

10212.93



24.01

22109.63

63,82.98



Blockchain Revolution

Transformasi Akuntansi ke Era Digital

R/SB

Dr. Iriyadi, Ak, M.Comm., CA.
Dr. Meiryani, S.E., Ak., M.M., M.Ak., CA., CertDA.
Dr. Lilis Puspitawati, S.E., M.Si., Ak., CA.
Dr. Sylvia Fetry Elvira Maratno, S.E., S.H., M.Si., Ak., CA., CertIFR.

Blockchain Revolution : Transformasi Akuntansi ke Era Digital

657-45

No. Kelas	657-45	BLO
No. Induk	146807	Tgl 30-5-24
Hediah/		
Deri	Sylvia Fetry	

UU No 28 tahun 2014 tentang Hak Cipta

Fungsi dan sifat hak cipta Pasal 4

Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a merupakan hak eksklusif yang terdiri atas hak moral dan hak ekonomi.

Pembatasan Pelindungan Pasal 26

Ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23, Pasal 24, dan Pasal 25 tidak berlaku terhadap:

- i. Penggunaan kutipan singkat Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait untuk pelaporan peristiwa aktual yang ditujukan hanya untuk keperluan penyediaan informasi aktual;
- ii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk kepentingan penelitian ilmu pengetahuan;
- iii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk keperluan pengajaran, kecuali pertunjukan dan Fonogram yang telah dilakukan Pengumuman sebagai bahan ajar; dan
- iv. Penggunaan untuk kepentingan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang memungkinkan suatu Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait dapat digunakan tanpa izin Pelaku Pertunjukan, Produser Fonogram, atau Lembaga Penyiaran.

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

Blockchain Revolution : Transformasi Akuntansi ke Era Digital

Dr. Iriyadi, Ak, M.Comm., CA.

Dr. Meiryani, S.E., Ak., M.M., M.Ak., CA., CertDA.

Dr. Lilis Puspitawati, SE, MSi, Ak, CA

Dr. Sylvia Fettry Elvira Maratno, SE, SH, MSi, Ak, CA, CertIFR

PERPUSTAKAAN
UNPAR

657.45

BLO

146807 / R/SB- FE

30-5-24

 **deepublish**

Cerdas, Bahagia, Mulia, Lintas Generasi.

**BLOCKCHAIN REVOLUTION :
TRANSFORMASI AKUNTANSI ERA DIGITAL**

**Dr. Iriyadi, Ak, M.Comm., CA., Dr. Meiryani, S.E., Ak., M.M., M.Ak.,
CA., CertDA., Dr. Lilis Puspitawati, S.E., M.Si., Ak., CA. & Dr. Sylvia
Fetry Elvira Maratno, S.E., S.H., M.Si., Ak., CA., CertIFR.**

Desain Cover :
Rulie Gunadi

Sumber :
www.shutterstock.com (TippaPatt)

Tata Letak :
Hifzillah Fahmi

Proofreader :
Tiara Nabilah Azalia

Ukuran :
vi, 118 hlm, Uk: 15.5x23 cm

ISBN : 978-623-02-8351-2
Cetakan Pertama : April 2024

Hak Cipta 2024, Pada Penulis

Isi diluar tanggung jawab percetakan

Copyright © 2024 by Deepublish Publisher
All Right Reserved

Hak cipta dilindungi undang-undang.
Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau
memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini
tanpa izin tertulis dari Penerbit.

PENERBIT DEEPUBLISH
(Grup Penerbitan CV BUDI UTAMA)

Anggota IKAPI (076/DIY/2012)
Jl.Rajawali, G. Elang 6, No 3, Drono, Sardonoharjo, Ngaglik, Sleman
Jl.Kaliurang Km.9,3 – Yogyakarta 55581
Telp/Faks: (0274) 4533427
Website: www.deepublish.co.id
www.penerbitdeepublish.com
E-mail: es@deepublish.co.id

KATA PENGANTAR PENERBIT

Segala puji kami haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas limpahan segala anugerah dan karunia-Nya. Dalam rangka mencerdaskan dan memuliakan umat manusia dengan penyediaan serta pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk menciptakan industri *processing* berbasis sumber daya alam (SDA) Indonesia, Penerbit Deepublish dengan bangga menerbitkan buku dengan judul *Blockchain Revolution: Transformasi Akuntansi ke Era Digital*.

