



STRATEGI SISTEM INFORMASI

Rachmat Destriana M.Kom., Rizki Suwanda, S.T., M.Kom., Ade Oktarino, S.Kom., M.S.I.,
Dr. (H.C) Zaid Romegar Mair, S.T., M.Cs., Zatin Niqotaini, S.Tr.Kom., M.Kom.,
Fransiskus Mario Hartono Tjiptabudi, S.Kom., M.M., Farid, M.Kom., Nur Oktavin Idris, M.Eng.,
Amin Firdaus, S.E., M.A., Dr. Kurniabudi, M.Kom., Nita Mirantika, M.Kom., Prabaswari, S.ST., M.M.,
Fauzan Asrin, S.Kom., M.Kom., Putra, S.T., M.Eng., Setiawan Assegaff, S.T, MMSI, Ph.D.

Editor : Yuniana Cahyaningrum, S.Kom., M.Kom.

STRATEGI SISTEM INFORMASI

Rachmat Destriana M.Kom., Rizki Suwanda, S.T., M.Kom., Ade Oktarino, S.Kom., M.S.I.,
Dr. (H.C) Zaid Romegar Mair, S.T., M.Cs., Zatin Niqotaini, S.Tr.Kom., M.Kom.,
Fransiskus Mario Hartono Tjiptabudi, S.Kom., M.M., Farid, M.Kom., Nur Oktavin Idris, M.Eng.,
Amin Firdaus, S.E., M.A., Dr. Kurniabudi, M.Kom., Nita Mirantika, M.Kom., Prabaswari, S.ST., M.M.,
Fauzan Asrin, S.Kom., M.Kom., Putra, S.T., M.Eng., Setiawan Assegaff, S.T, MMSI, Ph.D.



Strategi Sistem Informasi

Copyright© PT Penerbit Penamuda Media, 2024

Penulis:

Rachmat Destriana M.Kom., Rizki Suwanda, S.T., M.Kom., Ade Oktarino, S.Kom., M.S.I., Dr. (H.C) Zaid Romegar Mair, S.T., M.Cs., Zatin Niqotaini, S.Tr.Kom., M.Kom., Fransiskus Mario Hartono Tjiptabudi, S.Kom., M.M., Farid, M.Kom., Nur Oktavin Idris, M.Eng., Amin Firdaus, S.E., M.A., Dr. Kurniabudi, M.Kom., Nita Mirantika, M.Kom., Prabaswari, S.ST., M.M., Fauzan Asrin, S.Kom., M.Kom., Putra, S.T., M.Eng., Setiawan Assegaff, S.T, MMSI, Ph.D.

Editor:

Yuniana Cahyaningrum, S.Kom., M.Kom.

ISBN:

978-623-8586-88-2

Desain Sampul:

Tim PT Penerbit Penamuda Media

Tata Letak:

Enbookdesign

Diterbitkan Oleh

PT Penerbit Penamuda Media

Casa Sidoarium RT 03 Ngentak, Sidoarium Dodeam Sleman Yogyakarta

HP/Whatsapp : +6285700592256

Email : penamudamedia@gmail.com

Web : www.penamuda.com

Instagram : @penamudamedia

Cetakan Pertama, Juni 2024

xii + 220, 15x23 cm

Hak cipta dilindungi oleh undang-undang

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku

tanpa izin Penerbit

Kata Pengantar

Dengan senang hati, kami mempersembahkan buku ini kepada para pembaca yang tertarik dalam memahami dan mengimplementasikan strategi sistem informasi. Berbagai aspek strategis dalam pengelolaan sistem informasi saat ini menjadi krusial dalam mendukung kesuksesan suatu organisasi. Melalui buku ini, diharapkan pembaca dapat memperoleh wawasan yang mendalam dan panduan praktis dalam merancang strategi sistem informasi yang efektif dan efisien.

