

Prof.Dr.Azhar Susanto,MBus,Ak

Teknologi Informasi  
Untuk **Bisnis**  
dan **Akuntansi**

**Teknologi Informasi untuk Bisnis dan Akuntansi**  
Belajar Teknologi Informasi untuk Aplikasi Bisnis dan Akuntansi

Prof.Dr.Azhar Susanto,MBus,Ak

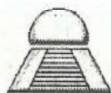


# Teknologi Informasi *Untuk* Bisnis dan Akuntansi

---

Belajar Teknologi Informasi  
Untuk Aplikasi Bisnis dan Akuntansi

**Prof.Dr.Azhar Susanto, MBus, Ak**  
Universitas Padjadjaran



**Lingga Jaya**

**Susanto, Azhar**

Teknologi Informasi Untuk Bisnis dan Akuntansi:

Belajar Teknologi Informasi Untuk Aplikasi Bisnis dan AKuntansi

Bandung : Lingga Jaya, 2017, X+ 508 hal, 18X25 Cm

**ISBN : 978-602-60978-0-4**

---

Edisi perdana,2017

**Teknologi Informasi Untuk Aplikasi Bisnis dan Akuntansi:**

Belajar Teknologi Informasi Untuk Aplikasi Bisnis dan Akuntansi

Oleh: Azhar Susanto

Desainer sampul :Rina Novianti

Hak Cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak seluruhnya atau sebagian dari buku ini dalam bentuk apapun tanpa seijin tertulis dari penulis dan penerbit

**Pasal 44**

- (1) *Barang siapa dengan sengaja dan tanpa hak mengumumkan atau memperbanyak suatu ciptaan atau memberi izin untuk itu, dipidana dengan pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/ atau denda paling banyak Rp. 100.000.000,- (seratus juta rupiah).*
- (2) *Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran hak cipta sebagaimana dimaksud dalam ayat (1), dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan /atau denda paling banyak Rp. 50.000.000,- (lima puluh juta rupiah)*



**Lingga Jaya**

Jl. Cigadung Raya Tengah, Komp. Cigadung Greenland K-2  
Telp.(022) 93261163,08132172181,Bandung 40191

## Tentang Penulis



**Azhar Susanto**, lahir di Sumedang 25-06-1961, adalah staf pengajar program S1, MM dan Pasca Sarjana di Universitas Padjadjaran dan beberapa PTS serta program MM lainnya untuk matakuliah Sistem Informasi Manajemen, Sistem Informasi Akuntansi dan Komputer. Memperoleh gelar sarjana pada jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Padjadjaran pada tahun 1986. Post graduate Diploma pada tahun 1991 dan Master pada tahun 1992 untuk bidang Business System, Sistem informasi berbasis komputer dan pengetahuan (knowledge), dengan spesialisasi dalam pengembangan Sistem Informasi pada Curtin University of Technology, Perth, Australia. Pendidikan Doktor diselesaikan pada program Pasca Sarjana UNPAD tahun 2003 dengan disertasi mengenai sistem informasi manajemen. Saat ini beliau adalah guru besar dalam bidang Sistem Informasi Akuntansi dan Sistem Informasi Manajemen pada Fakultas Ekonomi Jurusan Akuntansi UNPAD. Selain mengajar aktivitas lain yang ditekuninya adalah sebagai konsultan dalam membangun sistem informasi manajemen dan akuntansi, peneliti dibidang sistem informasi, penulis berbagai buku sistem informasi serta sebagai pimpinan pada KAP La Midjan dan Rekan.

## Kata Pengantar

Buku ini merupakan versi lain dari pandangan penulis tentang komputer, penulis dalam buku ini melihat komputer dari sudut teknologi informasi dengan alasan karena kita saat ini berada di era informasi, era dimana teknologi informasi menjadi begitu penting keberadaannya bukan hanya sekedar bicara mengenai komputer.

Teknologi informasi ada dihadapan anda, dengan membaca buku ini anda sudah masuk selangkah mendekati dunia tersebut dengan kepercayaan dan kemampuan yang cukup memadai. Ketika anda membaca dan memahami materi-materi yang diberikan dalam buku ini dan mendapatkan pengalaman dalam praktika untuk mahasiswa program sarjana se-benarnya anda sedang melibatkan diri dalam revolusi dibidang teknologi informasi.

