

Perencanaan Strategis Sistem Informasi Melalui Proyek TI Dalam Perusahaan

Nilo Legowo

Penerbit Yayasan Kita Menulis

Perencanaan Strategis Sistem Informasi Melalui Proyek TI Dalam Perusahaan

Copyright © Yayasan Kita Menulis, 2025

Penulis:

Nilo Legowo

Editor: Janner Simarmata

Desain Sampul: Devy Dian Pratama, S.Kom.

Penerbit

Yayasan Kita Menulis

Web: kitamenulis.id

e-mail: press@kitamenulis.id

WA: 0813-9680-7167

IKAPI: 044/SUT/2021

Katalog Dalam Terbitan

Hak cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak maupun mengedarkan buku tanpa

Izin tertulis dari penerbit maupun penulis

Nilo Legowo

Perencanaan Strategis Sistem Informasi Melalui Proyek TI Dalam Perusahaan

Yayasan Kita Menulis, 2025

xvi; 184 hlm; 16 x 23 cm

ISBN: 978-623-113-948-1

Cetakan 1, Juli 2025

I. Perencanaan Strategis Sistem Informasi Melalui Proyek TI Dalam Perusahaan

II. Yayasan Kita Menulis

Kata Pengantar

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga buku yang berjudul "Perencanaan Strategis Sistem Informasi Melalui Proyek TI Dalam Perusahaan" ini dapat diselesaikan.

Buku ini hadir sebagai respons terhadap kebutuhan mendesak akan perencanaan strategis sistem informasi yang efektif di tengah pesatnya perkembangan teknologi informasi.

Dalam era digital saat ini, proyek TI memegang peranan krusial dalam menunjang keberhasilan dan daya saing perusahaan. Sistem informasi yang terencana dengan baik menjadi landasan bagi pengambilan keputusan yang tepat, peningkatan efisiensi operasional, dan inovasi produk serta layanan. Tanpa perencanaan yang matang, investasi TI dapat menjadi sia-sia dan bahkan merugikan perusahaan.

Tujuan utama penulisan buku ini adalah untuk memberikan panduan komprehensif bagi para profesional TI, manajer proyek, dan pengambil keputusan di perusahaan dalam merumuskan dan mengimplementasikan perencanaan strategis sistem informasi yang selaras dengan tujuan bisnis.

Buku ini membahas berbagai topik penting, antara lain:

- Analisis kebutuhan sistem informasi perusahaan
- Penyusunan rencana strategis sistem informasi
- Identifikasi dan evaluasi proyek TI potensial
- Pengelolaan Proyek Teknologi Informasi
- Mengelola Aplikasi Portfolio implementasi sistem informasi
- Memahami Contoh Kasus Sistem Informasi Perusahaan saat ini

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyelesaian buku ini, yang sudah

vi Perencanaan Strategis Sistem Informasi Melalui Proyek TI dalam Perusahaan memberikan masukan dan dukungan. Dukungan dan bantuan dari Anda semua sangat berharga dalam mewujudkan buku ini.

Besar harapan penulis agar buku ini dapat memberikan manfaat yang nyata bagi para pembaca dalam mengoptimalkan sistem informasi di perusahaan masing-masing. Penulis menyadari bahwa buku ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat

mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca demi penyempurnaan buku ini di masa mendatang.

Jakarta, 10 Juni 2025

Prof. Dr. Drs. Nilo Legowo, M.Kom.

Daftar Isi

Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vii
Daftar Gambar	xi
Daftar Tabel	xiii

Bab 1 Peran Sistem dan Teknologi Informasi dalam Organisasi

1.1 Pendahuluan	1
1.2 E-Bisnis dan E-Commerce	3
1.3 Pandangan awal model TI/IS dalam organisasi	4
1.4 Era DP dan MIS: Pelajaran yang Dipetik	7
1.5 Penggunaan strategis SI/TI: Klasifikasi	9
1.6 Apa Itu Strategis SI/TI?	10
1.6.1 Keselarasan Strategis	11
1.6.2 Tujuan utama penggunaan SI/TI di era berbeda:	12
1.7 Mengapa Memiliki Strategi SI/TI?	12
1.8 Menuju Era Keempat: Kemampuan IS Organisasi	14

