**

Dokumen ini dibuat oleh :

Aji Rindra Fakhrezi Putra Faisal - PM1 - 05111940000205

Christian Bennett Robin - PM2 - 05111940000078

Gerald Elroy Van Ryan - PM3 - 05111940000187

## Sistem Informasi Senikersku

## Kelompok C09

# Dokumen Rencana Manajemen Risiko

### Version <1.0>

### <24/11/2021>

# Document Control

## Document Information

|  | Information |
| --- | --- |
| Document Id | *Dokumen Manajemen Risiko Senikersku #1* |
| Document Owner | *Bontang Hebat 2021* |
| Issue Date | *24 November 2021* |
| Last Saved Date | *26 November 2021* |
| File Name | *DokumenRisiko\_C09\_05111940000078.pdf* |

## Document History

| Version | Issue Date | Changes |
| --- | --- | --- |
| *1.0* | *24 November 2021* | *Pembuatan Dokumen Awal* |
|  |  |  |
|  |  |  |

## Document Approvals

| Role | Name© | Signature | Date |
| --- | --- | --- | --- |
| Project Sponsor | Bambang Suardi |  |  |
| Project Review Group | Sarwosri, S.Kom. M.T |  |  |
| Project Manager© | Aji Rindra Fakhrezi Putra Faisal |  |  |
| Quality Manager | Christian Bennett Robin |  |  |
| Procurement Manager | Gerald Elroy Van Ryan |  |  |
| Communications Manager | Gerald Elroy Van Ryan |  |  |
| Project Office Manager | Sarwosri, S.Kom.,M.T. |  |  |

**Daftar Isi**

[Dokumen Rencana Manajemen Risiko](#_1fob9te) 1

[Document Control](#_tyjcwt) 1

[Document Information](#_3dy6vkm) 1

[Document History](#_1t3h5sf) 1

[Document Approvals](#_4d34og8) 1

[Metodologi Manajemen Risiko](#_3rdcrjn) 4

[Metode Manajemen Risiko](#_26in1rg) 4

[Risk Breakdown Structure](#_7pamukygb5uk) 5

[Identifikasi Risiko](#_35nkun2) 5

[Knowledge Area](#_kbu3aitgpio2) 5

[Bagaimana Risiko akan Diekspresikan](#_1ksv4uv) 6

[Formulir Pelaporan Risiko](#_44sinio) 7

[Pengidentifikasian dan Pencatatan Risiko](#_2jxsxqh) 8

[Metode Penilaian Risiko](#_z337ya) 8

[Matriks Penilaian Risiko](#_3j2qqm3) 9

[Tanggapan Risiko](#_1y810tw) 10

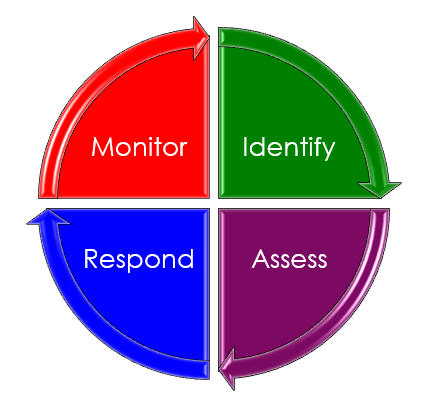
[Waktu dan Frekuensi Aktivitas Manajemen Risiko](#_4i7ojhp) 11

[Pendanaan Risiko](#_2xcytpi) 12

# Metodologi Manajemen Risiko

Metodologi manajemen risiko dirancang untuk menentukan pendekatan dan rencana aktifitas manajemen resiko untuk proyek Sistem Informasi Senikersku. Pada tahap ini, proyek ini akan menggunakan metode manajemen risiko Acme dan Risk Breakdown Structure.

## Metode Manajemen Risiko

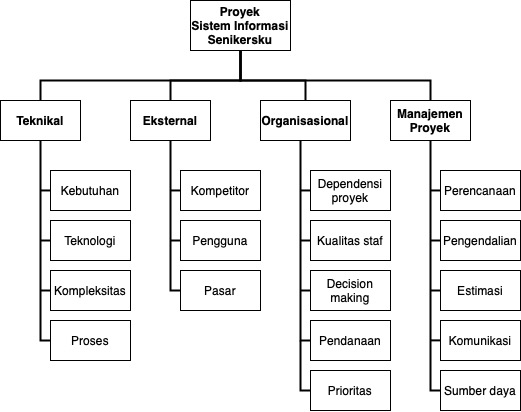


Proyek ini akan menggunakan metode manajemen risiko Acme yang merupakan metodologi 4 tahap yang diulang secara kontinu melalui siklus proyek. Setelah suatu risiko diidentifikasi (Identify), risiko itu dinilai (Asses), lalu direspon (Respon) dan terakhir dimonitor (Monitor).

