



# SISTEM INFORMASI MANAJEMEN

**Budi Ramadhani**, S.Kom., M.Kom., **Fajar Mahardika**, S.Kom., M.Kom.,  
**Inggrid Yanuar Risca Pratiwi**, S.S.T., M.Tr.T.,  
**Budi Harto**, S.E., M.M., PIA., CBPA., **Hariyadi**, S.Kom., M.Kom.,  
**Jovian Dian Pratama**, S.Mat., M.Mat., **fatimah fahurian**, S.Kom., M.T.I.,  
**Muliyono**, S.Kom., M.Kom., **Riffa Haviani Laluma**, MT.,  
**Dwi Ismiyana Putri**, MMSI., **Setiawan Assegaff**, ST, MMSI, Ph.D.,  
**Mardi Yudhi Putra**, S.T., M.Kom., **Yassirli Amri**, S.Kom., M.Kom.,  
**Johan Suryo Prayogo**, S.Kom., M.T., **Ferry Wiranto**, S.Kom., M.Si.

# SISTEM INFORMASI MANAJEMEN

Budi Ramadhani, S.kom., M.Kom., Fajar Mahardika, S.Kom., M.Kom.,  
Ingrid Yanuar Risca Pratiwi, S.S.T., M.Tr.T.,  
Budi Harto, S.E., M.M., PIA., CBPA., Hariyadi, S.Kom., M.Kom.,  
Jovian Dian Pratama, S.Mat., M.Mat.,  
Fatimah Fahurian, S.Kom., M.T.I., Mulyono, S.Kom., M.Kom.,  
Riffa Haviani Laluma, M.T., Dwi Ismiyana Putri, MMSI.,  
Setiawan Assegaff, ST., MMSI., Ph.D., Mardi Yudhi Putra, S.T., M.Kom.,  
Yassirli Amri, S.Kom., M.Kom., Johan Suryo Prayogo, S.Kom., M.T.,  
Ferry Wiranto, S.Kom., M.Si.

## **Sistem Informasi Manajemen**

Copyright© PT Penamudamedia, 2024

### **Penulis:**

Budi Ramadhani, S.kom., M.Kom., Fajar Mahardika, S.Kom., M.Kom.,  
Ingrid Yanuar Risca Pratiwi, S.S.T., M.Tr.T., Budi Harto, S.E., M.M., PIA., CBPA.,  
Hariyadi, S.Kom., M.Kom., Jovian Dian Pratama, S.Mat., M.Mat.,  
Fatimah Fahurian, S.Kom., M.T.I., Mulyono, S.Kom., M.Kom.,  
Riffa Haviani Laluma, M.T., Dwi Ismiyana Putri, MMSI.,  
Setiawan Assegaff, ST., MMSI., Ph.D., Mardi Yudhi Putra, S.T., M.Kom.,  
Yassirli Amri, S.Kom., M.Kom., Johan Suryo Prayogo, S.Kom., M.T.,  
Ferry Wiranto, S.Kom., M.Si.

### **ISBN:**

978-623-88948-9-5

### **Desain Sampul:**

Tim PT Penamuda Media

### **Tata Letak:**

Enbookdesign

### **Diterbitkan Oleh**

#### **PT 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, Maret 2024

xii + 216, 15x23 cm

*Hak cipta dilindungi oleh undang-undang*

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

# KATA PENGANTAR

**D**alam era digital ini, sistem informasi telah menjadi tulang punggung bagi banyak organisasi dalam mengelola data, mengambil keputusan, dan meningkatkan efisiensi operasional. Buku ini akan membahas berbagai aspek penting dalam pengembangan, penerapan, dan pengelolaan sistem informasi yang efektif.

Kita akan menjelajahi konsep dasar sistem informasi, mulai dari analisis kebutuhan, pemodelan bisnis, hingga implementasi dan pengendalian sistem. Kita juga akan membahas pentingnya keamanan informasi, integrasi sistem, dan manfaat yang dapat diperoleh dari sistem informasi terintegrasi.

Saya ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam pembuatan buku ini. Terima kasih kepada tim penulis yang telah membantu mengumpulkan informasi dan menyajikannya dengan cara yang mudah dipahami. Juga terima kasih kepada para profesional dan praktisi sistem informasi yang telah berbagi pengalaman dan wawasan mereka.

Saya berharap buku ini dapat memberikan pemahaman yang komprehensif dan praktis tentang sistem informasi manajemen kepada pembaca. Semoga buku ini menjadi panduan yang berguna dalam mengoptimalkan penggunaan sistem informasi di organisasi Anda, sehingga dapat menghadapi tantangan bisnis yang kompleks dan mencapai keberhasilan yang lebih baik.