Bab 2 Peran Sistem dan Teknologi Informasi dalam Organisasi

2.1 Pendahuluan	15
2.2 Hak Perkembangan Strategi Dan Perencanaan Strategis Dalam Organisasi	16
2.3 Kerangka Strategis	19
2.4 Implementasi Strategi	25
2.5 Alat Dan Teknik Strategi	26

Bab 3 Penggunaan Sumber Daya Informasi yang Strategis

3.1 Pendahuluan	29
3.2 Evolusi Sumber Daya Informasi Strategi	31
3.3 Sumber Daya Informasi sebagai Alat Strategis	32

3.4 Bagaimana Sumber Daya Informasi Dapat Digunakan Secara Strategis? ...	33
3.5 Penerapan Model Lima Kekuatan Kompetitif	34
3.6 Menggunakan Sumber Daya Informasi untuk Mengubah Rantai Nilai	35
3.6.1 Mengubah Rantai Nilai	36
3.6.2 Mempertahankan Keunggulan Kompetitif	36
3.7 Menggunakan Pandangan Berbasis Sumber Daya (RBV)	38
3.7.1 Sumber Daya untuk Memperoleh Keunggulan Kompetitif	38
3.7.2 Zara dan RBV	39
3.7.3 Ekosistem Bisnis	39
3.7.4 Ko-opetisi	39
3.7.5 Risiko	40
3.8 Menciptakan Bersama Strategi TI dan Bisnis	42

Bab 4 Pendekatan Model untuk Mengembangkan Strategi TI

4.1 Peran TI di Perusahaan	43
4.2 Peran CIO di Perusahaan	44
4.3 Enam Alasan Bagus untuk Strategi TI	45
4.4 Sekilas tentang 7 Langkah Strategi TI	45
4.5 Persiapan: Mengembangkan Strategi TI sebagai Proyek	46
4.5.1 Langkah 1: Analisis Status	47
4.5.2 Langkah 2: Analisis Strategi Perusahaan dan Turunan Tantangan untuk TI	47
4.5.3 Langkah 3: Strategi Aplikasi	48
4.5.4 Langkah 4: Strategi Sumber	48
4.5.5 Langkah 5: Organisasi TI dan Tata Kelola TI	49
4.5.6 Langkah 6: Implementasi Peta Jalan TI, Penetapan Anggaran TI, dan Portofolio Proyek TI	50

4.5.7 Langkah 7: Kokpit Strategi TI	50
---	----

4.6 Struktur Metodis dari 7 Langkah Strategi TI	52
---	----

Bab 5 Langkah Menuju Strategi TI yang berkelanjutan

5.1 Tujuan Strategi TI	57
------------------------------	----

5.2 Strategi TI sebagai Proyek	58
--------------------------------------	----

5.3 Ukuran Tim Proyek strategi TI	59
---	----

5.4 Tanggung Jawab dan Kepemimpinan Proyek Strategi TI	60
--	----

5.5 Bagan Organisasi Proyek	61
-----------------------------------	----

5.6 Prosedur untuk Membuat Analisis Pemangku Kepentingan	63
--	----

5.7 Pertanyaan Kerja untuk Menyiapkan Proyek Strategi TI	67
--	----

Bab 6 Mengembangkan Strategi SI/TI: Menetapkan Proses yang Efektif

6.1 Proses Strategi SI/TI: Beberapa Kejelasan Definisi	69
--	----

6.2 Evolusi Proses Strategi SI/IT: Dari Fokus Teknologi Menjadi Fokus Strategis	71
--	----

6.3 Pendekatan Untuk Pengembangan Strategi SI/IT	72
--	----

6.4 Teknik Analitis dan Kreatif	75
---------------------------------------	----

Daftar Isi ix

6.5 Hasil Kerja Dari Proses Strategi SI/IT	76
--	----

6.6 Strategi TI: Manajemen Pasokan	77
--	----

6.7 Audiens untuk Strategi	78
----------------------------------	----

6.8 Mengelola Proses dan Sumber Daya	79
--	----

6.9 Steering Committee (Panitia acara)	80
--	----

6.10 Komposisi Tim dan Modus Operandi	80
---	----

6.11 Komposisi dan Keterampilan Tim Strategi	81
--	----

Bab 7 Analisis Strategis SI/TI: Menilai dan Memahami Situasi Saat Ini

7.1 Analisis Strategis SI/TI	83
------------------------------------	----

7.2 Re-Engineering Bisnis Dan Strategi	84
7.3 Memahami Situasi Saat Ini	85
7.4 Menentukan Persyaratan SI/TI: Permintaan IS	86
7.5 Mengumpulkan Data yang Relevan	87
7.6 Menafsirkan Strategi Bisnis	88

