



BUSINESS INTELLIGENCE



JUNAEDI

Business Intelligence

Junaedi



Universitas Buddhi Dharma

Business Intelligence

ISBN: 978-634-04-0605-4

Hak Cipta 2025 pada Penulis

Hak penerbitan pada UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA. Bagi mereka yang ingin memperbanyak sebagian isi buku ini dalam bentuk atau cara apapun harus mendapatkan izin tertulis dari penulis dan penerbit UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA.

Penulis:

Junaedi, S.Kom, M.Kom.

Editor:

Yusuf Kurnia, M.Kom.

Layout

Oliver Ignatius Tarunay, S.Kom., M.M.

Desain sampul:

Lidya Lunardi, S.Kom.



Penerbit:

UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA

Gedung Vipassi Lt. 1 Universitas Buddhi Dharma

Jl. Imam Bonjol No 41 Karawaci Ilir, Tangerang 15115

Telp. (021) 5517853

E-Mail: lp3m@buddhidharma.ac.id

Hak Cipta dilindungi Undang-undang

All Right Reserved

Cetakan I, _____ 2025

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga buku ajar berjudul "*Business Intelligence*" ini dapat tersusun dengan baik dan tepat waktu. Buku ini disusun sebagai panduan komprehensif dalam memahami konsep, metode, dan implementasi *Business Intelligence* (BI) yang telah menjadi elemen vital dalam pengambilan keputusan strategis di berbagai organisasi modern.

Perkembangan teknologi informasi yang pesat menuntut organisasi untuk mampu mengelola data secara efektif agar dapat meningkatkan daya saing. *Business Intelligence* hadir sebagai solusi dalam menjawab tantangan tersebut, dengan memberikan kemampuan analisis data secara mendalam untuk mendukung keputusan bisnis yang lebih akurat, cepat, dan tepat sasaran. Dalam buku ini, pembaca akan diajak untuk mengeksplorasi berbagai teori, pendekatan praktis, serta studi kasus yang relevan dalam penerapan *Business Intelligence*.

Kami menyadari bahwa buku ini dapat terselesaikan berkat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusi secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan buku ini. Kami juga menyadari bahwa buku ini masih jauh dari sempurna, sehingga saran dan kritik yang konstruktif sangat kami harapkan demi penyempurnaan buku ini di masa mendatang.

Akhir kata, semoga buku ajar ini dapat memberikan manfaat yang optimal bagi para mahasiswa, akademisi, praktisi bisnis, dan pihak lain yang tertarik mendalami bidang *Business Intelligence*. Semoga melalui buku ini, wawasan serta pemahaman pembaca

tentang pentingnya data dalam pengambilan keputusan bisnis dapat semakin berkembang.

Tangerang, Mei 2025

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	3
DAFTAR ISI	5
BAB 1 Pengenalan <i>Business Intelligence</i>	9
A. Tujuan Pembelajaran.....	9
B. Pendahuluan.....	9
C. Gambaran Umum <i>Business Intelligence</i> (BI).....	10
D. Komponen Utama BI.....	12
E. Jenis Sistem BI.....	16
F. Peran BI dalam Lingkungan Bisnis	19
G. Tren BI	21
H. Evaluasi / Soal Latihan.....	22
BAB 2 Metodologi dan Kerangka Kerja BI	23
A. Tujuan Pembelajaran.....	23
B. Pendahuluan.....	23
C. Metodologi BI.....	24
D. Kerangka Kerja BI untuk Manajer	27
E. Tool BI.....	31
F. Peran Tata Kelola dan Etika dalam BI.....	32
G. Evaluasi / Soal Latihan.....	34
BAB 3 Manajemen Data untuk <i>Business Intelligence</i>	36
A. Tujuan Pembelajaran.....	36
B. Pendahuluan.....	36
C. Model Data dan <i>Data warehouse</i>	37
D. Manajemen Data	39
E. <i>Datalakes</i> dan Solusi BI Berbasis <i>Cloud</i>	43
F. Mengelola Dataset Besar (<i>Big Data</i>).....	46
G. Evaluasi / Soal Latihan.....	47
BAB 4 Visualisasi Data dan Pelaporan.....	49
A. Tujuan Pembelajaran.....	49