# DAFTAR ISI

|                     |   |
|---------------------|---|
| KATA PENGANTAR..... | v |
|---------------------|---|

|                  |    |
|------------------|----|
| DAFTAR ISI ..... | vi |
|------------------|----|

## BAB 1

|                                            |   |
|--------------------------------------------|---|
| PENGANTAR SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ..... | 1 |
|--------------------------------------------|---|

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| A. Sistem Informasi Manajemen ..... | 1 |
|-------------------------------------|---|

|                                                  |   |
|--------------------------------------------------|---|
| B. Konsep Dasar Sistem Informasi Manajemen ..... | 7 |
|--------------------------------------------------|---|

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| C. Keamanan Informasi ..... | 9 |
|-----------------------------|---|

## BAB 2

|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| KOMPONEN SISTEM MANAJEMEN: HARDWARE, SOFTWARE<br>DAN DATA ..... | 14 |
|-----------------------------------------------------------------|----|

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| A. Sistem Informasi manajemen ..... | 14 |
|-------------------------------------|----|

|                  |    |
|------------------|----|
| B. Hardware..... | 15 |
|------------------|----|

|                   |    |
|-------------------|----|
| C. Software ..... | 23 |
|-------------------|----|

|              |    |
|--------------|----|
| D. Data..... | 24 |
|--------------|----|

## BAB 3

|                                                   |    |
|---------------------------------------------------|----|
| ANALISIS KEBUTUHAN INFORMASI DALAM MANAJEMEN..... | 26 |
|---------------------------------------------------|----|

|                                                 |    |
|-------------------------------------------------|----|
| A. Pengenalan Analisis Kebutuhan Informasi..... | 26 |
|-------------------------------------------------|----|

|                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------|----|
| B. Level Manajemen .....                                  | 27 |
| C. Proses Analisis Kebutuhan Informasi dalam Manajemen .. | 31 |

## **BAB 4**

|                                                                     |           |
|---------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>PERENCANAAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN.....</b> | <b>34</b> |
| A. Pentingnya SIM di Era Digital .....                              | 38        |
| B. Perencanaan SIM .....                                            | 40        |
| C. Pengembangan Strategi SIM .....                                  | 42        |
| D. Desain dan Implementasi SIM .....                                | 44        |
| E. Pengujian dan Evaluasi SIM.....                                  | 46        |
| F. Pengelolaan Risiko dan Keamanan dalam SIM .....                  | 48        |
| G. Tren Terkini dalam SIM .....                                     | 49        |

## **BAB 5**

|                                                                                        |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>DESAIN DAN IMPLEMENTASI BASIS DATA UNTUK SISTEM INFORMASI MANAJEMEN.....</b>        | <b>52</b> |
| A. Desain Basis Data .....                                                             | 52        |
| B. Jenis - Jenis Dan Model Basis Data.....                                             | 53        |
| C. Langkah – Langkah dalam mendesain Basis Data untuk Sistem Informasi manajemen. .... | 55        |
| D. Manfaat dan Tujuan Basis Data Untuk Sistem Informasi Manajemen.....                 | 56        |
| E. Implementasi Basis Data Dalam Sistem Informasi Manajemen.....                       | 57        |

|                                                                                         |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| F. Hambatan Dalam Mengimplementasikan Basis Data dalam Sistem Informasi Manajemen ..... | 58 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|

## **BAB 6**

### **KEAMANAN INFORMASI DAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN (SIM) ..... 60**

|                                                                                             |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| A. Definisi Keamanan Informasi dan Sistem Informasi Manajemen (SIM) .....                   | 60 |
| B. Keamanan Informasi dan Risiko Manajemen .....                                            | 63 |
| C. Kebijakan keamanan informasi .....                                                       | 66 |
| D. Kasus Bisnis Pada Keamanan Informasi Dalam Sistem Informasi Manajemen (SIM) .....        | 67 |
| E. Bagaimana Cara Membangun Keamanan Informasi Dalam Sistem Informasi Manajemen (SIM) ..... | 69 |

## **BAB 7**

### **MANAJEMEN PROYEK SISTEM INFORMASI..... 71**

|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| A. Pengertian Manajemen Proyek .....          | 71 |
| B. Konsep Manajemen Proyek .....              | 72 |
| C. Siklus Manajemen Proyek .....              | 73 |
| D. Siklus Pengembangan Sistem Informasi ..... | 74 |
| E. Ukuran Keberhasilan Proyek .....           | 76 |
| F. Penyebab Kegagalan Proyek .....            | 76 |
| G. Alat dan Teknik Manajemen Proyek .....     | 77 |
| H. TIM Proyek .....                           | 78 |

