Cetakan Pola Robek	Teledor	48	Rendah
Peralatan Hilang	Teledor	72	Rendah
Kesalahan dalam Controlling	Teledor	210	Tinggi
Liistrik Mati	-	48	Rendah

Evaluasi Risiko

Evaluasi risiko merupakan proses untuk memantau risiko yang muncul dan membandingkannya dengan daftar risiko agar diketahui kategori risiko tersebut dan mitigasinya. Dilakukan dokumentasi dengan membuat laporan harian dengan diikuti dengan risiko yang muncul saat pengerjaan proyek, penilaian terhadap risiko, dan penanganan yang dilakukan

CV. IN PRODUKSI	
Proyek	PEMBUATAN BAJU OLAHRAGA SMK IT TUNAS JAKASAMPURNA
Tanggal	11-juli-2016
Pekerjaan	Potong Pola
Bahan Kain :	Volume :
Lotto Hitam	72 meter
Paragom Biru	64 meter
Driffit Merah	62 meter
Jenis Peralatan :	Jumlah :
Gunting	5
Penggaris Jahit	5
Pinsil	5
Kertas Pola Jahit	10
Masalah	Salah Pemotong

Penanganan Risiko

Kode Risiko	Nilai RPN	Kategori	Tindakan penanganan	Penanggung Jawab
R9	210	Tinggi	Menegur dan memberikan arahan agar tidak terulang kembali dan memberikan masukan	Pimpinan, Manajer Proyek.
R5	150	Tinggi	Mengganti suku cadang, jika tidak bisa maka diganti dan membeli mesin jahit baru.	Ketua Divisi Produksi dan Manajer Proyek
R6	150	Tinggi	Memberikan uang kesehatan	Manajer proyek.
R1	72	Rendah	Mengecek atau Melihat ke bagian gudang jika ada Meminta bahan lagi kebagian gudang dan jika tidak ada membeli bahan untuk mengganti kesalah potongan agar tidak menghambat jalannya pengerjaan pesanan (proyek)	Ketua Divisi Produksi
R8	72	Rendah	Menegur dan memberi arahan ketika sudah melakukan kegiatan , peralatan ditaruh kembali pada tempatnya	Ketua Divisi produksi
R3	54	Rendah	Mencari bahan kain baru , dan menganti dengan bahan yang kualitasnya tidak jauh beda	Manaajer Proyek dan ketua divisi produksi
R7	48	Rendah	Memberikan masukan agar lebih berhati hati lagi dalam bekerja	Ketua Divisi Produksi
R10	48	Rendah	Tidak ada	Tidak ada
R2	40	Rendah	Menanyakan kepada pihak took bahwa bahan kain yang diepsan belum sampai	Ketua Divisi Produksi
R4	6	Rendah	Mencabut jahitan yang salah dan memperbaikinya	Ketua Divisi Produksi

Penanganan Risiko

Kode Risiko	Nilai RPN	Kategori	Tindakan penanganan	Penanggung Jawab
R9	210	Tinggi	Menegur dan memberikan arahan agar tidak terulang kembali dan memberikan masukan	Pimpinan, Manajer Proyek.
R5	150	Tinggi	Mengganti suku cadang, jika tidak bisa maka diganti dan membeli mesin jahit baru.	Ketua Divisi Produksi dan Manajer Proyek
R6	150	Tinggi	Memberikan uang kesehatan	Manajer proyek.
R1	72	Rendah	Mengecek atau Melihat ke bagian gudang jika ada Meminta bahan lagi kebagian gudang dan jika tidak ada membeli bahan untuk mengganti kesalah potongan agar tidak menghambat jalannya pengerjaan pesanan (proyek)	Ketua Divisi Produksi
R8	72	Rendah	Menegur dan memberi arahan ketika sudah melakukan kegiatan , peralatan ditaruh kembali pada tempatnya	Ketua Divisi produksi
R3	54	Rendah	Mencari bahan kain baru , dan menganti dengan bahan yang kualitasnya tidak jauh beda	Manaajer Proyek dan ketua divisi produksi
R7	48	Rendah	Memberikan masukan agar lebih berhati hati lagi dalam bekerja	Ketua Divisi Produksi
R10	48	Rendah	Tidak ada	Tidak ada
R2	40	Rendah	Menanyakan kepada pihak took bahwa bahan kain yang diepsan belum sampai	Ketua Divisi Produksi
R4	6	Rendah	Mencabut jahitan yang salah dan memperbaikinya lagi	Ketua Divisi Produksi