Bab 8 Perencanaan Strategis SI dengan Strategi TI Three Level

8.1 Pendahuluan	107
8.2 Dalam Strategi Digitalisasi terbagi atas 3 level atau Tingkatan	111
8.3 Perbedaan IT Strategy dan Digitalization Strategy	113

Bab 9 Mengelola Application Portfolio

9.1 Pendahuluan	119
9.2 Kesimpulan dari Berbagai Matriks dan Model	120
9.3 Mengklasifikasikan Aplikasi dalam Portfolio	125
9.4 Strategi Manajemen Aplikasi Umum	126
9.5 Strategi Manajemen Aplikasi Umum: Direncanakan Secara Terpusat	127
9.6 Strategi Manajemen Aplikasi Umum: Terdepan	129
9.7 Strategi Manajemen Aplikasi Umum: Pasar Bebas	130
9.8 Strategi Manajemen Aplikasi Umum: Monopoli	131
9.9 Strategi Manajemen Aplikasi Umum: Sumber Daya yang Menakutkan	132
9.10 Strategi Manajemen Aplikasi Umum	133
9.11 Berkaitan Pendekatan dengan Perumusan Strategi SI & Strategi Implementasi Generik	135
9.12 Pendekatan Bertahap	136
9.12.1 Gaya Manajemen Aplikasi: Potensi Tinggi (Wild Cats)	137
9.12.2 Gaya Manajemen Aplikasi: Strategis (Star)	138
9.12.3 Gaya Manajemen Aplikasi: Key Operational (Cash Cow)	139

9.12.4 Gaya Manajemen Aplikasi: Support (Dog)	139
---	-----

Bab 10 Analisis Strategi TI Kondisi Portfolio saat ini Studi Kasus di PT.EOX

10.1 Pendahuluan	141
10.2 Sistem Pembayaran dan Infrastruktur Pasar Keuangan	148
10.3 Kebijakan terkait IT Sistem Pembayaran	149
10.4 Analisa Pemetaan Metrik Penggunaan Application Portfolio Current (Mc Farlan)	149

Bab 11 Analisis Current Application Portfolio HW dan SW

11.1 Pendahuluan	155
11.2 Application Portfolio Future IS Strategic Planning Mcfarlan:	157
11.3 Pemetaan Aplikasi Berdasarkan Kerangka McFarlan	159
11.4 Contoh Kasus di Perusahaan Manufactur	160
11.5 Manfaat Application Portfolio	165

Bab 12 Information System Strategic Planning Studi kasus PT. Pfizer

Indonesia

12.1 Pendahuluan	169
12.1.1 Latar Belakang	169
12.1.2 Tujuan dan Sasaran	170
12.1.3 Ruang Lingkup	170
12.1.4 Keluaran	171
12.2 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan	171
12.2.1 Struktur Organisasi	171
12.2.2 Tugas Pokok	171
12.2.3 Keragaan Sumber Daya Manusia	174
12.2.4 Sarana dan Prasarana	175
12.2.5 Proses Bisnis yang ada	175

12.2.6 Portofolio Aplikasi	176
12.3 Analisa Kondisi Application Portofolio yang Sedang Berjalan	179
12.3.1 Current Portofolio	179
12.3.2 Strategi Sistem Informasi Bisnis	179
12.3.3 Strategi Manajemen Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI)	180
12.3.4 Strategi Teknologi Informasi (TI)	180
Daftar Pustaka	181
Biodata Penulis	183