Terima kasih dan penghargaan terbesar kami sampaikan kepada penulis, Dr. Iriyadi, Ak., M.Comm., CA., dkk. yang telah memberikan kepercayaan, perhatian, dan kontribusi penuh demi kesempurnaan buku ini. Semoga buku ini bermanfaat bagi semua pembaca, mampu berkontribusi dalam mencerdaskan dan memuliakan umat manusia, serta mengoptimalkan pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi di tanah air.

Hormat Kami,

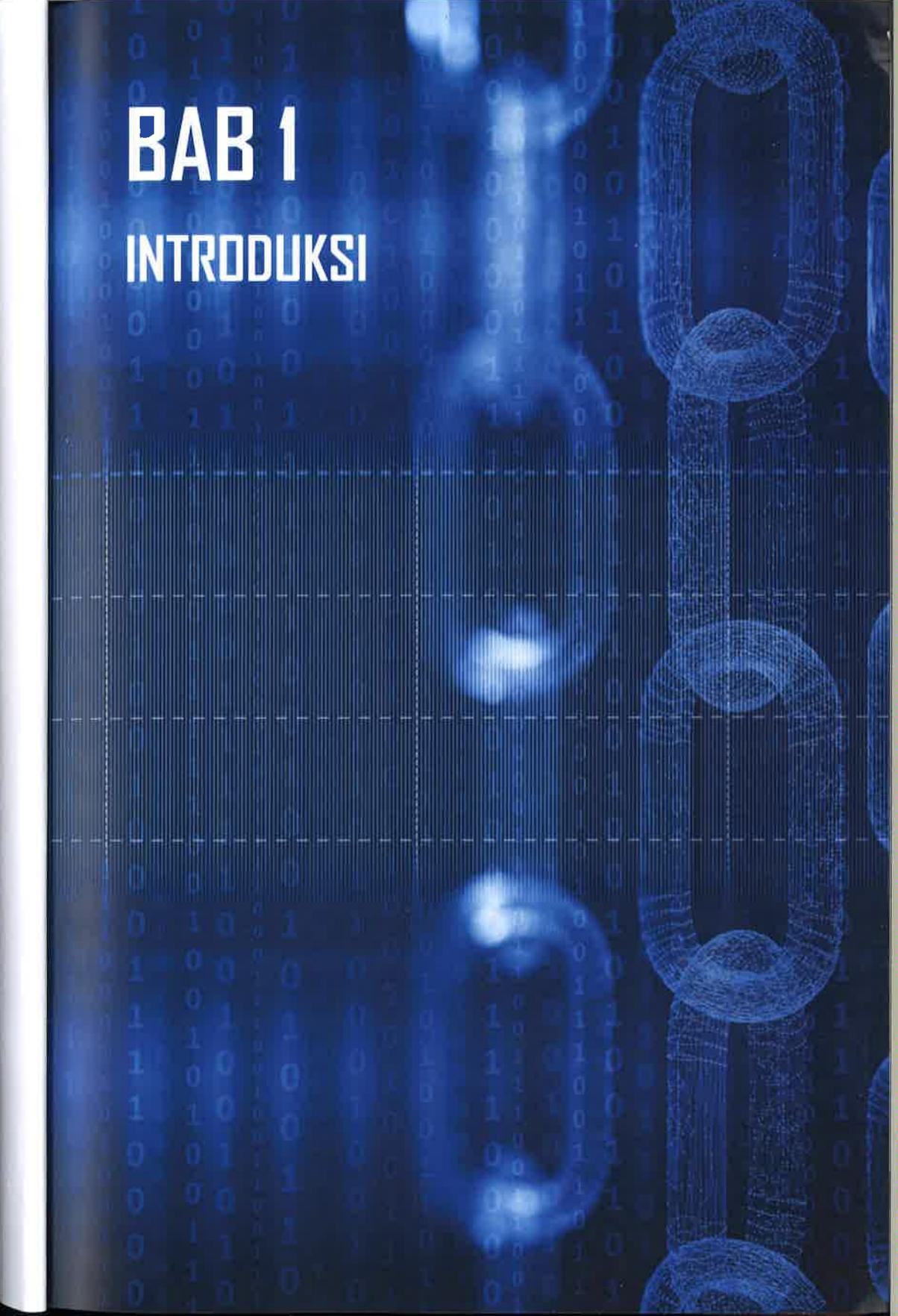
Penerbit Deepublish

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR PENERBIT	v
DAFTAR ISI.....	vi
BAB 1 Introduksi	1
BAB 2 Dasar-dasar <i>Blockchain</i>	5
BAB 3 Penerapan <i>Blockchain</i> dalam Akuntansi	13
BAB 4 Smart Contracts	21
BAB 5 Pencatatan Transaksi Terdesentralisasi.....	31
BAB 6 Audit Terdesentralisasi	41
BAB 7 Keamanan Identitas dan Hak Akses	49
BAB 8 Studi Kasus Keberhasilan Implementasi <i>Blockchain</i>	59
BAB 9 Tantangan dan Hambatan dalam Implementasi.....	67
BAB 10 Masa Depan <i>Blockchain</i> dalam Akuntansi.....	77
BAB 11 Panduan Praktis Implementasi <i>Blockchain</i>	87
BAB 12 Ringkasan dan Kesimpulan	97
REFERENSI	103
PROFIL PENULIS	105
GLOSARIUM	108
INDEKS.....	114

BAB 1

INTRODUKSI



BAB 1

INTRODUKSI

Pada era digital yang terus berkembang, teknologi *blockchain* telah muncul sebagai inovasi revolusioner yang tidak hanya mengubah cara kita berinteraksi dengan keuangan, tetapi juga mengubah fundamental cara akuntansi dijalankan. Keamanan, transparansi, dan efisiensi yang ditawarkan oleh teknologi ini telah menarik perhatian dunia bisnis, termasuk para profesional akuntansi, untuk menjelajahi potensinya.