B.	Pendahuluan.....	49
C.	Prinsip-prinsip Visualisasi Data yang Efektif.....	50
D.	Mendesain <i>Dashboard</i> dan Laporan	54
E.	Teknik Visualisasi Data	58
F.	Penerapan BI di Dunia Nyata.....	62
G.	Evaluasi / Soal Latihan.....	64
BAB 5	Analitik Deskriptif dan <i>Business Intelligence</i>	67
A.	Tujuan Pembelajaran.....	67
B.	Pendahuluan.....	67
C.	Analitik Deskriptif.....	68
D.	Peran Pemodelan Statistik dalam BI	71
E.	Aplikasi dalam Bisnis.....	75
F.	Indikator Kinerja Utama (KPI).....	79
G.	Evaluasi / Soal Latihan.....	83
BAB 6	Analitik Prediktif dalam <i>Business Intelligence</i>	86
A.	Tujuan Pembelajaran.....	86
B.	Pendahuluan.....	86
C.	Analitik Prediktif.....	87
D.	Algoritma ML untuk Pemodelan Prediktif	90
E.	Aplikasi Bisnis.....	93
F.	Tool untuk Analitik Prediktif.....	96
G.	Evaluasi / Soal Latihan.....	99
BAB 7	Analitik Preskriptif dan Pengambilan Keputusan.....	101
A.	Tujuan Pembelajaran.....	101
B.	Pendahuluan.....	101
C.	Analitik Preskriptif.....	102
D.	Aplikasi Analitik Preskriptif dalam Operasi Bisnis.....	105
E.	Integrasi dengan BI Tool.....	109
F.	Studi Kasus Penerapan Analitik Preskriptif	111
G.	Evaluasi / Soal Latihan.....	115
BAB 8	<i>Big Data</i> dan BI.....	117

A.	Tujuan Pembelajaran.....	117
B.	Pendahuluan.....	117
C.	Pengenalan Konsep dan Alat <i>Big Data</i>	118
D.	Perpaduan <i>Big Data</i> dan BI	122
E.	Teknologi untuk <i>Big Data</i>	126
F.	Pemrosesan Data <i>Real-time</i> dalam Sistem BI	128
G.	Evaluasi / Soal Latihan.....	132
BAB 9	Pembelajaran Mesin dan Kecerdasan Buatan dalam BI	134
A.	Tujuan Pembelajaran.....	134
B.	Pendahuluan.....	134
C.	Peran AI dan Pembelajaran Mesin dalam BI	135
D.	Mengotomatisasi Proses BI dengan AI	138
E.	Kasus Penggunaan Utama.....	142
F.	Pertimbangan Etis dalam BI yang Ditenagai AI	145
G.	Evaluasi / Soal Latihan.....	148
BAB 10	<i>Business Intelligence</i> Berbasis <i>Cloud</i>	150
A.	Tujuan Pembelajaran.....	150
B.	Pendahuluan.....	150
C.	BI Berbasis <i>Cloud</i>	151
D.	Privasi Data dan Keamanan	154
E.	Masa Depan Analitik Berbasis Awan.....	157
F.	Evaluasi / Soal Latihan.....	160
BAB 11	Implementasi <i>Business Intelligence</i> dalam Organisasi.....	162
A.	Tujuan Pembelajaran.....	162
B.	Pendahuluan.....	162
C.	Manajemen Proyek BI.....	163
D.	Tantangan Utama dalam Adopsi BI.....	167
E.	Membangun Budaya BI dalam Organisasi.....	169
F.	Strategi Pemilihan dan Integrasi Alat BI.....	173
BAB 12	Masa Depan <i>Business Intelligence</i>	177
A.	Tujuan Pembelajaran.....	177