Kesimpulan Penanganan Risiko

Diketahui bahwa dengan menggunakan metode FMEA, Manajer Proyek bisa menentukan (prioritaskan) mana saja risiko yang harus segera ditangani dan ditunda, sehingga pengerjaan pesanan (proyek) bisa berjalan dengan lancar

ERD (Entity Relationship Diagram)

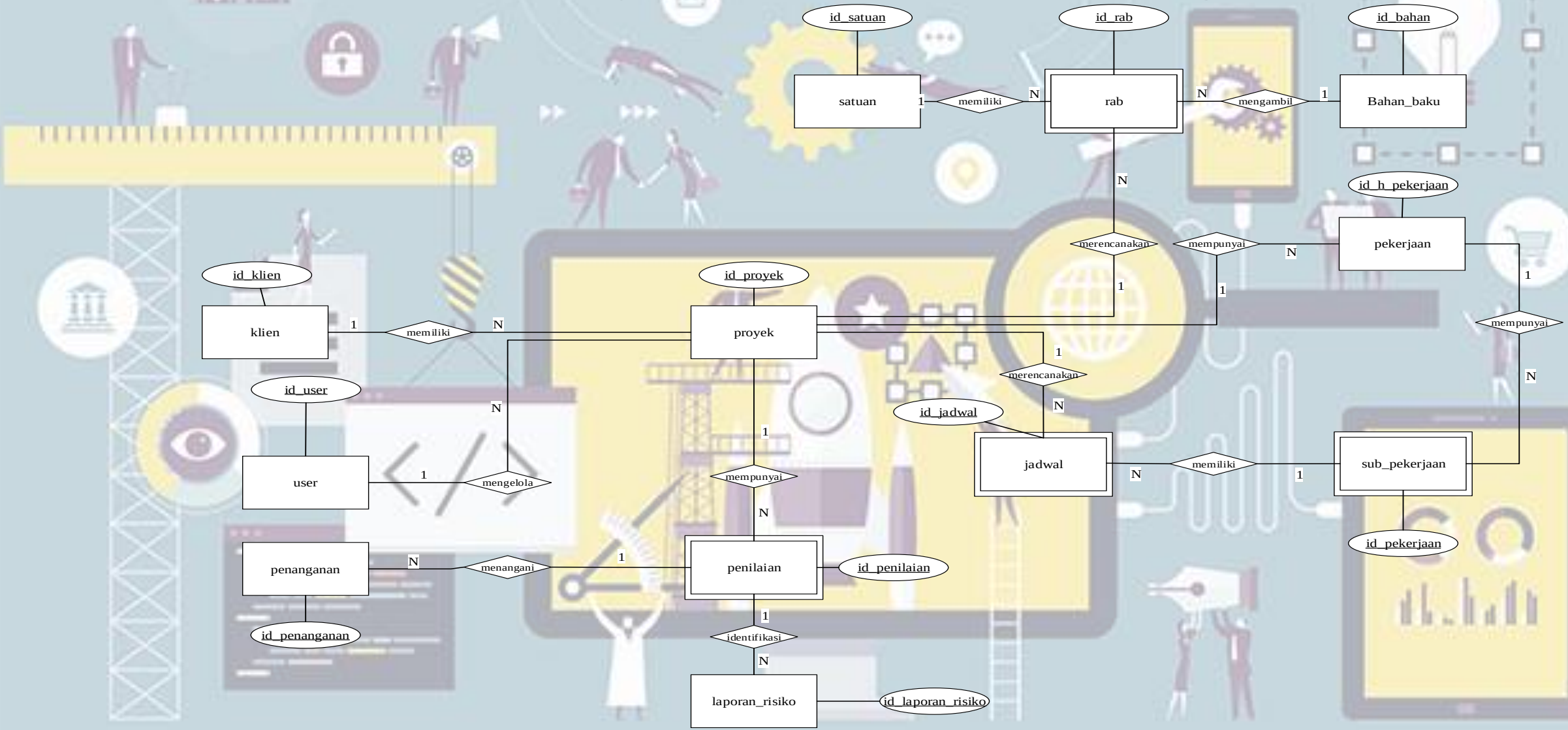
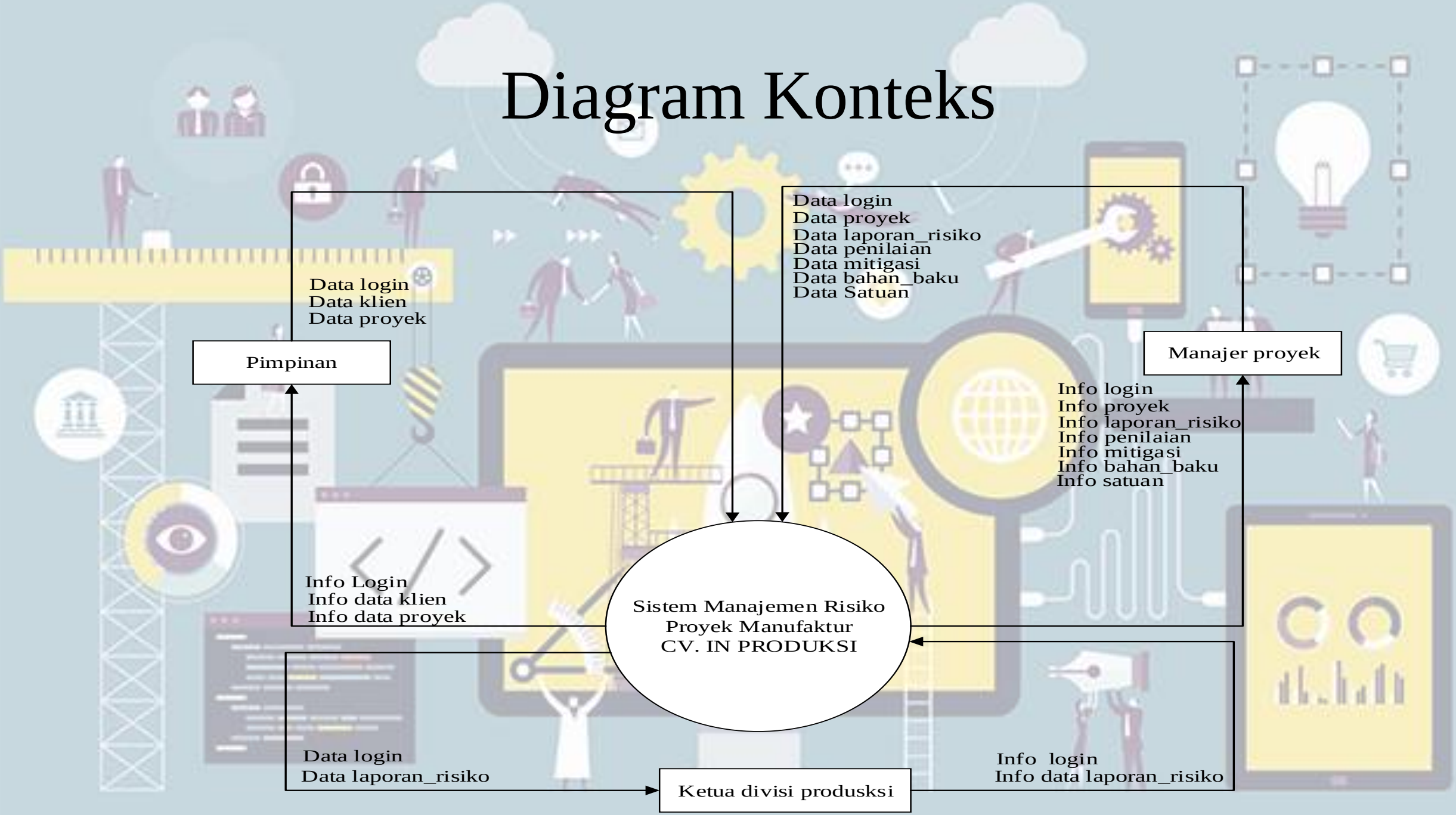
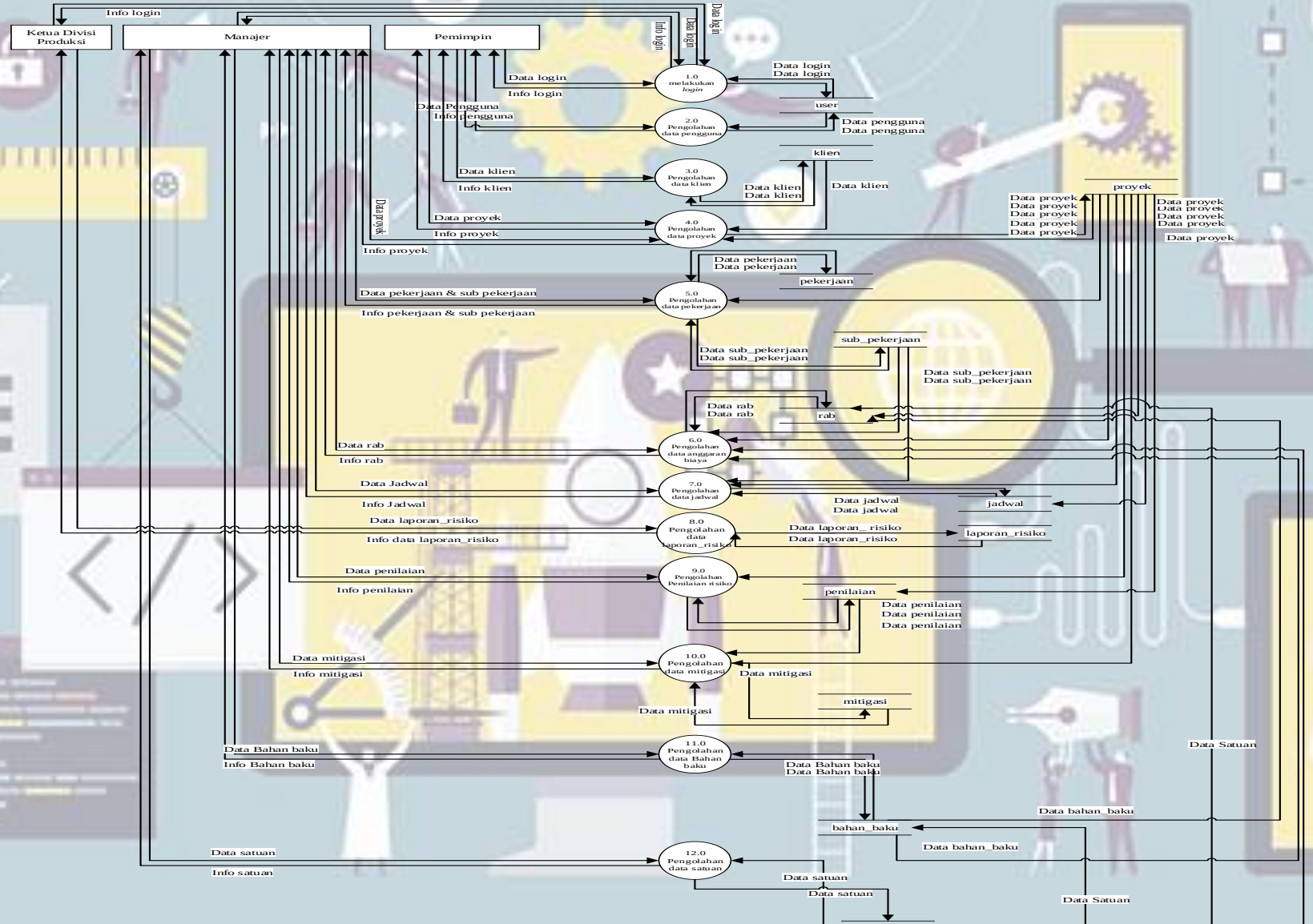