Perubahan dalam *landscape* bisnis global menuntut adopsi teknologi terdepan untuk menjaga ketahanan dan relevansi. Dalam konteks ini, ***Blockchain Revolution: Transformasi Akuntansi ke Era Digital*** hadir sebagai panduan komprehensif yang menguraikan dampak revolusioner teknologi *blockchain* terhadap praktik akuntansi modern.

Perubahan Paradigma: Praktik akuntansi tradisional seringkali terkendala oleh tantangan seperti keamanan data, kurangnya transparansi, dan ketidakefisienan dalam proses transaksi. *Blockchain* menawarkan solusi inovatif untuk mengatasi hambatan-hambatan ini dan membawa perubahan paradigma dalam cara akuntansi dilakukan.

Tuntutan Globalisasi dan Kompleksitas Keuangan: Bisnis di era globalisasi menuntut akuntansi yang lebih canggih dan terdesentralisasi. *Blockchain* memberikan solusi untuk meningkatkan keandalan, keterbukaan, dan kecepatan dalam pemrosesan transaksi keuangan.

Potensi Efisiensi dan Penghematan Biaya: Implementasi *blockchain* dalam akuntansi dapat memberikan efisiensi yang signifikan, mengurangi biaya transaksi dan mempercepat proses audit. Hal ini penting dalam menghadapi persaingan bisnis yang semakin ketat.

Masa Depan Profesi Akuntansi: Dengan kemajuan teknologi yang pesat, profesi akuntansi berada di persimpangan evolusi. Buku ini bertujuan untuk memberikan wawasan mendalam tentang bagaimana *blockchain* dapat membentuk masa depan profesi ini dan memberikan pemahaman praktis bagi para profesional akuntansi yang ingin bersiap menghadapi perubahan ini.