B.	Pendahuluan.....	177
C.	Tren BI yang Muncul	178
D.	<i>Self-service</i> BI dan Demokratisasi Data.....	181
E.	Peran AI yang Meningkatkan dalam BI	184
F.	Generasi Berikutnya Profesional BI.....	187
G.	Evaluasi / Soal Latihan.....	190
DAFTAR PUSTAKA.....		192
GLOSARIUM		195
INDEKS.....		201
HASIL SCANNING SIMILARITY		205
BIOGRAFI PENULIS.....		206

DAFTAR PUSTAKA

- Andoyo, A., Angraeni, E. Y., & Khumaidi, A. (2021). *Sistem Pendukung Keputusan Konsep, Implementasi & Pengembangan*. Penerbit Adab.
- Andriyani, W., Dawis, A. M., Purnomo, R., Bani, F. C. D., Diningrat, M. S. M., Putra, Y. W. S., & Novi, N. (2023). *Data lake Insights*. Penerbit Widina.
- Asriati, Y., Linawati, L., & Anggraeni, E. Y. (2024). *Intelegensi Bisnis*. Penerbit NEM.
- Badruddin, S., Halim, P., & Gazaly, H. (2024). *Dasar-Dasar Statistik Sosial: Teori dan Praktik serta Petunjuk Praktis Pengolahan Data Sosial dengan SPSS*. Zahir Publishing.
- Desyanta, I. G. P. R. (2023). *Blockchainisasi Keuangan: Transformasi Digital Masa Depan di Industri Keuangan*. Nas Media Pustaka.
- Dianty, M. Al, Buan, F. C. H., Abdussamad, S. N., Awom, S. babra, Malaikosa, E. J., Indra, Mukminin, A., Patawaran, N., Suraharta, I. M., & Suprpto, A. (2025). *Ilmu Data dan Analisis*. Yayasan Cendikia Mulia Mandiri.
- Elfaladonna, F., Isa, I. G. T., Sartika, D., Yusniarti, & Putra, A. M. (2024). *Buku Ajar Dasar Exploratory Data Analysis (EDA)*. Penerbit NEM.
- Enterprise, J. (2024). *Analisis dan Visualisasi Data dengan Power BI dan Tableau*. Elex Media Komputindo.
- Hananto, V. R. (2017). *Buku Ajar Kecerdasan Bisnis* (1st ed.). Institut Bisnis dan Informatika Surabaya.
- Kurniawan, S. D., Widiastuti, R. Y., Hermanto, D. M. C., Mukhlis, I. R., Pipin, S. J., Surianto, D. F., Priyatno, A. M., Pasaribu, A. A., & Judijanto, L. (2024). *Big Data: Mengenal Big Data & Implementasinya di Berbagai Bidang*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Marisa, F., Maukar, A. L., & Akhriza, T. M. (2021). *Data Mining Konsep Dan Penerapannya*. Deepublish.
- Nugraha, Y., Kusumastuti, E., Putra, D. D. G., Munif, B. A., Nurhaningsih, T., Fadhilah, N., Eightanto, A., Juharudin, U., & Sibqi, T. A. M. F. (2025). *Sistem Informasi manajemen (SIM) SDN*