Teknologi informasi berkembang sangat cepat dan perkembangan itu didukung oleh konvergensi dari berbagai teknologi yang lain seperti teknologi komunikasi dan multimedia. Melihat teknologi informasi dengan memfokuskan kepada komputer terasa wawasan berkembang tidak secepat dan seluas dahulu karena perkembangan yang menonjol saat ini adalah <sup>dibidang</sup> aplikasi komputer atau perangkat lunak dengan berbagai aplikasinya di-tambah perkembangan teknologi komunikasi atau dikenal dengan *information technology and communication* (ICT) yang sangat cepat dibandingkan dengan perkembangan kom-puter itu sendiri.

Memiliki pengetahuan dibidang teknologi informasi hanyalah langkah pertama dalam perjalanan panjang menuju pengetahuan yang lebih besar dibidang teknologi informasi dan teknologi komunikasi serta penggunaannya dalam aplikasi bisnis dan akuntansi. Kemampuan dibidang teknologi informasi adalah tiket anda menuju masa depan yang lebih baik. Kemana anda akan pergi, seberapa cepat anda akan sampai kesana dan apa yang akan anda lakukan setelah sampai disana semuanya tergantung anda.

### Anda dan Teknologi Informasi

Apakah anda seorang Mahasiswa, dosen, ekonom, pengusaha, akuntan, ahli komputer, manajer dan lainnya, pengetahuan yang anda dapatkan setelah membaca buku ini akan memberikan manfaat yang luar biasa bagi masa depan anda.

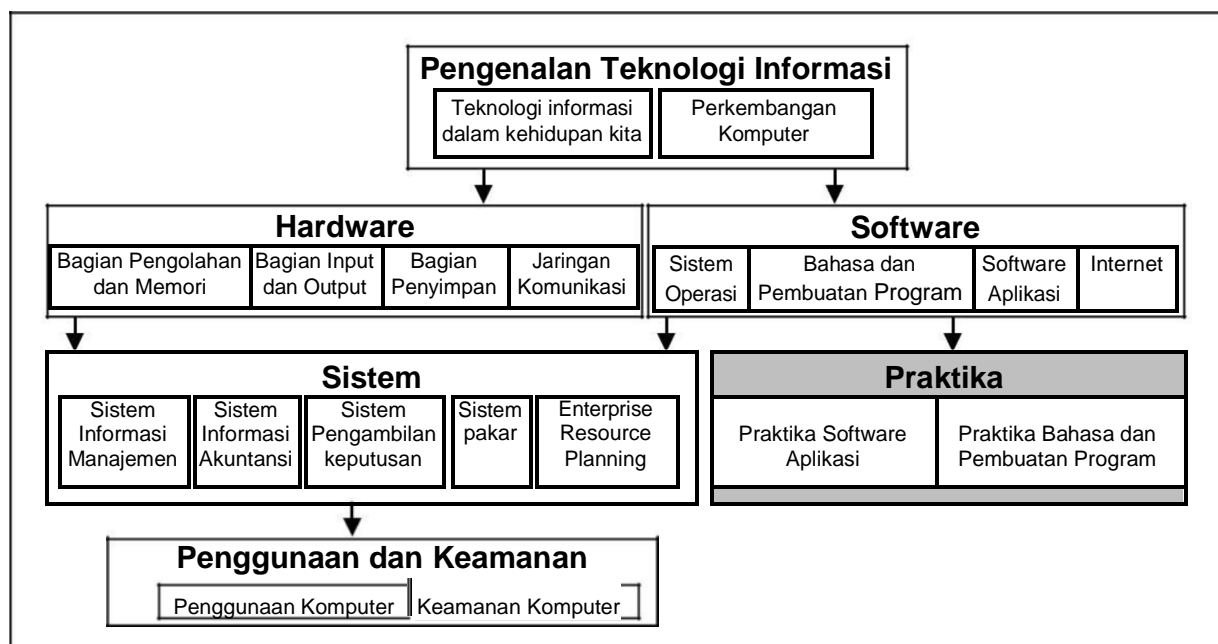
Buku ini disusun secara terstruktur, selain ditunjang oleh gambar dan teknologi terkini dibidang teknologi informasi juga ditunjang dengan praktika bagi para mahasiswa yang mempelajari matakuliah pengantar aplikasi komputer bagi mahasiswa S1. Bagi mahasiswa S2 dan S3 bidang ilmu manajemen buku ini akan memperluas pengetahuan anda dalam memahami bisnis saat ini sedangkan bagi mahasiswa S2 dan S3 bidang ilmu akuntansi buku ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman anda dalam bidang sistem informasi akuntansi, akuntansi keuangan, akuntansi manajemen serta audit sistem informasi berbasis komputer. Sedangkan bagi mereka yang bukan mahasiswa buku ini dapat menjadi sumber pengetahuan yang cukup lengkap dibidang teknologi informasi umumnya dan komputer khususnya..