Pemahaman Mendalam: Memberikan pemahaman mendalam tentang konsep dasar teknologi *blockchain* dan bagaimana implementasinya dapat mengubah dinamika akuntansi.

Panduan Praktis: Menyajikan panduan praktis bagi para profesional akuntansi yang ingin mengintegrasikan teknologi *blockchain* ke dalam praktik bisnis mereka.

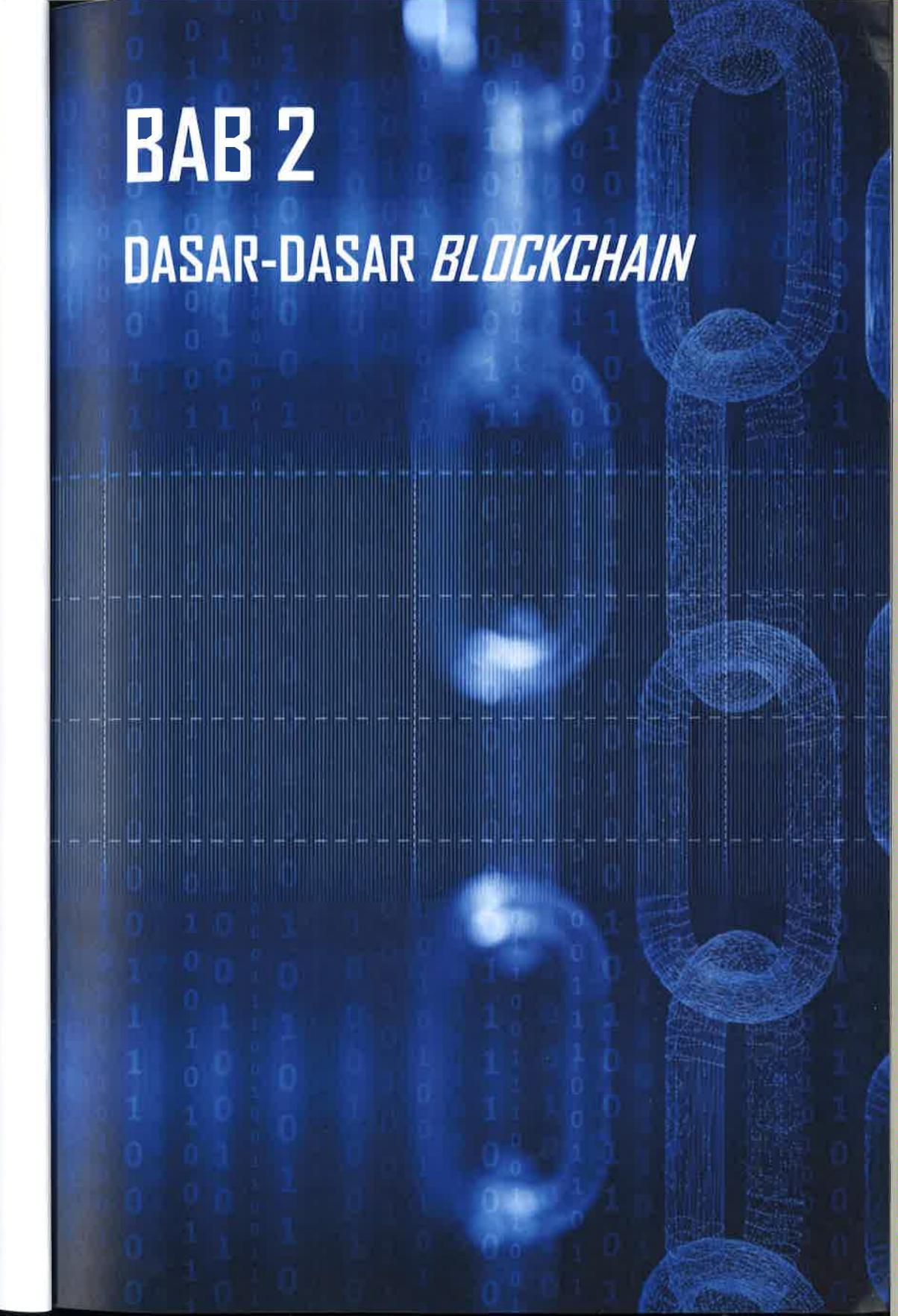
Studi Kasus Nyata: Melibatkan pembaca dengan studi kasus nyata tentang keberhasilan implementasi *blockchain* dalam berbagai konteks bisnis dan sektor industri.