- Berbasis Cloud untuk UMKM*. Feniks Muda Sejahtera.
- Olszak, C. (2020). *Business Intelligence and Big Data: Drivers of Organizational Success*. CRC Press.
- Penchikala, S. (2018). *Big Data Processing with Apache Spark*. Lulu.com.
- Pratama, I. P. A. E. (2023). *Data Warehouse: Beserta Sejumlah Studi Kasus*. CV. Ruang Tentor.
- Riswan, R., & Nilawati, N. (2025). *Interaksi Manusia Dan Komputer: Teori, Metode dan Aplikasi*. PT. Star Digital Publishing, Yogyakarta-Indonesia.
- Saptadi, N. T. S., Nurdin, A. M., Iskandar, D., Aliyah, Mahatma, K., SM, N. N. F., Nugroho, A. Y., Saryani, Aris, Soleh, O., Haryanto, Waseso, B., Tugiman, Farras, A., & Rustiana, D. (2025). *Data Warehouse*. Sada Kurnia Pustaka.
- Setiawan, Z., Fajar, M., Priyatno, A. M., Putri, A. Y. P., Aryuni, M., Yuliyanti, S., Widiputra, H., Meilani, B. D., Ibrahim, R. N., Azdy, R. A., Satrio Junaidi, & Wijaya, A. (2023). *Buku Ajar Data Mining*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Sudarma, M. (2024). *Manajemen Data*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Sugiharto, A., & Musa, M. Y. (2020). *Blockchain & Cryptocurrency Dalam Perspektif Hukum Di Indonesia Dan Dunia*. Indonesian Legal Study for Crypto Asset and Blockchain.
- Sumilih, D. A., Pujiriyani, D. W., Jaya, A., Ras, A., Subiyantoro, A., Rianty, E., Rachmaningtyas, N. A., & Mesya, M. (2025). *Metode Penelitian Kuantitatif*. PT. Star Digital Publishing, Yogyakarta-Indonesia.
- Swastika, R., Mukodimah, S., Susanto, F., Muslihudin, M., & Ipnuwati, S. (2023). *Implementasi Data Mining (Clustering, Association, Prediction, Estimation, Classification)* (1st ed.). Penerbit Adab.
- Tajrin, Nunsina, Wahyuni, S., Darnila, E., Gustiana, Z., Prayoga, J., Saffiera, C. A., Eka, M., Zulham, & Fadhilah, C. (2024). *Data Science*. Serasi Media Teknologi.
- Thantawi, A. M., Efitra, E., Sepriano, S., & Pamela, E. (2024). *Buku Ajar Mobile Business Intelligence*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Trigreisian, A. A., Mufrida, I. E., & Hafidudin, M. (2023). *Visualisasi*

Data Menggunakan Tableau (1st ed.). PT. Penerbit Buku Pedia.

GLOSARIUM

- Analisis Varians (ANOVA)** : Teknik statistik untuk menguji perbedaan signifikan antara dua atau lebih kelompok data.
- Analitik Deskriptif** : Proses analisis data historis untuk menggambarkan atau menjelaskan kondisi bisnis yang terjadi pada masa lalu secara terperinci.
- Analitik Prediktif** : Teknik analisis data yang menggunakan pola dari data historis untuk membuat prediksi tentang tren atau kejadian masa depan.
- Analitik Preskriptif** : Metode analisis lanjutan yang memberikan rekomendasi tindakan konkret berdasarkan hasil analisis prediktif untuk mencapai hasil optimal dalam pengambilan keputusan.
- Apache Spark* : Platform pemrosesan data cepat yang mampu melakukan pemrosesan dalam memori (RAM), mendukung analitik real-time dan machine learning.
- Augmented Analytics* : Pendekatan analitik yang menggabungkan AI dan ML untuk otomatisasi pengumpulan, analisis, dan visualisasi data.
- Big Data* : Data dalam jumlah besar yang memiliki karakteristik volume, variasi, dan kecepatan tinggi, yang memerlukan teknologi khusus untuk pengelolaan dan analisisnya.
- Blockchain* : Teknologi pencatatan data secara terdesentralisasi dan aman yang menjamin

transparansi dan integritas data.

- Business Intelligence (BI)* : Sekumpulan proses, arsitektur, dan teknologi untuk mengakses, mengumpulkan, menganalisis, dan menyajikan data yang relevan untuk mendukung pengambilan keputusan bisnis.
- Caret* : Paket R untuk pengembangan model pembelajaran mesin secara konsisten.
- California Consumer Privacy Act (CCPA)* : Peraturan privasi California yang memberi konsumen hak untuk mengontrol penggunaan data pribadi mereka.
- Cloud BI* : Solusi Business Intelligence yang memanfaatkan platform cloud untuk penyimpanan data dan analisis, tanpa memerlukan infrastruktur perangkat keras fisik.
- Clustering* : Teknik statistik untuk mengelompokkan data berdasarkan kemiripan karakteristik.
- Dashboard* : Alat visualisasi yang menampilkan informasi penting dalam bentuk grafik, tabel, atau indikator yang mudah dipahami untuk pengambil keputusan.
- Data Lake* : Sistem penyimpanan data dalam skala besar yang menampung data dalam berbagai format, baik terstruktur maupun tidak terstruktur, dalam bentuk aslinya tanpa pengolahan awal.
- Data Warehouse* : Basis data khusus yang digunakan untuk menyimpan data dari berbagai sumber dalam format terstruktur yang dirancang khusus untuk analisis dan pelaporan bisnis.