### Struktur penulisan

Dikutip dari Pascal yang mengatakan bahwa seseorang tidak mungkin mengetahui bagian-bagiannya tanpa terlebih dahulu mengetahui keseluruhannya.

Atas dasar pemikiran inilah struktur penulisan Teknologi Informasi untuk aplikasi bisnis dan akuntansi dibuat. buku ini disusun dengan diawali dengan memberikan penjelasan secara ringkas dan menyeluruh tentang teknologi informasi dan berbagai aplikasi penggunaannya dalam kehidupan serta dilanjutkan dengan membahas secara lebih mendetail setiap unsur yang dijelaskan tersebut, dilanjutkan dengan pembahasan mengenai berbagai sistem informasi, sistem penyimpanan data dan perancangan sistem informasi berbasis

teknologi informasi. Penjelasan diakhiri dengan memberikan gambaran bagaimana penggunaan komputer sebagai bagian dari teknologi informasi di kantor, pabrik, masyarakat dan lain-lain serta bagaimana mengamankannya.



### Ucapan Terima kasih

Buku ini tidak mungkin dapat terwujud ada dukungan dari kawan kawan dan keluarga, karena itu kepada semua pihak yang telah mendukung terealisasinya buku ini penulis ucapkan terimakasih.

Tapi walaupun demikian, buku ini pasti banyak kekurangan, karena itu saran saran yang membangun bagi lebih baiknya isi buku ini kami tunggu.

Hormat kami  
Penulis

## Daftar Isi

Kata sambutan	iii
Kata Pengantar	v
Kontribusi	vi
Daftar Isi	ix
<b>Bagian I Pengenalan Komputer</b>	
<hr/>	
<b>BAB 1 Komputer Dalam Kehidupan Kita</b>	1
1.1 Mengapa kita harus belajar komputer	2
1.2 Peranan komputer dalam masyarakat informasi	2
1.3 Apa itu komputer	9
1.4 Tipe-tipe komputer	10
1.5 Komponen-komponen sistem komputer	14
<b>BAB 2 Perkembangan Komputer</b>	23
2.1 Awal perkembangan komputer	24
2.2 Mesin pertama	25
2.3 Era komputer	28
2.4 Empat generasi komputer	31
<b>Bagian II Hardware</b>	
<hr/>	
<b>BAB 3 Bagian Pengolahan dan Memori</b>	39
3.1 Bagian dalam komputer	40
3.2 Bagian pengolahan	43
3.3 Memori	51
3.4 <i>Bus</i>	57
3.5 Menjalankan program oleh prosesor	58
3.6 Bahasa komputer	58
<b>BAB 4 Bagian Input dan Output</b>	65
4.1 Sistem interaktif	66
4.2 Peralatan <i>input</i>	66
4.3 Peralatan <i>output</i>	71
<b>BAB 5 Bagian Penyimpanan dan Organisasi File</b>	77
5.1 Perlunya media penyimpan tambahan	78
5.2 Media penyimpan pita magnetik	78
5.3 Media penyimpan piringan magnetik	83
5.4 Organisasi <i>file</i>	88
<b>BAB 6 Jaringan Komunikasi</b>	93
6.1 Revolusi teknologi komunikasi data	94
6.2 Komponen-komponen dan fungsi dari sistem telekomunikasi	96
6.3 Topologi jaringan telekomunikasi	105
6.4 Jaringan berdasarkan geografi	107
6.5 Model <i>Client/Server</i>	108
<b>Bagian III Software</b>	
<b>BAB 7 Sistem Operasi</b>	111
7.1 Perangkat lunak	112
7.2 Perangkat lunak sistem	112
7.3 Sistem operasi	113
7.4 Layanan sistem operasi	114
7.5 Sejarah singkat sistem operasi	115
7.6 <i>Graphical user interface</i>	117
7.7 <i>Multi tasking</i> dan <i>multi user</i>	118
7.8 <i>Platform</i>	118