Antisipasi Tantangan: Membahas potensi hambatan dan tantangan dalam mengadopsi *blockchain* dalam akuntansi, serta memberikan strategi untuk mengatasinya.

Buku ini diharapkan menjadi sumber informasi yang komprehensif dan terkini bagi para pembaca yang tertarik untuk memahami dampak blockchain dalam mengubah dan memajukan praktik akuntansi menuju era digital yang semakin maju.

BAB 2

DASAR-DASAR *BLOCKCHAIN*



BAB 2

DASAR-DASAR *BLOCKCHAIN*

Pengertian *Blockchain*

Blockchain merupakan suatu teknologi distribusi data terdesentralisasi yang memungkinkan catatan transaksi disimpan secara aman, transparan, dan tidak dapat diubah. Istilah “rantai blok” merujuk pada kumpulan blok data yang dihubungkan satu sama lain secara kriptografis, menciptakan jejak waktu yang tercatat dengan jelas dan dapat diverifikasi.

Teknologi ini awalnya dikembangkan sebagai infrastruktur untuk mendukung mata uang digital pertama, Bitcoin, tetapi sejak itu, telah diterapkan dalam berbagai industri dan *use case*, termasuk keuangan, rantai pasokan, kesehatan, dan banyak lagi.

Prinsip Dasar *Blockchain*

a. *Desentralisasi*

Blockchain tidak dikendalikan oleh otoritas tunggal. Sebaliknya, data disimpan dan dikelola secara terdesentralisasi oleh jaringan komputer yang disebut “node” di seluruh dunia. Ini menghilangkan kebutuhan akan perantara atau lembaga pusat.

b. *Rantai Blok (Blockchain)*

Data transaksi dibagi menjadi blok-blok, dan setiap blok terkait dengan blok sebelumnya menggunakan kriptografi. Ini menciptakan rantai blok yang konsisten dan terus-menerus yang merekam seluruh sejarah transaksi.

REFERENSI

- acronis.com (2023, 27 July). "what is online notary and how it works?", Diakses pada 17 Januari 2024, dari <https://www.acronis.com/en-us/blog/posts/what-is-online-notary-and-how-it-works/>
- Antonopoulos, A. M. (2014). "Mastering Bitcoin: Unlocking Digital Cryptocurrencies." O'Reilly Media.
- Cai, C., & Zhu, D. (2017). "The Application of Blockchain Technology in E-commerce." In Proceedings of the 19th International Conference on Electronic Commerce (pp. 92-97). ACM.
- Casey, M. J., & Vigna, P. (2018). "The Truth Machine: The Blockchain and the Future of Everything." St. Martin's Press.
- Euromoney.com (2020, 29 February). "What is blockchain? Diakses pada 20 November 2023, dari <https://www.euromoney.com/learning/insights/blockchain/blockchain-explained/what-is-blockchain>
- Iansiti, M., & Lakhani, K. R. (2017). "The Truth About Blockchain." Harvard Business Review, 95(1), 118-127.
- Lastovetska, Anastasiia. (2021). "Blockchain Architecture Basics: Components, Structure, Benefits & Creation". Diakses pada 20 November 2023, dari <https://mlsdev.com/blog/156-how-to-build-your-own-blockchain-architecture>
- Mainelli, M., & Smith, M. (2015). "Sharing ledgers for sharing economies: an exploration of mutual distributed ledgers (aka blockchain technology)." *Journal of Financial Perspectives*, 3(3), 1-12.
- Mazzocchi, J. (2018). "Blockchain Basics: A Non-Technical Introduction in 25 Steps." Apress.
- Mougayar, W. (2016). "The Business Blockchain: Promise, Practice, and Application of the Next Internet Technology." John Wiley & Sons.
- Murray, Maryanne. (2018). "Blockchain explained". Diakses pada 20 November 2023, dari <https://www.reuters.com/graphics/TECHNOLOGY-BLOCKCHAIN/010070P11GN/index.html>