- Drill-Down* : Fitur pada dashboard BI yang memungkinkan pengguna untuk menelusuri data dari level agregat ke detail untuk analisis yang lebih dalam.
- Enterprise Resource Planning (ERP)* : Sistem informasi yang mengintegrasikan berbagai fungsi bisnis seperti keuangan, produksi, penjualan, dan logistik ke dalam satu sistem yang terintegrasi.
- Extract, Transform, Load (ETL)* : Proses ekstraksi data dari sumber, transformasi data ke format standar, dan pemuatan data ke dalam repositori data.
- General Data Protection Regulation (GDPR)* : Regulasi Uni Eropa yang melindungi data pribadi dan memberikan hak kepada individu atas penggunaan data mereka.
- ggplot2* : Pustaka visualisasi data di R yang terkenal karena grafik berkualitas tinggi dan fleksibel.
- Hadoop* : Framework *open-source* yang memungkinkan penyimpanan dan pemrosesan Big Data secara terdistribusi menggunakan HDFS dan MapReduce.
- Health Insurance Portability and Accountability Act (HIPAA)* : Undang-undang AS yang mengatur perlindungan data kesehatan pribadi.
- Keras* : API tinggi untuk deep learning berbasis Python, bekerja di atas TensorFlow.
- Komputasi Awan (Cloud Computing)* : Penyediaan layanan komputasi seperti penyimpanan data, pemrosesan, dan analisis data melalui internet,

memungkinkan akses fleksibel tanpa kebutuhan infrastruktur fisik internal yang besar.

- Machine Learning* : Subset kecerdasan buatan yang menggunakan algoritma statistik dan model matematis untuk memungkinkan komputer belajar dari data, mengidentifikasi pola, dan membuat keputusan atau prediksi secara otomatis.
- Matplotlib* : Pustaka visualisasi data dalam *Python* yang menghasilkan grafik 2D.
- Multi-Factor Authentication (MFA)* : Sistem keamanan yang mengharuskan pengguna memberikan dua atau lebih bentuk bukti identitas sebelum mendapatkan akses.
- Natural Language Processing (NLP)* : Cabang AI yang berfokus pada interaksi antara komputer dan bahasa manusia, memungkinkan mesin memahami, menafsirkan, dan merespons teks atau ucapan manusia.
- NoSQL databases* : Sistem basis data non-relasional yang digunakan untuk menyimpan dan memproses data semi-terstruktur atau tidak terstruktur secara fleksibel dan efisien.
- NumPy* : Pustaka *Python* untuk komputasi numerik dan operasi array multidimensi.
- Outliers* : Data yang nilainya sangat jauh dari rata-rata data lainnya, dapat memengaruhi analisis statistik.
- Pandas* : Pustaka *Python* untuk manipulasi dan

analisis data tabular.

- Pay-per-use* : Model pembayaran berbasis konsumsi aktual, di mana pengguna hanya membayar sesuai dengan sumber daya yang digunakan.
- Power BI* : Platform analitik dan visualisasi data berbasis cloud dari Microsoft untuk mendukung pengambilan keputusan bisnis.
- randomForest* : Paket R untuk klasifikasi dan regresi berbasis random forest.
- Scikit-learn* : Pustaka *Python* untuk algoritma pembelajaran mesin, termasuk klasifikasi dan regresi.
- Seaborn* : Pustaka *Python* untuk membuat visualisasi statistik yang informatif dan menarik.
- Self-service BI* : Sistem BI yang memungkinkan pengguna non-teknis membuat analisis dan visualisasi data tanpa bantuan tim TI.
- Snowflake Schema* : Versi lanjut dari star schema dengan tabel dimensi yang dinormalisasi untuk mengurangi redundansi data.
- Structured Query Language (SQL)* : Bahasa pemrograman yang digunakan untuk mengelola dan menganalisis data dalam basis data relasional.
- Stakeholder* : Individu atau kelompok yang memiliki kepentingan atau terpengaruh oleh hasil dari suatu proyek atau kebijakan organisasi.
- Star Schema* : Model data dimensional yang menyederhanakan struktur basis data untuk pelaporan BI dengan satu tabel fakta