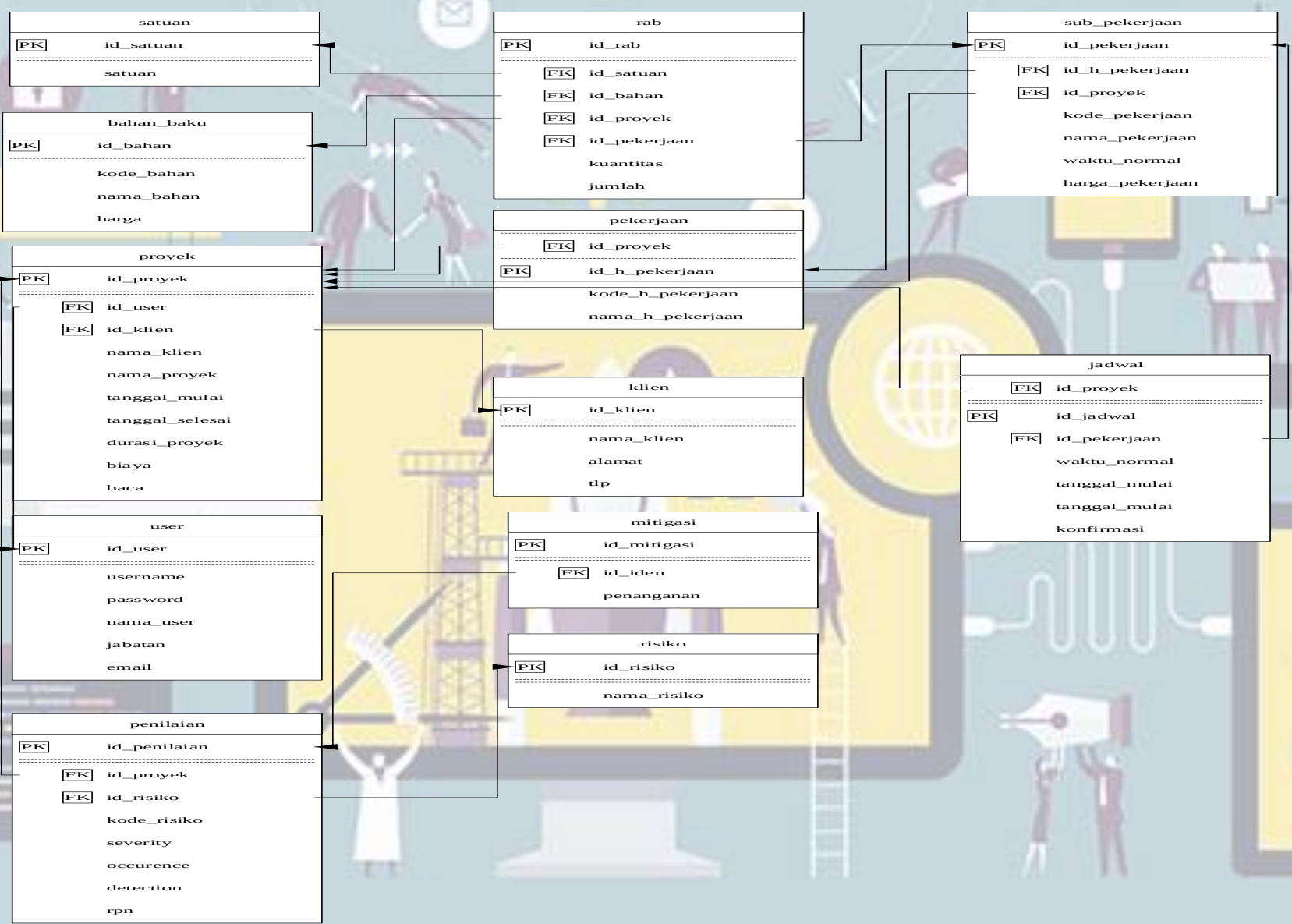
Diagram Konteks



DFD (Data Flow Diagram) Level 1



Skema Relasi



Pengujian Black Box

No	Kelas uji	Butir uji	Jenis pengujian
1	Login	Login pengguna	Blackbox
2	pengolahan data pengguna	Penambahan data pengguna	Blackbox
		Pengubahan data pengguna	
		Pencarian data pengguna	
		Penghapusan data pengguna	
4	pengolahan data klien	Penambahan data klien	Blackbox
		Pengubahan data klien	
		Pencarian data klien	
		Penghapusan data klien	
5	pengolahan data proyek	Penambahan data proyek	Blackbox
		Pengubahan data proyek	
		Pencarian data proyek	
		Penghapusan dat proyek	