- Narayanan, A., Bonneau, J., Felten, E., Miller, A., & Goldfeder, S. (2016). "Bitcoin and Cryptocurrency Technologies: A Comprehensive Introduction." Princeton University Press.
- Raj, Roshan. (2023). "How Blockchain Works - A Step-by-Step Guide". Diakses pada 20 November 2023, dari <https://intellipaat.com/blog/tutorial/blockchain-tutorial/how-does-blockchain-work/>
- Swan, M. (2015). "Blockchain: blueprint for a new economy." O'Reilly Media.
- Tapscott, D., & Tapscott, A. (2016). "Blockchain Revolution: How the Technology Behind Bitcoin and Other Cryptocurrencies is Changing the World." Penguin.

PROFIL PENULIS



Dr. Iriyadi, Ak., M.Comm, CA

Penulis memiliki ketertarikan mendalam pada bidang akuntansi dan kemajuan teknologi informasi. Akuntansi, sebagai sistem informasi keuangan, terus berkembang seiring perubahan zaman untuk memenuhi kebutuhan organisasi bisnis dan non-bisnis, serta berbagai pihak seperti manajemen, investor, regulator, dan pemangku kepentingan lainnya. Salah satu konsep terkini yang menarik perhatian dalam profesi akuntansi adalah sistem blockchain, yang menyediakan informasi terdesentralisasi. Dengan pendekatan ini, setiap transaksi dapat diketahui secara transparan dan real-time oleh semua pengguna dalam jaringan (nodes), dilengkapi dengan pengendalian keamanan data dan hak privasi.

Penulis meraih gelar Diploma IV dengan spesialisasi akuntansi dari Sekolah Tinggi Akuntansi Negara (STAN), gelar master dalam bidang commerce (S2) dari University of South Australia, dan gelar doktor dalam ilmu akuntansi (S3) dari Universitas Padjadjaran Bandung. Pengalaman kerja penulis mencakup peran sebagai auditor di lembaga pemerintah dan BUMN, serta sebagai staf ahli dan dosen di perguruan tinggi. Pengalaman ini memberikan penulis pemahaman mendalam tentang aspek-aspek kritis dalam bidang akuntansi dan audit. Semangat penulis untuk terus meningkatkan wawasan pengetahuan sejalan dengan perkembangan teknologi informasi, dengan harapan dapat memberikan manfaat bagi praktisi bisnis, profesi akuntan dan audit, serta dosen di bidang akuntansi dan audit di berbagai entitas. Kontak No WA: 0811110871; Email: iriyadi@ibik.ac.id



Dr. Meiryani.,SE.,Ak.,MM.,M.Ak.,CA.,Cert.,DA

Dr. Meiryani adalah dosen dalam bidang sistem informasi akuntansi, sistem informasi manajemen, corporate reporting, introduction to accounting dan research methodology of accounting and finance. Lahir di Pontianak tahun 1988. Menyelesaikan S1 Jurusan Akuntansi tahun 2010 di UNTAN, Magister Akuntansi tahun 2012 di STIE YAI Jakarta Pusat, menyelesaikan Magister Manajemen tahun 2012 di UNTAN, menyelesaikan Pendidikan Profesi Akuntansi (PPAk) pada tahun 2013 di UNTAN. Beliau memperoleh Certified Public Accountant (CA) Indonesia pada tahun 2014. Pendidikan Doktor. diselesaikan tahun 2016 pada program Pasca Sarjana UNPAD dengan yudisium cumlaude.

