



Abrar Hadi, S.Kom., M.Kom., Dwi Vernanda, S.T., M.Pd., Zatin Niqotaini, S.Tr.Kom., M.Kom.,
Muhamad Masjun Efendi, M.Kom., Dini Hamidin, S.Si, MBA., M.T.,
Nuk Ghurroh Setyoningrum, S.Kom, M.Cs., Dr. Fitrianiingsih, SKom., MMSI.,
Anis Yusrotun Nadhiroh, S.Kom, M.MT., Hendra Di Kesuma, S.Kom., M.Cs.,
Afifah Nurrosyidah, S.Kom., M.Kom., Ph.D (Cand), Ismarmiaty, ST, MMSI.,
Setiawan Assegaff, ST, MMSI, Ph.D., Cosmas Eko Suharyanto, S.Kom., MMSI.,
Ir.Pujo Hari Saputro, S.Kom., M.T.

ANALISA SISTEM INFORMASI

ANALISA SISTEM INFORMASI

Abrar Hadi, S.Kom., M.Kom., Dwi Vernanda, S.T., M.Pd., Zatin Niqotaini, S.Tr.Kom., M.Kom.,
Muhamad Masjun Efendi, M.Kom., Dini Hamidin, S.Si, MBA., M.T.,
Nuk Ghurroh Setyoningrum, S.Kom, M.Cs., Dr. Fitrianiingsih, SKom., MMSI.,
Anis Yusrotun Nadhiroh, S.Kom, M.MT., Hendra Di Kesuma, S.Kom., M.Cs.,
Afifah Nurrosyidah, S.Kom., M.Kom., Ph.D (Cand)., Ismarmiaty, ST., MMSI.,
Setiawan Assegaff, ST, MMSI, Ph.D., Cosmas Eko Suharyanto, S.Kom., MMSI.,
Ir.Pujo Hari Saputro, S.Kom., M.T.



Analisa Sistem Informasi

Copyright© PT Penerbit Penamuda Media, 2024

Penulis:

Abrar Hadi, S.Kom., M.Kom., Dwi Vernanda, S.T., M.Pd., Zatin Niqotaini, S.Tr.Kom., M.Kom., Muhamad Masjun Efendi, M.Kom., Dini Hamidin, S.Si, MBA., M.T., Nuk Ghurroh Setyoningrum, S.Kom, M.Cs., Dr. Fitrianiingsih, SKom., MMSI., Anis Yusrotun Nadhiroh, S.Kom, M.MT., Hendra Di Kesuma, S.Kom., M.Cs., Afifah Nurrosyidah, S.Kom., M.Kom., Ph.D (Cand)., Ismarmiaty, ST., MMSI., Setiawan Assegaff, ST, MMSI, Ph.D., Cosmas Eko Suharyanto, S.Kom., MMSI., Ir.Pujo Hari Saputro, S.Kom., M.T.

ISBN:

978-623-8586-65-3

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

x + 224, 15x23 cm

Hak cipta dilindungi oleh undang-undang

*Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku
tanpa izin Penerbit*

KATA PENGANTAR

Kepada Para Pembaca yang Terhormat,

Saat ini, dunia bisnis dan teknologi informasi semakin tidak terpisahkan. Perubahan yang pesat dalam lingkungan bisnis mendorong organisasi untuk terus beradaptasi dan meningkatkan efisiensi operasional mereka. Buku ini, yang berjudul "Analisa Sistem Informasi", hadir sebagai panduan untuk memahami betapa pentingnya sistem informasi dalam mendukung berbagai aspek bisnis.

Melalui analisa yang mendalam, buku ini menggali konsep-konsep krusial dalam pengembangan sistem informasi, mulai dari identifikasi kebutuhan pengguna hingga desain solusi yang efektif. Diharapkan, buku ini akan memberikan wawasan yang berharga bagi para profesional TI, mahasiswa, dan siapa pun yang tertarik dalam memahami bagaimana sistem informasi dapat menjadi pendorong keunggulan kompetitif.

Terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung terwujudnya buku ini. Semoga isi buku ini dapat memberikan manfaat yang besar bagi pembaca. Selamat membaca!