No	Kelas uji	Butir uji	Jenis pengujian
6	pengolahan data pekerjaan	Penambahan data pekerjaan	*Blackbox*
		Pengubahan data pekerjaan	
		Pencarian data pekerjaan	
		Penghapusan dat pekerjaan	
7	pengolahan data sub pekerjaan	Penambahan sub pekerjaan	
		Pengubahandata sub pekerjaan	
		Pencarian data sub pekerjaan	
		Penghapusan dat sub pekerjaan	
8	pengolahan data anggaran biaya	Penambahan data anggaran biaya	*Blackbox*
		Pengubahan data anggaran biaya	
		penghapusan data anggaran biaya	
9	pengolahan data jadwal	Penambahan data jadwal	
		Pengubahan data jadwal	
10	pengolahan Laporan risiko	Penambahan laporan risiko	*Blackbox*
		Pengubahan laporan risiko	
		Pencarian laporan risiko	
		Penghapusan laporan risiko	

No	Kelas uji	Butir uji	Jenis pengujian
11	Pengolahan Penilaian Risiko	Perhitungan penilian risiko	*Blackbox*
		Pengubahan penilian risiko	
		Pencarian penilaiaan risiko	
		Penghapusan penilaiaan risiko	
12	Pengolahan Mitigasi Risiko	Penambahan mitigasi risiko	*Blackbox*
		Pengubahan mitigasi risiko	
		Pencarian mitigasi risiko	
		Penghapusan penangnan risiko	
13	pengolahan data Bahan Baku	Penambahan data bahan baku	*Blackbox*
		Pengubahan data bahan baku	
		Pencarian data bahan baku	
		Penghapusan bahan baku	
14	pengolahan data Satuan	Penambahan data satuan	*Blackbox*
		Pengubahan data satuan	
		Pencarian data satuan	
		Penghapusan data marmer	

Kesimpulan Pengujian Black Box

Dari hasil pengujian *black-box* yang dilakukan , maka dapat disimpulkan bahwa jika data yang dimasukkan sudah benar sistem akan mengeluarkan keluar sesuai dengan harapan dan jika data yang dimasukkan salah sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan memberikan arahan kepada pengguna untuk memasukkan data yang sesuai, sehingga sistem dapat menghasilkan keluaran sesuai dengan harapan.

Pengujian Beta

Wawancara Pimpinan

1. Bagaimana menurut Bapak mengenai sistem informasi manajemen risiko pada proyek manufakture ini?	
Jawaban narasumber :	Pimpinan produksi mengatakan bahwa sistem ini menarik, dari segi tampilan cukup bagus dan cara menggunakannya pun tidak terlalu rumit.
2. Menurut Bapak apakah sistem informasi manajemen risiko pada proyek manufakture ini mudah untuk digunakan?	
Jawaban narasumber :	Pimpinan produksi mengatakan bahwa sistem ini cukup mudah dalam segi penggunaan, yang pertama fitur yang ada disistem ini tidak teralu asing dan kedua bahasa yang digunakan bahasa indonesia.
3. Menurut bapak apakah fitur yang ada dihak akses pimpinan di sistem informasi manajemen risiko pada proyek manufakture sudah sesuai?	
Jawaban narasumber :	Pimpinan produksi mengatakan bahwa, fitur yang ada dalam sistem ini secara keseluruhan sudah mencukupi.
4. Bagaimana pendapat Bapak mengenai sistem informasi manajemen risiko pada proyek manufakture, apakah sudah layak untuk digunakan?	
Jawaban narasumber :	Pimpinan produksi mengatakan bahwa ini cukup layak untuk digunakan.