Daftar Isi

Kata Pengantar.....	v
Daftar Isi	vi
Bab 1. Pengantar Strategi Sistem Informasi.....	1
A. Pentingnya Strategi Sistem Informasi	2
B. Komponen Strategi Sistem Informasi	3
C. Proses Perencanaan Strategi Sistem Informasi	4
D. Manfaat Strategi Sistem Informasi yang Baik	6
E. Tantangan dalam Penerapan Strategi Sistem Informasi	7
F. Peran Manajemen Puncak dalam Strategi Sistem Informasi.....	8
G. Tata Kelola Sistem Informasi	10
H. Strategi Sistem Informasi dalam Konteks Industri Spesifik.....	11
I. Peran Konsultan Sistem Informasi	12
J. Tren Terkini dalam Strategi Sistem Informasi	13
K. Metode dan Kerangka Kerja dalam Strategi Sistem Informasi.....	16
L. Peran Sumber Daya Manusia dalam Strategi Sistem Informasi.....	18
M. Kesimpulan.....	22

Bab 2. Peran Sistem Informasi dalam Strategi Bisnis	25
A. Konsep Dasar Sistem Informasi dan Peran Strategisnya....	26
B. Integrasi Sistem Informasi dalam Struktur Organisasi	29
C. Sistem Informasi untuk Inovasi Produk dan Layanan	31
D. Tantangan dalam Mengimplementasikan Sistem Informasi Strategis	34
 Bab 3. Analisis Lingkungan dan Tantangan Sistem Informasi....	 37
A. Analisis Lingkungan Sistem Informasi	37
B. Tantangan Sistem Informasi	41
C. Strategi Mengatasi Tantangan	44
 Bab 4. Integrasi Sistem Informasi dengan Visi dan Misi Organisasi.....	 46
A. Definisi dan Konsep Dasar	46
B. Visi dan Misi Organisasi.....	47
C. Perencanaan Strategi Sistem Informasi	48
D. Implementasi Strategi Sistem Informasi.....	49
 Bab 5. Pengembangan Strategi TI dan Sistem Informasi	 51
A. Definisi Strategi TI dan SI.....	51
B. Sasaran Utama dari Upaya Penerapan SI/TI dalam Suatu Organisas	52
C. Perencanaan Strategis SI/TI	52

D. Tujuan Utama Perencanaan Strategis SI & TI	55
E. Faktor Keberhasilan Strategi SI & TI	56
Bab 6. Pemetaan Proses Bisnis dengan Sistem Informasi	57
A. Pengertian dan Tujuan Pemetaan Proses Bisnis.....	58
B. Peran Sistem Informasi dalam Pemetaan Proses Bisnis.....	65
C. Metodologi Pemetaan Proses Bisnis dengan Sistem Informasi.....	67
D. Manfaat dan Tantangan Integrasi Pemetaan Proses Bisnis dengan Sistem Informasi.....	70
Bab 7. Keunggulan Kompetitif Melalui Sistem Informasi	73
A. Peran Keunggulan Kompetitif Melalui Sistem Informasi ..	76
B. Studi Kasus Implementasi Sistem Informasi Keunggulan Kompetitif.....	77
C. Keunggulan Kompetitif di Era Digital 5.0	80
Bab 8. Inovasi Teknologi dalam Strategi Sistem Informasi	83
A. Tren Inovasi Teknologi Terkini	84
B. Implementasi Inovasi Teknologi dalam Sistem Informasi ..	87
C. Manfaat dan Tantangan Inovasi Teknologi.....	90
D. Model dan Teknik Pengambilan Keputusan	93

Bab 9. Manajemen Data dan Informasi dalam Sistem Informasi 98

- A. Urgensi Manajemen Data dan Informasi 99
- B. Komponen-Komponen Sistem Informasi.....101
- C. Proses Manajemen Data dan Informasi105
- D. Strategi dan Teknologi untuk Manajemen Data dan Informasi yang Efektif108

Bab 10. Pengelolaan Risiko dan Keamanan Informasi112

- A. Pengelolaan Risiko114
- B. Penilaian Risiko116
- C. Pengawasan dan Evaluasi.....118
- D. Strategi Pengelolaan Risiko120
- E. Implementasi Langkah-langkah Keamanan.....121
- F. Aspek Hukum dan Kepatuhan123

Bab 11. Infrastruktur TI untuk Mendukung Strategi Sistem Informasi.....126

- A. Definisi Infrastruktur TI126
- B. Evolusi Infrastruktur TI129
- C. Komponen Infrastruktur TI.....131
- D. Tren Terkini Platform Infrastruktur TI.....134

Bab 12. Transformasi Digital dan Strategi Sistem Informasi138

- A. Pengertian dan Pentingnya Transformasi Digital139

B. Elemen Utama Transformasi Digital.....	141
C. Implementasi Transformasi Digital dalam Strategi Sistem Informasi.....	145
D. Evaluasi dan Pengukuran Keberhasilan Transformasi Digital.....	147
E. Hambatan Transformasi Digital	149