1. Identify – Risiko diidentifikasi selama proyek masih berjalan. Risiko yang diidentifikasi ini bisa melalui workshop identifikasi risiko formal dan juga aktifitas sehari-hari. a]
2. Assess – Setelah risiko diidentifikasi, risiko tersebut dinilai seberapa mungkin akan terjadi dan apa dampaknya jika hal itu terjadi.
3. Respond – Ada beberapa hal yang dapat dilakukan untuk mengurangi kemungkinan munculnya suatu risiko, misalnya transferring, avoiding, dan mitigating. Pada langkah ini, respon yang tepat akan disetujui, dan juga jika diperlukan, akan diatur biayanya.
4. Monitor – Kemajuan dari respons risiko perlu dimonitor dan dikontrol dengan aksi korektif jika diperlukan. Biasanya kemajuan dinilai dari meeting dengan anggota proyek.

## Risk Breakdown Structure

Berikut merupakan Risk Breakdown Structure yang digunakan dalam Proyek Sistem Informasi Senikersku:



# Identifikasi Risiko

Seluruh anggota proyek bertanggungjawab untuk mengidentifikasi risiko dan melaporkan hal tersebut ke Manajer Risiko. Hal ini dilakukan selama proyek sedang berlangsung. Segala hal yang dilakukan dalam proyek memiliki sejumlah unsur risiko. Tak terkecuali proyek Sistem Informasi Senikersku ini. Oleh karena itu diperlukan identifikasi risiko.

## Knowledge Area

Berikut merupakan identifikasi risiko proyek Sistem Informasi Senikersku yang dibagi berdasarkan 9 knowledge area:

| CODE | KNOWLEDGE AREA | RISK |
| --- | --- | --- |
| R01 | Ruang Lingkup | Adanya perubahan fitur dari klien yang mendadak |
| R02 | Adanya pendefinisian ruang lingkup yang belum dibahas dengan jelas |
| R03 | Menurunnya tingkat konsistensi kebutuhan relatif pengguna terhadap produk |
| R04 | Pihak instansi pemesan membatalkan kontrak proyek pembuatan sistem informasi |
| R05 | Biaya | Kesalahan perhitungan estimasi biaya |
| R06 | SDM | Anggota tim lalai dari tanggung jawab |
| R07 | Kekurangan SDM untuk suatu pekerjaan tertentu |
| R08 | Anggota tim masih awam tentang penggunaan framework untuk implementasi coding sistem informasi |
| R09 | Project Manager tidak mempunyai aspek kepemimpinan yang baik |
| R10 | Ada tim proyek yang sakit sehingga berpengaruh terhadap pelaksanaan proyek |
| R11 | Kualitas | Kualitas produk yang dihasilkan di bawah standar klien |
| R12 | Minimnya jumlah dan kualitas dokumentasi produk yang harus dibuat dan disampaikan kepada end-user |
| R13 | Kerusakan tools yang digunakan untuk mengembangkan sistem |
| R14 | Terjadi error pada sistem |
| R15 | Komunikasi | Kurangnya komunikasi dengan stakeholder |
| R16 | Kurangnya disiplin pembuatan notulensi pertemuan |
| R17 | Waktu | Perkiraan jadwal yang tidak sesuai yang direncanakan |
| R18 | Risiko | Risiko yang telah dianalisis terabaikan |
| R19 | Analisis Risiko yang kurang menyeluruh |
| R20 | Pembelian | Dokumen yang diterbitkan untuk penawar pada waktu yang berbeda memberikan penawar keuntungan yang tidak adil |
| R21 | Analisis kebutuhan pembelian yang kurang tepat |
| R22 | Terdapat kecacatan pada produk yang dibeli |
| R23 | Terjadi kemunduran jadwal pada pengadaan |
| R24 | Integrasi | Terjadi bencana yang diluar dugaan |

## Bagaimana Risiko akan Diekspresikan

Dari berbagai risiko yang telah diidentifikasi sebelumnya, dilakukan pendeskripsian sebagai berikut:

1. Jika terdapat permintaan perubahan fitur dari klien yang mendadak, maka akan berdampak pada kompleksitas, durasi, hingga fitur-fitur lain yang telah dirancang
2. Jika ditemukan definisi ruang lingkup yang belum dibahas dengan jelas, maka akan berdampak pada durasi pengerjaan karena perlu dibahas kembali dengan klien
3. Jika tingkat konsistensi kebutuhan relatif pengguna terhadap produk menurun, maka produk akan sepi peminat
4. Jika dari pihak instansi pemesan membatalkan kontrak proyek pembuatan sistem informasi, maka akan merugikan berbagai pihak
5. Jika terjadi kesalahan perhitungan estimasi biaya, maka mempengaruhi anggaran yang telah ditetapkan sehingga perlu melakukan pemutaran uang
6. Jika terdapat anggota tim lalai dari tanggung jawab, maka alur pengerjaan proyek akan berantakan
7. Jika ditemukan kekurangan SDM untuk suatu pekerjaan tertentu, maka durasi pengerjaan proyek akan diperpanjang
8. Jika memiliki anggota tim yang masih awam tentang penggunaan framework untuk implementasi coding sistem informasi, maka perlu dialokasikan waktu untuk pembelajaran framework tersebut
9. Jika nantinya Project Manager tidak mempunyai aspek kepemimpinan yang baik, maka alur pengerjaan proyek akan berantakan dan durasi pengerjaan lebih lambat
10. Jika ada tim proyek yang sakit sehingga berpengaruh terhadap pelaksanaan proyek, maka durasi pengerjaan proyek akan diperpanjang
11. Jika kualitas produk yang dihasilkan di bawah standar klien, maka perlu ditambahkan durasi pengerjaan untuk melakukan revisi
12. Jika jumlah dan kualitas dokumentasi produk yang harus dibuat dan disampaikan kepada end-user sedikit, maka berpotensi hasil produk tidak sesuai dengan keinginan end-user
13. Jika terjadi kerusakan tools yang digunakan untuk mengembangkan sistem, maka perlu ditambahkan biaya untuk membeli tools yang baru
14. Jika terjadi error pada sistem, maka perlu ditambahkan durasi pengerjaan untuk memperbaiki sistem yang error
15. Jika komunikasi dengan stakeholder kurang, maka berpotensi produk yang dihasilkan tidak sesuai harapan stakeholder
16. Jika kurang disiplin dalam pembuatan notulensi pertemuan, maka sulit untuk melacak progres dan kemajuan proyek
17. Jika perkiraan jadwal tidak sesuai dengan yang direncanakan, maka perlu dilakukan komunikasi lebih lanjut dengan klien untuk meminta waktu tambahan
18. Jika risiko yang telah dianalisis terabaikan, maka akan menimbulkan masalah
19. Jika analisis risiko yang ada kurang menyeluruh, maka berpotensi menimbulkan masalah baru
20. Jika dokumen yang diterbitkan untuk penawar pada waktu yang berbeda memberikan penawar keuntungan yang tidak adil, maka akan menimbulkan kerugian pada tim proyek
21. Jika ditemukan analisis kebutuhan pembelian yang kurang tepat, maka akan menimbulkan kerugian finansial
22. Bila terdapat kecacatan pada produk yang dibeli, maka akan menimbulkan kerugian finansial
23. Jika terjadi kemunduran jadwal pada pengadaan, maka berpotensi durasi pengerjaan akan lebih lambat
24. Jika terjadi bencana yang diluar dugaan, maka berpotensi terjadinya penyesuaian ruang lingkup

## Formulir Pelaporan Risiko

Risiko yang telah diidentifikasi dapat dilaporkan menggunakan formulir dengan template beserta contoh seperti berikut:

| Formulir Pelaporan Risiko | | |
| --- | --- | --- |
| Nama Pelapor  Christian Bennett Robin | Status Jabatan  Manajer Risiko | Tanggal  26 November 2021 |
| Deskripsi Risiko | Terjadi kesalahan pada sistem | |
| Apakah risiko tersebut akan berdampak pada waktu pengerjaan? | Ya | |
| Hal yang terpengaruh | Source Code | |
| Penilaian awal | Dampak  Sedang | Kemungkinan terjadi  Sangat mungkin terjadi |
| Saran penanganan risiko | Penambahan durasi pengerjaan Source Code. | |

# Pengidentifikasian dan Pencatatan Risiko

Risiko yang telah diidentifikasi akan dicatat pada formulir risiko yang nantinya akan diserahkan kepada Manajer Risiko yang akan mendokumentasikan hal tersebut pada Risk Register dan mempresentasikan hasilnya ke dewan peninjau risiko. Dewan tersebut nantinya akan menilai risiko dan menyetujui, menolak, atau meminta informasi tambahan. Jika disetujui, maka risiko tersebut akan dimitigasi dan akan ditentukan anggaran untuk mengelola risiko tersebut.