yang terhubung ke beberapa tabel dimensi.

Tableau : Platform visualisasi data yang membantu pengguna dalam membuat laporan dan dashboard interaktif.

TensorFlow : Platform open-source untuk ML dan deep learning dari Google.

Visualisasi Data : Representasi grafis dari informasi atau data yang memudahkan interpretasi, analisis, dan pengambilan keputusan oleh pengguna.

INDEKS

A

Algoritma · 6, 47, 102, 103,
104, 105, 106, 109, 115,
159, 163, 165, 166, 167,
169, 171, 172, 218

Apache · 41, 52, 53, 55, 134,
135, 137, 139, 144, 146,
147, 148, 150, 151, 152,
153, 154, 185, 219, 224

B

Big Data · 5, 7, 12, 41, 42, 50,
52, 54, 134, 135, 136, 138,
139, 140, 141, 142, 143,
144, 145, 152, 153, 174,
175, 183, 185, 186, 202,
218, 223, 224

Blockchain · 207, 208, 220,
221, 224

Business Intelligence · 1, 2, 3,
5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 21,
25, 26, 27, 31, 33, 35, 39,
41, 42, 45, 49, 51, 52, 54,
56, 57, 62, 65, 66, 70, 71,
76, 77, 80, 81, 84, 86, 90,
91, 93, 95, 96, 98, 99, 101,
116, 125, 134, 138, 139,

140, 141, 144, 148, 153,
155, 156, 157, 158, 160,
163, 164, 169, 172, 174,
175, 179, 183, 186, 188,
189, 193, 197, 201, 205,
206, 207, 213, 218, 221,
222

C

Chart · 57, 59, 63, 66, 68, 69

Cloud BI · 41, 42, 49, 51, 52,
183

Clustering · 76, 77, 81, 83, 98,
103, 105, 106, 159, 165,
172

D

Dashboard · 6, 12, 18, 34, 35,
56, 57, 61, 62, 63, 64, 65,
66, 70, 71, 73, 74, 75, 91,
125, 126, 130, 141, 176,
191, 192, 196, 199, 202,
212

Data · 5, 7, 8, 11, 12, 13, 14,
15, 16, 17, 20, 26, 27, 28,
29, 30, 31, 32, 35, 36, 37,
38, 39, 41, 42, 43, 44, 45,

46, 47, 48, 49, 50, 55, 56,
59, 60, 63, 87, 89, 107, 108,
109, 129, 131, 134, 135,
136, 138, 139, 140, 141,
142, 144, 147, 148, 149,
150, 151, 152, 157, 160,
161, 170, 171, 177, 178,
179, 181, 182, 184, 185,
186, 191, 194, 196, 199,
204, 205, 207, 208, 210,
211, 212, 213, 215, 218,
219, 220
Datalakes · 5, 41, 42, 49, 50,
51
Deep Learning · 111, 113, 219

E

E-commerce · 44, 73, 128, 137,
146, 214, 215, 217
ETL · 26, 27, 29, 30, 31, 39,
45, 54, 194
Extract · 26, 27, 29, 39, 45,
194

G

Grafik · 58, 59, 60, 63, 65, 66,
79, 80

H

Hadoop · 41, 52, 53, 55, 134,
135, 136, 137, 139, 144,
145, 146, 150, 152, 153,
185, 186, 218

K

Kafka · 148, 150, 153, 154,
219
Kecerdasan Buatan · 7, 23, 24,
155, 156, 157, 160, 164,
169, 206, 208, 213, 218
Klasifikasi · 101, 102, 104,
159, 168, 216, 217