DAFTAR ISI

Kata Pengantar.....	v
Daftar Isi	vi
Bab 1 - Konsep Dasar Analisis Sistem Informasi.....	1
A. Definisi Analisis Sistem	2
B. Konsep Dasar Analisa Sistem	3
C. Alat Bantu Analisis Sistem	5
D. Aplikasi Analisis Sistem Informasi Dalam Bidang - Bidang Tertentu.....	6
E. Peranan Analisis Sistem Informasi Dalam Organisasi	7
Bab 2 - Peran dan Tujuan Analisis Sistem Informasi	11
A. Mengenali Masalah.....	12
B. Tujuan Analisis Sistem Informasi	19
C. Peran Sistem Analis	20
D. Tantangan Proses Analisis Sistem	21
Bab 3 - Metodologi Analisis Sistem Informasi	23
A. Klasifikasi Metodologi Analisa Sistem Informasi	25

Bab 4 - Identifikasi Kebutuhan Pengguna dalam Analisis Sistem Informasi.....	33
A. System requirement (Kebutuhan Sistem).....	34
B. Tipe-tipe Kebutuhan Sistem	34
C. Functional Requirement	35
D. Teknik Pengumpulan Requirement	37
 Bab 5 - Pengumpulan Data dan Informasi untuk Analisis Sistem Informasi.....	 39
A. Pentingnya Pengumpulan Data dan Informasi	40
B. Teknik Wawancara.....	41
C. Teknik Pengumpulan Data Dokumentasi.....	46
D. Teknik Observasi.....	49
E. Questionnaires and Surveys	51
F. Teknik Forum Group Discussion.....	52
 Bab 6 - Model Proses Bisnis dalam Analisis Sistem Informasi	 53
A. Proses Bisnis	54
B. Fungsi Proses Bisnis	57
C. Komponen Proses Bisnis.....	59
D. Pentingnya Mengoptimalkan Proses Bisnis.....	62
E. Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan Bisnis.....	65
F. Peran Kepemimpinan dalam Mengoptimalkan Proses Bisnis	66

G. Studi Kasus Penerapan Mengoptimalkan Proses Bisnis Pada Bisnis.....	67
H. Tantangan Proses Bisnis dalam Sistem Informasi.	69
I. Model Proses Bisnis Dalam Sistem Informasi	70

Bab 7 - Analisis Kesenjangan (*Gap Analysis*) dalam Sistem Informasi 77

A. Gap Analysis.....	78
B. Tujuan	80
C. Metode Gap Analysis.....	81
D. Kelebihan dan kekurangan Metode Gap Analysis	86
E. Perhitungan Gap Analisis	87
F. Langkah-langkah Penggunaan Fit Gap Analysis.....	89