# Metode Penilaian Risiko

Risiko akan dinilai berdasarkan kemungkinan terjadinya dan dampaknya dari skala 1 sampai 4. Nilai yang didapat akan menunjukkan prioritas risiko terhadap proyek dan menentukan respon apa yang dapat dilakukan.

Skala kemungkinan terjadi:

1 – Risiko sangat tidak mungkin terjadi.

2 – Risiko tidak mungkin terjadi, atau sudah dilakukan sebuah respon untuk mengurangi kemungkinan terjadinya.

3 – Risiko mungkin terjadi, dapat berupa risiko umum pada proyek.

4 – Risiko sangat mungkin terjadi, dapat berupa hal hal atau masalah umum yang memang sering terjadi pada sebuah proyek.

Skala dampak:

1 – Risiko memiliki dampak kecil, ada plan atau prosedur untuk mengurangi dampak risiko terhadap proyek dengan cost yang kecil.

2 – Risiko memiliki dampak sedang, tetapi masih dapat dilakukan respon dan diatasi.

3 – Risiko memiliki dampak besar, memungkinkan keterlibatan pihak lain dan mempengaruhi business case dari proyek. Dapat berupa pengunduran jadwal

4 – Risiko membuat proyek tidak dapat dilanjutkan, dapat berasal dari business case yang tidak bisa dicapai, biaya tambahan yang sangat tinggi, atau delay yang sangat lama sehingga membuat proyek tidak berguna.

# Matriks Penilaian Risiko

Proyek Sistem Informasi Senikersku menggunakan matriks penilaian risiko dengan besar 2x2 sebagai identifikasi dari kategori risiko proyek. Kategori yang digunakan adalah A, B, C dan D yang berurutan sesuai dengan besar kemungkinan risiko terjadi dan dampak yang dihasilkan ke proyek.

Berikut merupakan penjelasan dari masing-masing kategori:

| Kategori | Keterangan |
| --- | --- |
| A | Risiko dapat ditolerir dan tidak diperlukan perhatian khusus atau diperlukan perhatian minim |
| B | Berdampak kecil, sehingga dapat dilakukan peninjauan agar tidak terjadi atau menyebabkan dampak yang berkelanjutan terhadap proyek |
| C | Berdampak besar, namun dapat dihindari atau dicegah secara hati-hati. Mendapatkan perhatian yang lebih dari kategori sebelumnya |
| D | Sangat berdampak untuk keberlangsungan proyek dan perlu dilakukan penanggapan secara sigap untuk meminimalisir atau menghindari dampak lainnya |

Berikut merupakan visualisasi dari matriks penilaian risiko:

| Kemungkinan terjadi | B  (Kemungkinan Besar, Dampak Kecil) | D  (Kemungkinan Besar, Dampak Besar) |
| --- | --- | --- |
| A  (Kemungkinan Kecil, Dampak Kecil) | C  (Kemungkinan Kecil, Dampak Besar |
|  | Dampak | |