Wawancara Manajer Proyek

1. Bagaimana pendapat bapak mengeanai tampilan sistem informasi manajemen risiko pada proyek manufakture ini?	
Jawaban narasumber :	Manajer proyek mengatakan bahwa sistem ini bagus dan menarik.
2. Menurut bapak apakah sistem informasi manajemen risiko pada proyek manufakture ini mudah diguanakan?	
Jawaban narasumber :	Manajer proyek mengatakan bahwa sistem ini sangat mudah untuk digunakan karena fitur yang ada dalam sistem ini tidak teralu awam dan bahasanya juga menggunakan bahasa indonesia
3. Menurut bapak apakah fitur yang ada sudah mencukupi untuk sebuah sistem informasi manajemen risiko pada proyek manufakture?	
Jawaban narasumber :	Manajer proyek mengatakan bahwa fitur yang ada pada sistem ini sudah mencukupi namun perlu adanya pengembangan pada sistem ini.
4. Menurut Bapak apakah untuk manajemen risiko yang ada pada sistem ini sudah membantu?	
Jawaban narasumber :	Manajer proyek mengatakan bahwa sistem ini cukup baik, sudah bisa mengetahui dampak risiko dan level risiko, hal ini memudahkan dalam menganalisa risiko serta menentukan biaya yang harus disiapkan, agar sewaktu waktu risiko tersebut muncul biayanya sudah siap.
5. Menurut bapak, apakah fitur perencaan penjadwalan ini sudah membantu?	
Jawaban narasumber :	Manajer proyek mengatakan bahwa sistem penjadwalan dengan metode tersebut cukup baik, membantu dalam proses perencanaan penjadwalan dan informasi yang ada sudah cukup lengkap.
6. Apakah pendapat bapak, mengenai sistem informasi manajemen risiko pada proyek manufakture ini, sudah layak untuk digunakan?	
Jawaban narasumber :	Manajer proyek mengatakan bahwa sistem ini sudah layak untuk digunakan, dilihat dari fitur-fitur yang ada didalamnya

Wawancara Ketua Divisi Produksi

1. Bagaimana pendapat Ibu mengenai tampilan sistem informasi manajemen risiko pada proyek manufakture ini?	
Jawaban narasumber :	ketua Divisi Produksi mengatakan bahwa, tampilan pada sistem ini lumayan cukup bagus dan menarik
2. Menurut Ibu apakah sistem informasi manajemen risiko pada proyek manufakture ini mudah untuk digunakan?	
Jawaban narasumber :	ketua Divisi Produksi mengatakan bahwa fitur ini simpel sehingga mudah dimengerti.
3. Menutut Ibu, apakah fitur Laporan Risiko yang ada di sistem ini sudah memenuhi kebutuhan, dan dapat membantu?	
Jawaban narasumber :	Ketua Divisi Produksi mengatakan bahwa dari fiture laporan risiko pada sistem sudah memenuhi dan sangat membantu karena terhubung langsung dengan manajer proyek.
4. Apakah pendapat Ibu mengenai sistem informasi manajemen risiko pada proyek manufakture ini sudah layak untuk digunakan?	
Jawaban narasumber:	Ketua Divisi Produksi mengatakan bahwa sistem ini layak untuk digunakan.

Kesimpulan Pengujian Beta

Berdasarkan jadwaban dari hasail wawancara dengan Pimpinan produksi, Manajer Proyek dan Ketua Divisi Produksi di CV. In Produksi, maka dapat disimpulkan bahwa sistem yang dibangun dari segi penggunaan mudah untuk dipahami, seperti fitur penjadwalan, manajemen risiko, namun perlu adanya pengembangan terhadap sistem.

Kesimpulan

1. Sistem Manajemen Risiko Pada Proyek Manufaktur dapat mengetahui dan menilai risiko agar bisa menentukan nilai tinggi rendahnya suatu risiko.
2. Sistem Manajemen Risiko Pada Proyek Manufaktur membantu manajer proyek dalam melakukan upaya mitigasi risiko, agar tidak terajdi lagi keterlambatan pada suatu pengerjaan pesanan proyek.

Saran

1. Menambahkan sistem informasi manajemen SDM agar perusahaan lebih baik lagi dalam mengelola pekerja, baik untuk SDM produksi harian dan produksi pesanan (proyek).
2. Menambahkan sistem informasi manajemen K3 agar perusahaan lebih baik lagi dalam mengelola keselamatan dan kesehatan para pekerja.


Terima kasih...