Bab 13. Evaluasi Kinerja dan Efektivitas Strategi Sistem

Informasi151

A. Pengertian Evaluasi Kinerja Sistem Informasi	151
B. Contoh Metodologi Evaluasi Kinerja Sistem	153
C. Ruang Lingkup Efektivitas Strategi Sistem Informasi	157

Bab 14. Kemitraan dan Aliansi Strategis dalam Sistem

Informasi160

A. Pendahuluan	160
B. Pentingnya Kemitraan dan Aliansi Strategis dalam Sistem Informasi.....	164
C. Jenis Kemitraan dan Aliansi Strategi antara perusahaan dan vendor teknologi	167
D. Jenis Kemitraan dan Aliansi Strategis antara perusahaan dan lembaga riset/akademisi	171

Bab 15. Tantangan Masa Depan dan Agenda Strategis Sistem Informasi.....	175
A. Kompleksitas Infrastruktur Teknologi Informasi	177
B. Kebutuhan Data yang Terus Berkembang.....	180
C. Regulasi Pemerintah yang Relevan	185
D. Agenda Strategis Sistem Informasi.....	186
 Daftar Pustaka	 192
Tentang Penulis	210



Pengantar Strategi Sistem Informasi

Rachmat Destriana M.Kom

Dalam era digital yang serba cepat dan dinamis ini, sistem informasi memegang peranan yang sangat penting bagi keberlangsungan sebuah organisasi atau perusahaan. Sistem informasi merupakan kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi itu untuk mendukung operasi dan manajemen (Laudon & Laudon, 2016). Namun, keberadaan sistem informasi saja tidaklah cukup. Dibutuhkan sebuah strategi yang tepat agar sistem informasi dapat dimanfaatkan secara optimal dan memberikan nilai tambah bagi organisasi. Inilah yang disebut dengan strategi sistem informasi.

Strategi sistem informasi adalah sebuah proses identifikasi portofolio aplikasi komputer yang akan mendukung organisasi dalam pelaksanaan rencana bisnis dan merealisasikan tujuan bisnisnya (Laudon & Laudon, 2016). Strategi ini mendefinisikan kebutuhan-kebutuhan organisasi untuk informasi dan



sistem yang mendukung keseluruhan strategi bisnis, yang menyatukan investasi di bidang teknologi informasi dengan tujuan bisnis organisasi (O'Brien & Marakas, 2011).

A. Pentingnya Strategi Sistem Informasi

Dalam lingkungan bisnis yang semakin kompetitif, strategi sistem informasi menjadi sangat penting karena beberapa alasan berikut (Laudon & Laudon, 2016; O'Brien & Marakas, 2011):

1. Memberi Keunggulan Kompetitif Strategi sistem informasi yang baik dapat memberi keunggulan kompetitif bagi organisasi, baik secara operasional (melakukan pekerjaan lebih efisien dan efektif), manajerial (membantu mengambil keputusan yang lebih baik), atau strategis (membantu melakukan reposisi produk atau jasa yang lebih baik).
2. Meningkatkan Produktivitas Sistem informasi yang dirancang dengan baik dapat meningkatkan produktivitas karyawan, manajer dan profesional dengan memberikan informasi yang tepat waktu, akurat, dan relevan.
3. Mengembangkan Produk dan Layanan Baru Strategi sistem informasi yang inovatif dapat membantu organisasi mengembangkan produk dan layanan baru, serta meningkatkan kualitas produk dan layanan yang sudah ada.
4. Mengikat Organisasi dengan Pelanggan dan Pemasok Sistem informasi dapat membantu organisasi menjalin hubungan yang lebih erat dengan pelanggan dan





STRATEGI SISTEM INFORMASI

Buku "Strategi Sistem Informasi" membahas peran strategis sistem informasi dalam konteks bisnis modern. Dari memahami kebutuhan organisasi hingga merancang implementasi yang tepat, buku ini menguraikan langkah-langkah kunci untuk memanfaatkan sistem informasi secara optimal. Dengan penekanan pada integrasi teknologi dengan tujuan bisnis, pembaca akan dibimbing melalui konsep-konsep strategis yang relevan serta studi kasus yang mengilustrasikan penerapan praktisnya. Buku ini merupakan panduan komprehensif bagi para profesional TI, manajer, dan pemimpin organisasi yang ingin meningkatkan kinerja melalui pemanfaatan sistem informasi yang strategis.

ISBN 978-623-8586-88-2



9

786238

586882



PT Penerbit Penamuda Media
Godean, Yogyakarta
085700592256
@penamuda_media
penamuda.com