

MANAJEMEN PROYEK

SISTEM DAN TEKNOLOGI INFORMASI



Agunawan
Muhammad Rijal



Manajemen Proyek Sistem dan Teknologi Informasi merupakan sebuah proses sistematis dan terstruktur untuk mengelola seluruh siklus hidup proyek yang berkaitan dengan pengembangan, implementasi, atau pemeliharaan sistem dan teknologi informasi.

Proses ini terdiri dari beberapa tahapan yang saling terkait, mulai dari inisiasi proyek, perencanaan, pelaksanaan, pemantauan dan pengendalian, hingga penutupan proyek. Pada tahap inisiasi, tim proyek menetapkan tujuan dan ruang lingkup proyek yang jelas, mengidentifikasi pemangku kepentingan, serta membentuk tim inti yang akan mengelola proyek.

Tahap perencanaan meliputi pengembangan rencana proyek komprehensif, seperti penjadwalan, estimasi biaya, identifikasi risiko, dan penugasan tanggung jawab. Selanjutnya, tahap pelaksanaan berfokus pada implementasi rencana proyek, koordinasi sumber daya, dan pengelolaan perubahan. Pemantauan dan pengendalian dilakukan untuk memastikan proyek tetap berada di jalur yang benar dan mencapai tujuan yang ditetapkan.

Akhirnya, tahap penutupan melibatkan finalisasi proyek, transfer *deliverables*, dokumentasi pembelajaran, dan pelepasan sumber daya. Manajemen proyek sistem dan teknologi informasi yang efektif sangat penting untuk memastikan keberhasilan implementasi sistem informasi dalam mendukung tujuan dan strategi organisasi.

MANAJEMEN PROYEK

Sistem dan Teknologi Informasi

Penulis:

Ir. Agunawan, S.Kom., M.Kom.

Muhammad Rijal, S.Kom., M.Kom.

Editor:

Aulyah Zakilah Ifani, S.Kom., M.Kom.

Nurul Istiqamah, S.Kom., M.Kom.



Penerbit

Nobel Press

2024

UU No. 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta

Fungsi dan Sifat hak cipta Pasal 4

Hak cipta sebagaimana dimaksud dalam pasal 3 huruf a merupakan hak eksklusif yang terdiri atas hak moral dan ekonomi.

Pembatasan Perlindungan Pasal 26

Ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23, Pasal 24 dan Pasal 25 tidak berlaku terhadap:

- i. Penggunaan kutipan singkat Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait untuk pelaporan peristiwa aktual yang ditujukan hanya untuk keperluan penyediaan informasi aktual;
- ii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk kepentingan penelitian ilmu pengetahuan;
- iii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk keperluan pengajaran, kecuali pertunjukan dan fonogram yang telah dilakukan Pengumuman sebagai bahan ajar, dan
- iv. Penggunaan untuk kepentingan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang memungkinkan suatu Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait dapat digunakan tanpa izin Pelaku Pertunjukan, Produser Fonogram atau Lembaga Penyiaran.

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

1. Setiap orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidanakan dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp. 100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp. 500.000.000 (lima ratus juta rupiah).

Manajemen Proyek Sistem dan Teknologi Informasi

Penulis:

Ir. Agunawan, S.Kom., M.Kom.
Muhammad Rijal, S.Kom., M.Kom.

ISBN: 978-623-6936-54-2

Editor:

Aulyah Zakilah Ifani, S.Kom., M.Kom.
Nurul Istiqamah, S.Kom., M.Kom.

Cetakan Pertama: Juni 2024
Isi di luar tanggungjawab percetakan

Hak Cipta 2024, Pada Penulis

Copyright © 2024 by Nobel Press
All Right Reserved

Hak Cipta dilindungi undang-undang
Dilarang keras menerjemahkan, memfotocopy, atau memperbanyak
sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari penerbit

PENERBIT NOBEL PRESS
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS NOBEL INDONESIA
Anggota APPTI

Kampus ITB Nobel Indonesia, Jalan Sultan Alauddin No. 212 Makassar

<https://nobelpress.nobel.ac.id>

email: press@stienobel-indonesia.ac.id, press@nobel.ac.id

Prakata

Syukur Alhamdulillah, segala puji dan syukur dihaturkan atas kebesaran Allah SWT. yang senantiasa memberikan limpahan rahmat, nikmat dan kesehatan bagi kita semua sehingga buku "Manajemen Proyek Sistem dan Teknologi Informasi" dapat terselesaikan dengan baik. Shalawat dan salam terkirim untuk Rasulullah Muhammad SAW. sebagai suri tauladan untuk semua ummat manusia.

Buku ini membahas tentang pengelolaan proyek sistem dan teknologi informasi, meliputi: pengantar manajemen proyek, metodologi, ruang lingkup, penjadwalan (waktu), pembiayaan, sumber daya manusia, dan tahapan-tahapan dalam manajemen proyek sistem dan teknologi informasi yang dilengkapi dengan studi kasus pada setiap tahapannya.