L

Load · 26, 27, 29, 30, 39, 45,
46, 194
Log · 44, 45, 140, 181

M

Model · 5, 32, 42, 43, 81, 100,
107, 108, 118, 119, 121,
123, 127, 129, 131, 166

N

NoSQL · 41, 53, 54, 134, 135,
138, 140, 144, 147, 148,
150, 151, 152, 153, 154,
218

P

Pembelajaran Mesin · 6, 7,
102, 103, 106, 112, 127,
155, 156, 158, 159, 160,
164, 165, 166, 167, 169,
172, 173, 218

Pembersihan Data · 30, 45,
46, 48, 161, 196

Peramalan · 72, 99, 100, 107,
114, 159

Platform · 10, 14, 24, 35, 51,
52, 53, 98, 99, 110, 112,
113, 134, 137, 139, 146,
148, 150, 151, 152, 162,
164, 174, 175, 176, 178,
181, 183, 185, 186, 187,
191, 192, 204, 220, 222

Prediksi · 35, 108, 114, 127,
139, 142, 158, 161, 207,
216, 217

Python · 98, 99, 110, 111, 112,
115, 132, 147, 201

Q

Query · 14, 36, 42, 43, 46

R

Real-time · 7, 17, 137, 146,
148, 149, 150, 151, 161,
162, 184, 215, 216, 219

Regresi · 81, 82, 100, 101,
103, 104

S

Segmentasi · 83, 87, 88, 89,
90, 124, 159, 164, 165, 172,
173, 216

Self-service · 24, 205, 210,
211, 212, 213, 221, 222

Spark · 41, 52, 53, 55, 134,
135, 137, 139, 144, 146,
147, 148, 150, 151, 152,
153, 154, 185, 186, 218,
219, 224

SQL · 26, 27, 35, 36, 138, 141,
204

T

Tableau · 24, 26, 27, 34, 35,
36, 52, 69, 87, 125, 126,

130, 132, 137, 151, 201,
219

Teknologi · 7, 136, 144, 150,
152, 156, 158, 166, 172,
175, 185, 186, 202, 205,
206, 208, 210, 219, 220

Transform · 26, 27, 29, 30, 39,
45, 194

V

Visualisasi Data · 6, 12, 56, 57,
66, 126, 212, 223, 224

Volume · 12, 42, 50, 52, 53, 54,
59, 60, 67, 73, 80, 81, 82,
85, 93, 96, 101, 108, 111,
114, 135, 136, 138, 140,
144, 146, 147, 150, 176,
186, 192, 202

HASIL SCANNING SIMILARITY

Berdasarkan penilaian teks pada Buku Ajar yang diajukan di bawah ini:

Penulis : Junaedi, S.Kom., M.Kom.
Fakultas : Sains dan Teknologi/Sistem Informasi
Judul : *Business Intelligence*
Tipe : Buku

Turnitin mencatat adanya tingkat kesamaan antara dokumen ini dengan dokumen yang ada dalam aplikasi seperti yang tertera di bawah ini:

Word Count	:	38.993
Character Count	:	263.346
Similarity Index	:	15%
Internet Source	:	13%
Publication	:	4%
Student paper	:	4%
Exclude Quotes	:	Off
Exclude Bibliography	:	On
Exclude Matches	:	Off