<b>BAB 8</b>	<b>Bahasa dan Pembuatan Program</b>	125
	8.1 Bahasa pemrograman secara umum	126
	8.2 Karakteristik bahasa pemrograman	126
	8.3 Tingkat-tingkat bahasa pemrograman	126
	8.4 Jenis bahasa tingkat tinggi	129
	8.5 Bahasa tingkat sangat tinggi	146
	8.6 Pembuatan program	148
	8.7 Pemrograman terstruktur	157
	8.8 Pemrograman berorientasi ke objek	162
<b>BAB 9</b>	<b>Perangkat lunak aplikasi</b>	165
	9.1 Perangkat lunak aplikasi	166
	9.2 <i>Word processor</i>	167
	9.3 <i>Desktop Publishing</i>	168
	9.4 <i>Spreadsheet</i>	169
	9.5 <i>Workgroup/Office</i>	171
	9.6 Akuntansi	173
	9.7 <i>Audit software</i>	174
	9.8 Statistik	175
	9.9 Presentasi	176
	9.10 Komunikasi	178
	9.11 <i>Browser</i>	179
	9.12 <i>Author(Internet) tool/Webauthor</i>	180
	9.13 Grafik	181
	9.14 Perencanaan	182
	9.15 <i>Audio</i>	182
	9.15 <i>Utility</i>	183
<b>BAB 10</b>	<b>Internet dan aplikasinya</b>	187
	10.1 <i>Internet</i>	188
	10.2 Aplikasi <i>internet</i>	191
	10.3 Manfaat <i>internet</i> bagi organisasi	195
<b>Bagian IV</b>	<b>Sistem</b>	
<b>BAB 11</b>	<b>Sistem informasi</b>	201
	11.1 Sistem informasi manajemen	202
	11.2 Sistem informasi akuntansi	216
	11.3 Sistem pendukung keputusan	218
	11.4 Kecerdasan buatan dan sistem pakar	223
	11.5 <i>Enterprise resource planning</i>	230
<b>BAB 12</b>	<b>Database dan Sistem Manajemen Database</b>	239
	12.1 Database	240
	12.2 Organisasi <i>data</i> pada database tradisional	240
	12.3 Organisasi <i>data</i> pada database modern	248
	12.4 Sistem <i>database</i>	249
	12.5 Abstraksi <i>data</i>	252
	12.6 Model-model organisasi <i>data</i>	254
<b>BAB 13</b>	<b>Analisis dan Perancangan Sistem</b>	259
	13.1 Analisis sistem	260
	13.2 Siklus,metode dan teknik pengembangan sistem informasi	271
	Metode SDLC	273
	Metode <i>Prototyping</i>	277
	Metode <i>Rapid Application Development (RAD)</i>	285
	Metode <i>soft system</i>	288
	13.3 Teknik	290
	Teknik terstruktur	290
	Teknik <i>join application development (JAD)</i>	298
	13.4 Keterlibatan user dalam membangun sistem informasi	300



## Bagian V Penggunaan dan Keamanan Komputer

---

<b>BAB 14</b>	<b>Penggunaan Komputer</b>	305
	14.1 Otomatisasi kantor	306
	14.2 Komputer dibagian produksi	313
	14.3 Penggunaan komputer lainnya	315
<b>BAB 15</b>	<b>Keamanan Komputer</b>	319
	15.1 Mengapa penggunaan komputer menjadikan sistem informasi tidak aman	320
	15.2 Menciptakan lingkungan pengendalian	322
	15.3 Audit sistem informasi	332
<b>Bagian VI</b>	<b>Praktika Penggunaan Komputer</b>	
<b>BAB 16</b>	<b>Praktika Sistem Operasi</b>	335
	16.1 Mengenal <i>Windows Xp</i>	336
	16.2 <i>Hardware</i> yang diperlukan	336
	16.3 Mengenal <i>desktop Windows Xp</i>	337
	16.4 Mengenal <i>Windows Explorer</i>	347
<b>BAB 17</b>	<b>Praktika Word Processor</b>	357
	17.1 Menjalankan <i>Word 2000</i>	358
	17.2 Mengenal <i>Word 2000</i>	359
	17.3 Praktek membuat naskah	361
<b>BAB 18</b>	<b>Praktika Spread Sheet</b>	373
	18.1 Mengenal <i>Microsoft Excel</i>	374
	18.2 Membuat laporan dengan <i>MS.Excel</i>	378
<b>BAB 19</b>	<b>Praktika Internet</b>	403
	19.1 Memulai <i>Internet</i>	404
	19.2 Menjelajahi <i>Internet</i>	407
	19.3 menggunakan <i>e-mail</i>	410
<b>BAB 20</b>	<b>Praktika Sistem Manajemen DataBase</b>	413
	20.1 Mengenal <i>Microsoft Visual Foxpro</i>	414
	20.2 Membuat program dengan <i>Microsoft Visual Foxpro</i>	417
	20.3 Daftar perintah yang digunakan dalam membuat program	497