Ucapan terimakasih yang tak terhingga kepada yang telah membantu hingga terselesainya buku ini, yaitu:

1. Ibu, istri dan anak-anak kami serta saudara-saudari kami yang senantiasa mendoakan dan mendukung setiap usaha yang kami lakukan dan terkirim doa yang tulus untuk ayahanda kami yang telah menjadi contoh panutan.
2. Yayasan Pendidikan Nobel Indonesia Makassar dan Civitas Akademika ITB Nobel Indonesia Makassar.
3. Dosen dan Mahasiswa di Program Studi Sistem dan Teknologi Informasi yang luar biasa dan kompak.
4. Dan sahabat-sahabat lainnya yang tidak sempat disebutkan. Kalian semua memiliki andil di buku ini.

Penulis menyadari bahwa buku ini masih banyak kekurangan. Saran dan kritikan tentunya diharapkan untuk penulisan yang lebih baik lagi. Semoga buku ini memberi manfaat sebesar-besarnya kepada kita semua dan terkhusus kepada pembaca.

Makassar, Juni 2024

Penulis

Daftar Isi

Prakata	iv
Daftar Isi	v
Daftar Gambar	viii
BAB 1. Pengantar Manajemen Proyek Sistem dan Teknologi Informasi	1
A. Pendahuluan	1
B. Pembahasan.....	3
1. Definisi Manajemen Proyek STI.....	3
2. Tujuan dan Manfaat Manajemen Proyek.....	7
3. Karakteristik Proyek.....	14
C. Evaluasi Pembelajaran.....	21
BAB 2. Metodologi Manajemen Proyek	22
A. Pendahuluan	22
B. Pembahasan.....	24
1. Pendekatan Tradisional	24
2. Metodologi Agile	28
3. Metodologi Hibrida (Hybrid).....	39
4. Pemilihan Metodologi yang Tepat.....	45
5. Studi Kasus	53
C. Evaluasi Pembelajaran.....	59
BAB 3. Manajemen Ruang Lingkup Proyek	60
A. Pendahuluan	60
B. Pembahasan.....	62
1. Pendahuluan Manajemen Ruang Lingkup	62
2. Proses Manajemen Ruang Lingkup	66

3. Teknik dan Alat Manajemen Ruang Lingkup	74
4. Manajemen Ruang Lingkup dalam Siklus Hidup.....	81
5. Studi Kasus	88
C. Evaluasi Pembelajaran.....	89
BAB 4. Manajemen Waktu Proyek	90
A. Pendahuluan.....	90
B. Pembahasan.....	91
1. Definisi dan Pentingnya Manajemen Waktu	91
2. Teknik-teknik Perencanaan dan Penjadwalan Proyek	92
3. Strategi Pengendalian Waktu.....	95
4. Studi Kasus	98
C. Evaluasi Pembelajaran.....	99
BAB 5. Manajemen Biaya Proyek.....	100
A. Pendahuluan	100
B. Pembahasan.....	101
1. Perencanaan Anggaran Biaya	101
2. Pengendalian Biaya.....	105
3. Teknik Pengelolaan Biaya	109
4. Pelaporan dan Dokumentasi Biaya	112
5. Studi Kasus	115
C. Evaluasi Pembelajaran.....	117
BAB 6. Manajemen Sumber Daya Manusia (SDM) Proyek	118
A. Pendahuluan	118
B. Pembahasan.....	119
1. Perencanaan Sumber Daya Manusia.....	119
2. Rekrutmen dan Seleksi Tim Proyek.....	122

3. Pengembangan Kompetensi Tim	125
4. Manajemen Kinerja Tim.....	128
5. Kepemimpinan dan Komunikasi dalam Tim Proyek.....	131
6. Motivasi dan Retensi Anggota Tim.....	135
C. Evaluasi Pembelajaran.....	139
BAB 7. Tahapan Manajemen Proyek.....	140
A. Pendahuluan	140
B. Pembahasan.....	142
1. Inisiasi (Initiation).....	142
2. Perencanaan (Planning).....	151
3. Eksekusi (Execution).....	176
4. Pemantauan dan Pengendalian (Monitoring and Controlling).	199
5. Penutupan (Closing)	220
C. Evaluasi Pembelajaran.....	242
Glosarium	243
Daftar Pustaka	251
Biodata Penulis.....	253

Daftar Gambar

Gambar 1. Ilustrasi Kegiatan Manajemen Proyek STI.....	2
Gambar 2. Ilustrasi Metodologi Manajemen Proyek.....	23
Gambar 3. Model Metodologi Waterfall.....	24
Gambar 4. Model Metodologi Agile.....	29
Gambar 5. Ilustrasi Perbandingan Waterfall dan Agile.....	45
Gambar 6. Rating Perbandingan Metodologi Waterfall dan Agile.....	53
Gambar 7. Ilustrasi Ruang Lingkup Proyek.....	61
Gambar 8. Contoh Work Breakdown Structure (WBS).....	70
Gambar 9. Siklus Hidup Proyek.....	81
Gambar 10. Ilustrasi Manajemen Waktu.....	91
Gambar 11. Diagram Gantt.....	93
Gambar 12. Ilustrasi Perhitungan Biaya Proyek.....	101
Gambar 13. Ilustrasi Manajemen Sumber Daya Manusia.....	119
Gambar 14. Tahapan-Tahapan Proyek.....	141