BIOGRAFI PENULIS



Junaedi, S.Kom., M.Kom. adalah seorang dosen yang berdedikasi tinggi di Universitas Buddhi Dharma. Beliau meraih gelar Sarjana Komputer (S.Kom.) dalam bidang Teknik Informatika dari Universitas Buddhi Dharma pada tahun 2018. Setelah menyelesaikan pendidikan sarjananya, beliau melanjutkan studi pascasarjana di Universitas Budi Luhur dan berhasil memperoleh gelar Magister Komputer (M.Kom.) pada tahun 2021. Di Universitas Buddhi Dharma, beliau mengajar beberapa mata kuliah yang sangat penting dalam bidang teknologi informasi, di antaranya *Algoritma Pemrograman*, *Mobile Programming*, *Data Warehouse*, dan *Web Lanjutan*. Selain menjalankan tugas pengajaran, ia juga aktif dalam melaksanakan tridharma perguruan tinggi, yang mencakup penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Beliau dikenal sebagai sosok yang memiliki komitmen tinggi dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi di Indonesia. Beliau tidak hanya berperan sebagai pengajar, tetapi juga sebagai peneliti dan pengabdian yang terus berusaha memberikan kontribusi nyata bagi masyarakat dan dunia pendidikan. Buku perdana yang ditulis beliau, berjudul *"Pemrograman Website Dinamis dengan PHP"*, merupakan wujud nyata dari dedikasinya dalam memberikan ilmu dan keterampilan kepada mahasiswa, dosen, serta praktisi di ranah teknologi informasi. Melalui karya ini, beliau mengupayakan penyediaan panduan yang komprehensif dan aplikatif, yang diharapkan dapat menjadi bekal berharga bagi siapa pun yang ingin memahami dan menguasai konsep-konsep *Business Intelligence* secara mendalam dan terstruktur.

BUSINESS INTELLIGENCE



Buku ajar Business Intelligence mengulas prinsip dasar hingga implementasi praktis penggunaan BI dalam berbagai aspek bisnis. Materi awal mengurai konsep dasar, kerangka kerja, serta pentingnya manajemen data melalui pendekatan data warehouse, data lakes, hingga pemanfaatan big data. Selain itu, buku ini memberikan panduan tentang prinsip-prinsip visualisasi data serta teknik pelaporan efektif untuk mendukung pengambilan keputusan strategis yang berbasis data.

Selanjutnya, buku ini memperdalam berbagai jenis analitik deskriptif, prediktif, dan preskriptif, dengan penjelasan mengenai algoritma *machine learning* dan peranan kecerdasan buatan (AI) dalam otomatisasi proses BI. Di akhir pembahasan, buku ini menyajikan perspektif implementasi BI berbasis *cloud* serta tantangan yang mungkin muncul dalam penerapannya. Bab terakhir membahas perkembangan terkini serta masa depan BI, termasuk konsep self-service BI, demokratisasi data, dan integrasi AI dalam aktivitas analisis bisnis.



UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA
Gedung Vipassi Lt. 1
Jl. Imam Bonjol No. 41 Karawaci Ilir
Tangerang 15115
Telp. (021) 5517853
E-mail: lp3m@buddhidharma.ac.id





BUSINESS INTELLIGENCE

JUNAEDI

BUSINESS INTELLIGENCE



Buku ajar Business Intelligence mengulas prinsip dasar hingga implementasi praktis penggunaan BI dalam berbagai aspek bisnis. Materi awal mengurai konsep dasar, kerangka kerja, serta pentingnya manajemen data melalui pendekatan data warehouse, data lakes, hingga pemanfaatan big data. Selain itu, buku ini memberikan panduan tentang prinsip-prinsip visualisasi data serta teknik pelaporan efektif untuk mendukung pengambilan keputusan strategis yang berbasis data.

Selanjutnya, buku ini memperdalam berbagai jenis analitik deskriptif, prediktif, dan preskriptif, dengan penjelasan mengenai algoritma *machine learning* dan peranan kecerdasan buatan (AI) dalam otomatisasi proses BI. Di akhir pembahasan, buku ini menyajikan perspektif implementasi BI berbasis *cloud* serta tantangan yang mungkin muncul dalam penerapannya. Bab terakhir membahas perkembangan terkini serta masa depan BI, termasuk konsep self-service BI, demokratisasi data, dan integrasi AI dalam aktivitas analisis bisnis.



UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA
Gedung Vipassi Lt. 1
Jl. Imam Bonjol No. 41 Karawaci Ilir
Tangerang 15115
Telp. (021) 5517853
E-mail: lp3m@buddhidharma.ac.id



BUSINESS INTELLIGENCE

JUNAEDI



BUSINESS INTELLIGENCE



JUNAEDI