Daftar Gambar

Gambar 1.1: Hubungan antara bisnis, SIS, MIS, dan DP	7
Gambar 1.2: Tahapan Evolusi IS/TI dalam Kaitannya dengan Pengeluaran	8
Gambar 1.3: Hubungan antara Strategi Bisnis, IS, dan TI	11
Gambar 1.4: Earl's Model: Karakteristik Strategi TI dan IS	13
Gambar 2.1: Boston Consulting Group Matrix	16
Gambar 2.2: Senjata untuk Bersaing dan Faktor-Faktor yang Memengaruhi Kekuatan Persaingan	19
Gambar 2.3: Kerangka Kerja Strategis	20
Gambar 2.4: Karakteristik Strategi Generik	21
Gambar 2.5: Realitas Pengembangan Strategi	26
Gambar 2.6: Evolusi Kematangan Manajemen Strategis	27
Gambar 3.1: The Five Forces of Model Competition: A Key Analytical Tool	34
Gambar 4.1: Sekilas tentang 7 Langkah	45
Gambar 4.2: Contoh Lembar Kerja	46
Gambar 4.3: Contoh Lembar Kerja 2	51
Gambar 5.1: Bagan Organisasi Proyek untuk Proyek Strategi TI	62
Gambar 5.2: Stakeholder analysis (An example)	63
Gambar 6.1: Framework Model Strategis IS/IT	70
Gambar 6.2: Proses Strategi IS/IT	70
Gambar 6.3: Pendekatan Analitis dan Kreatif untuk Menafsirkan Strategi Bisnis	75
Gambar 6.4: Dimensions of change	78
Gambar 6.5: Struktur Manajemen Proses Strategi	79
Gambar 7.1: Menentukan Permintaan IS	88
Gambar 7.2: Model Strategis IS/IT	89

Gambar 8.1: Perbedaan Efisiensi (Kepemimpinan Operasional) dan Efektivitas (Kepemimpinan Strategis)	108
Gambar 8.2: Tiga Tingkat Digitalisasi	111
Gambar 9.1: Matriks Komposit	121
Gambar 9.2: Portofolio Aplikasi di Lingkungan IS/IT yang Berbeda	122
Gambar 9.3: Hubungan Portofolio Aplikasi dan Strategi IS Generik	132
Gambar 9.4: Portofolio, Perencanaan, dan Evolusi Strategi Generik	136
Gambar 9.5: Matriks Portofolio Bisnis/Sistem	137
Gambar 10.1: Jaringan Strategis McFarlan	145
Gambar 10.2: Jaringan Strategis McFarlan (Contoh)	147
Gambar 11.1: Bisnis Proses Utama dan IS Profiling Perusahaan Manufaktur ...	162
Gambar 11.2: Kepentingan Strategis dalam Lingkungan Saat Ini	163
Gambar 11.3: Kepentingan Strategis dalam Lingkungan Masa Depan	164
Gambar 11.4: Jaringan Strategis IS McFarlan untuk Perusahaan Manufaktur Mobil	165
Gambar 12.1: Struktur Organisasi	171

Daftar Tabel

Tabel 5.1: Aturan SMART untuk Menentukan	58
Tabel 5.2: Cakupan Proyek Menentukan (Contoh)	59
Tabel 5.3: Ukuran Tim Proyek Strategi TI	60
Tabel 5.4: Keuntungan dan Kerugian Menunjuk Manajer Proyek untuk Strategi TI	61
Tabel 6.1: Meningkatkan Kematangan Organisasi dengan Perencanaan IS	74
Tabel 7.1: Tugas dan Hasil Pencarian dan Analisis Fakta	87
Tabel 7.2: Teknik Membuat Pernyataan Permintaan SI	100
Tabel 7.3: Teknik Membuat Pernyataan Permintaan SI Lanjutan	101
Tabel 9.1: Contoh Portofolio untuk Perusahaan Manufaktur	124
Tabel 9.2: Alasan dan Persyaratan untuk Strategi Generik	127
Tabel 10.1: Pemetaan Portofolio Aplikasi McFarlan	142
Tabel 10.2: Pemetaan Portofolio Aplikasi McFarlan di Matrix	143
Tabel 10.3: Prioritas Pemetaan Portofolio Aplikasi McFarlan	143
Tabel 10.4: Pemetaan Portofolio Aplikasi McFarlan	151
Tabel 10.5: Pemetaan Portofolio Aplikasi McFarlan	152
Tabel 10.6: Prioritas Pemetaan Portofolio Aplikasi McFarlan	153
Tabel 11.1: Pemetaan Berdasarkan Kerangka McFarlan	158
Tabel 12.1: Analisa SWOT	178
Tabel 12.2: Pemetaan Portfolio Current Application menggunakan kuadran McFarlan	179