## **BAB 8**

|                                                            |           |
|------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN.....</b>                     | <b>80</b> |
| A. Konsep Sistem Pendukung Keputusan.....                  | 80        |
| B. Sistem Arsitektur Pendukung Keputusan.....              | 82        |
| C. Sistem Pendukung Keputusan kelompok.....                | 85        |
| D. Model Keputusan Analytical Hierarchy Process (AHP)..... | 87        |

## **BAB 9**

|                                                                                |           |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>INTEGRASI SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DENGAN PROSES BISNIS .....</b>         | <b>94</b> |
| A. Pengenalan Proses Bisnis .....                                              | 96        |
| B. Pentingnya Integrasi SIM dengan Proses Bisnis.....                          | 97        |
| C. Teknologi dalam Integrasi SIM dan Proses Bisnis .....                       | 100       |
| D. Tantangan dan Solusi dalam Integrasi Sistem Informasi Manajemen (SIM) ..... | 102       |
| E. Studi Kasus: Integrasi SIM dalam Industri Perbankan.....                    | 103       |

## **BAB 10**

|                                                                    |            |
|--------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>MANAJEMEN PENGETAHUAN DALAM SISTEM INFORMASI MANAJEMEN.....</b> | <b>105</b> |
| A. Definisi Pengetahuan.....                                       | 105        |
| B. Mengapa Pengetahuan Penting untuk Organisasi .....              | 108        |
| C. Mengenal Manajemen Pengetahuan Bagi Organisasi .....            | 110        |

|                                                                         |     |
|-------------------------------------------------------------------------|-----|
| D. Peran Teknologi Informasi dalam Mengelola Pengetahuan .....          | 113 |
| E. Strategi Manajemen Pengetahuan di Perusahaan .....                   | 115 |
| F. Benefit Manajemen Pengetahuan Bagi Perusahaan .....                  | 117 |
| G. Integrasi Manajemen Pengetahuan dan Sistem Informasi Manajemen ..... | 118 |

## **BAB 11**

### **TEKNOLOGI TERKINI DALAM SISTEM INFORMASI MANAJEMEN .....**

|                                                           |     |
|-----------------------------------------------------------|-----|
| A. <i>Big Data</i> dan Analitik.....                      | 124 |
| B. Kecerdasan Buatan dan Pembelajaran Mesin .....         | 126 |
| C. <i>Blockchain</i> dan Keamanan Informasi .....         | 127 |
| D. <i>Cloud computing</i> dan Infrastruktur IT .....      | 128 |
| E. <i>Internet of Things</i> (IoT) dan Otomatisasi.....   | 130 |
| F. Teknologi Seluler dan Aplikasi <i>Mobile</i> .....     | 131 |
| G. Tren Masa Depan dan Inovasi dalam Sistem Informasi ... | 132 |

## **BAB 12**

### **E-COMMERCE DAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN .....**

|                                                                 |     |
|-----------------------------------------------------------------|-----|
| A. Pengertian E-Commerce Dan Sistem Informasi Manajemen .....   | 135 |
| B. Konsep E-Commerce Sistem Informasi Manajemen.....            | 136 |
| C. Perkembangan E-Commerce dan Sistem Informasi Manajemen ..... | 137 |

|                                                                       |     |
|-----------------------------------------------------------------------|-----|
| D. Jenis dan Model E-Commerce didalam Sistem Informasi Manajemen..... | 139 |
| E. Keamanan (Security) E-Commerce.....                                | 141 |

## **BAB 13**

### **MANAJEMEN RISIKO DALAM SISTEM INFORMASI MANAJEMEN .....143**

|                                                                      |     |
|----------------------------------------------------------------------|-----|
| A. Manajemen Risiko dalam Sistem Informasi Manajemen .               | 143 |
| B. Pentingnya Manajemen Risiko dalam Sistem Informasi Manajemen..... | 144 |
| C. Kerangka Manajemen Risiko dalam Sistem Informasi Manajemen.....   | 144 |
| D. Jenis Risiko dalam Sistem Informasi Manajemen .....               | 145 |
| E. Teknik Mitigasi Risiko.....                                       | 146 |
| F. Strategi Pengelolaan Risiko dalam Sistem Informasi Manajemen..... | 147 |