# Tanggapan Risiko

| Kode Risiko | Tingkat Risiko | Mitigasi |
| --- | --- | --- |
| R01 | D | Mengacu pada fitur yang telah disepakati pada awal proyek, jika memang klien ingin menambahkan fitur, maka harus ada kesepakatan lain dengan penambahan biaya dan waktu pengerjaan diluar yang telah disepakati |
| R02 | C | Cakupan bisnis harus disepakati di awal secara tertulis antara kedua belah pihak (tim proyek dan klien), alangkah lebih baiknya apabila terdapat Statement of Work dan Memorandum of Understanding serta ditandatangani diatas materai sehingga apabila terjadi perubahan, terdapat sanksi. |
| R03 | C | Kebutuhan bisnis relatif pengguna terhadap produk akan dianalisis dengan tahapan manajemen risiko yang diterapkan dan hasil evaluasi dari perubahan tersebut akan disepakati dengan Project Manager |
| R04 | C | Mengacu kepada perjanjian yang telah disepakati di awal oleh kedua belah pihak. Apabila terdapat salah satu pihak yang membatalkan kontrak, maka akan ada sanksi yang dikenakan |
| R05 | D | Memanfaatkan tim proyek yang ada dengan menambahkan jam kerja dan mengurangi biaya yang tidak diperlukan |
| R06 | C | Project Manager selalu melakukan pengawasan pada tim dan memantau kinerja tim serta membantu mencarikan solusi terhadap permasalahan yang dihadapi tim dalam pengerjaan proyek |
| R07 | C | Melakukan realokasi pembagian tanggung jawab untuk setiap anggota tim tersebut agar dapat memanfaatkan sumber daya dengan maksimal |
| R08 | A | Memanfaatkan tim proyek yang ada dengan diberikan pelatihan serta sumber daya pendukung agar dapat lebih memahami proses bisnis yang akan dikerjakan dan perbanyak komunikasi antar anggota tim proyek agar dapat diarahkan dengan baik |
| R9 | C | Melakukan evaluasi Peer to Peer antar anggota tim untuk mengevaluasi kinerja satu sama lain dan Project Manager dapat melakukan introspeksi dan perubahaan |
| R10 | C | Mengalokasikan workload anggota tim yang sakit ke anggota tim lainnya |
| R11 | B | Melakukan update secara berkala kepada klien agar tidak terjadi miss expectation di akhir |
| R12 | A | Melakukan user testing dan update ke stakeholder secara berkala |
| R13 | B | Menyediakan sistem cadangan |
| R14 | D | Melakukan testing sistem setiap muncul fitur baru untuk menghindari error yang lebih besar |
| R15 | D | Mengadakan jadwal meeting rutin dengan stakeholder dan memilih beberapa orang dalam tim untuk menjalani komunikasi rutin dengan stakeholder |
| R16 | C | Memilih beberapa orang untuk mengontrol pembuatan notulensi pertemuan dan juga merekam setiap pertemuan |
| R17 | C | Project Manager melakukan pengawasan terhadap tim dan memantau kinerja tim serta membantu mencarikan solusi terhadap permasalahan yang dihadapi tim dalam pengerjaan proyek |
| R18 | A | Manajer Risiko akan melakukan controlling secara berkala untuk memitigasi risiko |
| R19 | B | Manajer Risiko akan melakukan review dari waktu ke waktu untuk mengecek ulang tingkat risiko |
| R20 | B | Memberikan tenggat waktu untuk penawar agar tidak terjadi kerugian |
| R21 | C | Manager pembelian akan melakukan controlling terhadap pembelian dan vendor |
| R22 | C | Melakukan pengembalian barang ke vendor |
| R23 | B | Manajer Waktu mengalokasikan waktu untuk menanggulangi keterlambatan |
| R24 | A | Selalu membuat backup pekerjaan yang dikerjakan |

# Waktu dan Frekuensi Aktivitas Manajemen Risiko

Selain adanya pertemuan kemajuan yang dilakukan mingguan, pada pertemuan tersebut, akan dilakukan juga ulasan untuk risiko-risiko yang telah ditentukan dan kemudian akan dilakukan juga monitoring. Selain pertemuan mingguan, setiap bulan, penilaian risiko proyek akan diperbarui dengan menggunakan aplikasi seperti Miro untuk menentukan setiap risiko akan masuk ke kategori yang mana. Hal ini dilakukan untuk memperbaharui risiko-risiko yang sudah ditentukan sebelumnya dan juga untuk mendeteksi jika ada kenaikan risiko.

# Pendanaan Risiko

Dana yang telah dianggarkan oleh Manajer Pembiayaan sebelumnya telah memperhitungkan risiko-risiko yang teridentifikasi saat memulai pelaksanaan projek, sehingga pada manajemen biaya, terdapat batasan-batasan perubahan dana yang dapat ditolerir dalam proyek. Terdapat dana cadangan yang telah dialokasikan untuk risiko-risiko yang kemungkinan teridentifikasi pada saat pelaksanaan telah dimulai.

Apabila terdapat risiko yang baru teridentifikasi, risiko dapat dilaporkan terlebih dahulu kepada Manajer Risiko dan kemudian mendiskusikan terkait biaya kepada Manajer Pembiayaan apabila risiko tersebut teridentifikasi melebihi batasan dana yang telah dialokasikan sebelumnya.