Bab 8 - Analisis Kelayakan Sistem Informasi 93

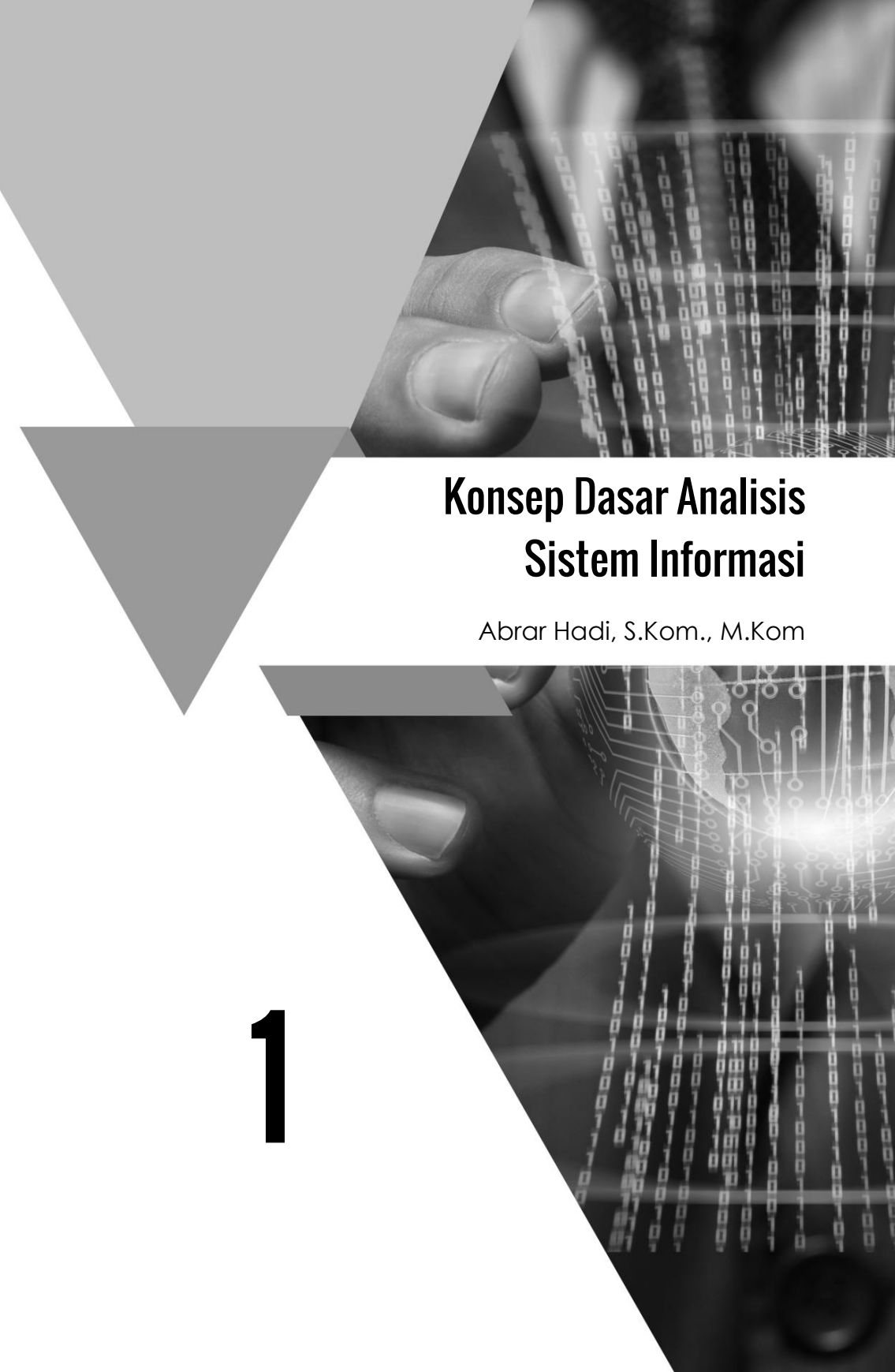
A. Kelayakan Teknis.....	94
B. Kelayakan Ekonomi	98
C. Kelayakan Operasional.....	102
D. Kelayakan Hukum dan Regulasi.....	105

Bab 9 - Pemodelan Data dalam Analisis Sistem Informasi109

A. Pengenalan Pentingnya Pemodelan Data Dalam Analisis Sistem Informasi	110
B. Konsep Dasar Pemodelan Data	111

C. Teknik Pemodelan Data	114
Bab 10 - Pemetaan Alur Kerja (<i>Workflow</i>) dalam Analisis Sistem Informasi.....	119
A. Definisi workflow	120
B. Jenis workflow	123
C. Metode penyusunan <i>workflow</i>	124
D. Menyusun diagram workflow	127
Bab 11 - Pengujian dan Validasi Sistem Informasi	131
A. Konsep Testing pada Sistem Informasi	132
B. Faktor yang Berhubungan dengan Pengujian Sistem Informasi	132
C. Tujuan dari Pengujian Sistem Informasi.....	133
D. Pemetaan Fase Pengujian Sistem Informasi.....	135
E. Tingkatan dalam Pengujian (Mailewa et al. 2015)	141
F. Pengujian berdasarkan Tipe (Mailewa et al. 2015)	143
G. International Standar Operation (ISO) 25010 (Anon 2023).147	
Bab 12 - Implementasi Perubahan Sistem Informasi	155
A. Konsep Dasar Implementasi Perubahan Sistem Informasi.....	156
B. Definisi Implementasi Perubahan	157
C. Peran Sistem Informasi dalam Organisasi	157