## **BAB 14**

### **TANTANGAN DAN MASA DEPAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN: TRANSFORMASI DIGITAL DAN INOVASI.....150**

|                                                                    |     |
|--------------------------------------------------------------------|-----|
| A. Tantangan dalam Pengelolaan Sistem Informasi Manajemen<br>..... | 152 |
| B. Transformasi Digital dalam Sistem Informasi Manajemen<br>.....  | 161 |

|                                                                                 |     |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----|
| C. Peran Inovasi dalam Meningkatkan Efektivitas Sistem Informasi Manajemen..... | 169 |
| D. Strategi Digitalisasi untuk Keunggulan Kompetitif .....                      | 172 |

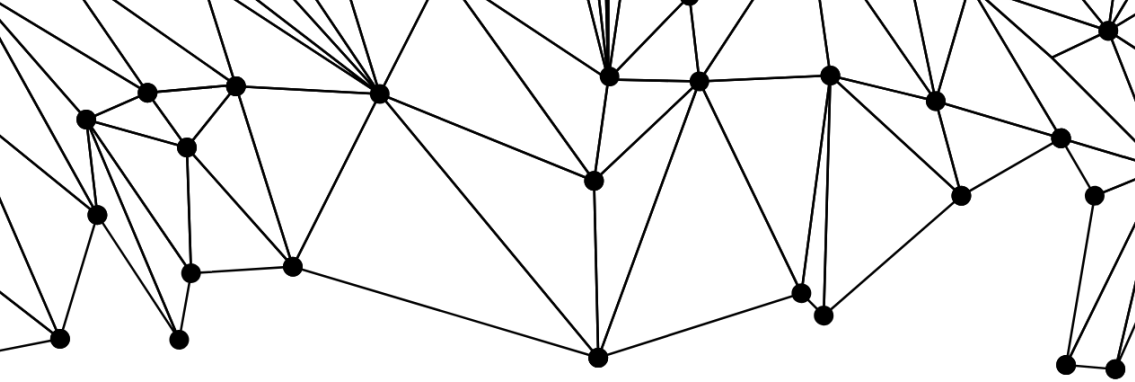
## BAB 15

### PENGUMPULAN, PENGOLAHAN, DAN ANALISIS DATA DALAM SISTEM INFORMASI MANAJEMEN.....179

|                                                      |     |
|------------------------------------------------------|-----|
| A. Pengumpulan Data .....                            | 179 |
| B. Pengolahan Data.....                              | 180 |
| C. Analisis Data .....                               | 180 |
| D. Pengumpulan Data dalam Sistem Informasi Manajemen | 181 |

### DAFTAR PUSTAKA .....189

### TENTANG PENULIS.....208



# PENGANTAR SISTEM INFORMASI MANAJEMEN

Budi Ramadhani, S.kom.,M.Kom

## A. Sistem Informasi Manajemen

Konsep dasar Sistem Informasi Manajemen (SIM) mencakup sejumlah prinsip pokok yang membentuk fondasi strategis dalam pengelolaan informasi organisasi (Rusdiana & Irfan, 2014). SIM bukan hanya sekadar kombinasi teknologi informasi, prosedur bisnis, dan pengambilan keputusan manajemen; ia juga mencerminkan visi dan strategi organisasi dalam mengelola sumber daya informasi mereka untuk mencapai tujuan bisnis. Dalam konteks ini, konsep dasar SIM membentuk pilar utama yang mendukung pengembangan, implementasi, dan penggunaan sistem ini di berbagai organisasi.

### 1. Integrasi Teknologi dan Proses Bisnis

Konsep dasar SIM melibatkan integrasi erat antara teknologi informasi dan prosedur bisnis organisasi. Ini

# SISTEM INFORMASI MANAJEMEN

Dalam buku ini, pembaca akan mempelajari konsep dasar sistem informasi, termasuk perancangan, pengembangan, implementasi, dan pengelolaan sistem informasi yang efisien. Penulis menjelaskan berbagai jenis sistem informasi yang digunakan dalam berbagai bidang fungsional seperti keuangan, pemasaran, sumber daya manusia, produksi, dan lainnya.

Buku ini juga menggambarkan bagaimana sistem informasi dapat membantu dalam mengumpulkan, menyimpan, mengolah, dan mengelola data organisasi. Pembaca akan memahami pentingnya integrasi sistem informasi dengan proses bisnis yang ada, sehingga informasi yang relevan dapat diakses dengan mudah oleh manajemen dan pengambil keputusan.

ISBN 978-623-88948-9-5



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