D. Alasan Pentingnya Implementasi Perubahan Sistem Informasi	158
E. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keberhasilan Implementasi Perubahan Sistem Informasi	164
F. Contoh kasus sukses implementasi perubahan sistem informasi yang ada di indonesia.....	166
Bab 13 - Evaluasi Kinerja Sistem Informasi	169
A. Tujuan Evaluasi Kinerja Sistem Informasi.....	171
B. Metode Evaluasi Kinerja Sistem Informasi	174
C. Kendala Evaluasi Kinerja Sistem Informasi	184
Bab 14 - Tantangan dan Inovasi dalam Analisis Sistem Informasi	187
A. Tantangan Sistem Informasi	188
B. Tantangan Sistem Informasi Kedepan	190
C. Tantangan Analisis Sistem Informasi.....	194
D. Inovasi Analisis Sistem Informasi.....	197
Daftar Pustaka	198
Tentang Penulis	198

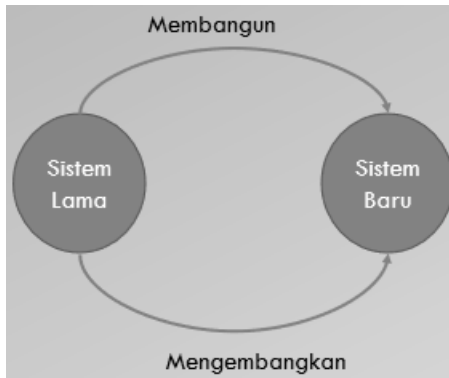
The background of the entire page is a grayscale image. It features a hand with the index finger pointing towards the right. Overlaid on the hand and the background are various digital motifs: vertical columns of binary code (0s and 1s), glowing circuit traces, and a network of nodes connected by lines. The image has a futuristic, high-tech feel. Large, light-gray geometric shapes, specifically triangles, are layered over the image on the left side.

Konsep Dasar Analisis Sistem Informasi

Abrar Hadi, S.Kom., M.Kom

1

A. Definisi Analisis Sistem



Gambar 1.1. Sistem Lama dan Sistem Baru

Analisis sistem adalah penelitian atas sistem yang telah ada dengan tujuan untuk merancang system yang baru atau diperbarui. Tahap analisis sistem ini merupakan tahap yang sangat kritis dan sangat penting, karena kesalahan di dalam tahap ini akan menyebabkan juga kesalahan di tahap selanjutnya. Tugas utama analisis sistem dalam tahap ini adalah menemukan kelemahan-kelemahan dari sistem yang berjalan sehingga dapat diusulkan perbaikannya.

1. Tujuan Analisis Sistem

Tujuan analisis sistem informasi yakni untuk merancang sistem baru maupun menyempurnakan sistem yang sudah ada sebelumnya. Berikut ini, tujuan dari analisis sistem diantaranya yakni :

- a. Kita dapat Membuat keputusan jika sistem saat ini bermasalah ataupun juga tidak berfungsi dengan



ANALISA SISTEM INFORMASI

Buku "Analisa Sistem Informasi" merupakan panduan komprehensif yang membahas secara mendalam peran sistem informasi dalam konteks bisnis modern. Dari pengenalan konsep dasar hingga penerapan praktis, buku ini membimbing pembaca melalui langkah-langkah penting dalam analisis sistem informasi.

Melalui penekanan pada kebutuhan pengguna, desain yang efektif, dan integrasi teknologi informasi yang canggih, pembaca akan menjelajahi beragam topik seperti pemodelan proses bisnis, manajemen basis data, keamanan informasi, hingga evaluasi kinerja sistem. Dengan pendekatan yang sistematis dan studi kasus yang mengilustrasikan konsep-konsep teoritis ke dalam situasi nyata, buku ini menjadi sumber pengetahuan yang berharga bagi praktisi TI dan akademisi.

Dengan perkembangan pesat di bidang teknologi informasi, pemahaman yang mendalam tentang analisis sistem informasi menjadi kunci untuk memastikan keberhasilan dan keunggulan kompetitif bagi organisasi. Buku ini diharapkan dapat memberikan panduan yang jelas dan komprehensif dalam memahami, merancang, dan mengelola sistem informasi yang efektif dan efisien.



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