Selain sebagai dosen di BINUS University, beliau juga aktif sebagai penulis buku, peneliti dan konsultan pengembangan sistem informasi akuntansi/manajemen. Beberapa tulisan tersebar dalam berbagai jurnal internasional bereputasi terindeks SCOPUS. Buku lain yang pernah ditulis adalah Analisis dan Perancangan Sistem (2015), Sistem Informasi Manajemen (2016), Sistem Informasi Akuntansi (2019), Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Sistem Informasi Akuntansi (2020) dan Metodologi Penelitian Akuntansi (2021). Beliau memperoleh certified data analytic pada tahun 2022. Saat ini beliau melayani sebagai associate professor departemen akuntansi Universitas Bina Nusantara Jakarta, Indonesia. Penulis dapat dihubungi melalui meiryanibongjunshien@gmail.com atau meiryani@binus.edu



Dr. Lilis Puspitawati,M.SI.,AK.CA.CRP.CSRS

Penulis telah berkiprah sebagai dosen dengan spesifikasi mengajar pada Mata Kuliah Sistem Informasi Akuntansi, Akuntansi Manajemen, Akuntansi Keuangan dan Teori Akuntansi, yang memulai karir sejak 23 Tahun yang lalu. Memiliki Latar Belakang Pendidikan Terakhir Doktor Ilmu Akuntansi pada Universitas Padjadjaran

Bandung, Jabatan Akademik/Pangkat: Lektor Kepala/ IVA. Penulis telah menghasilkan 4 (empat) buku Sistem Informasi Akuntansi sejak tahun 2011, Selain aktif mengajar dan menulis buku penulis juga merupakan Pimpinan Fakultas pada Perguruan Tinggi Swasta di Bandung

Aktif Dalam Kegiatan Professional Lain Diantaranya Sebagai Asesor Lamemba, Reviewer Beasiswa Pendidikan, Asesor Beban Kerja Dosen (BKD) Nasional, Reviewer Pada Jurnal Terindeks Scopus Dan Terakreditasi Sinta, Sebagai Pegiat UMKM dalam organisasi Ikatan Pengusaha Muslimah Indonesia (IPEMI), Tenaga Ahli Akuntansi Pada Kementerian Komunikasi Dan Informatika (Kominfo)-RI. Selain itu penulis bergabung sebagai anggota pada organisasi Profesi: Ikatan Akuntan Indonesia (IAI), Ikatan Sarjana Ekonomi Indonesia (ISEI), dan Institute Of Certified Sustainability Practitioners (ICSP). No WA: 081322844701; Email: lilis.puspitawati@email.unikom.ac.id



Dr. Sylvia Fettry Elvira Maratno, SE., SH., MSi., Ak., CA., Cert.IFR

Sylvia Fettry adalah dosen tetap Jurusan Ilmu Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Katolik Parahyangan. Sylvia menyelesaikan pendidikan sarjana di Program Studi Sarjana Akuntansi Universitas Katolik Pahyangan pada tahun 2001 dan pendidikan sarjana di Program Studi Ilmu Hukum Universitas Padjadjaran pada tahun 2002. Kemudian menempuk studi lanjut di Program Studi Magister Sains Akuntansi Universitas Padjadjaran dengan lulus pada tahun 2007 dan berhasil menyelesaikan Program Pendidikan Profesi Akuntan di Universitas Padjadjaran pada tahun 2006

Pada tahun 2016, Sylvia memperoleh gelar Doktor di bidang Ilmu Akuntansi dari Universitas Padjadjaran. Pada saat ini Sylvia dipercaya menjadi Ketua Jurusan Ilmu Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Katolik Parahyangan. Bidang penelitian dan pengabdian Sylvia mencakup akuntansi keuangan yang dikaitkan dengan berbagai aspek termasuk perkembangan teknologi informasi. Kontak No WA: 08122444157; Email: sylvia.fettry@unpar.ac.id

GLOSARIUM

Aplikasi: Dalam konteks blockchain, aplikasi merujuk pada perangkat lunak yang dibangun untuk melakukan berbagai fungsi, seperti pelacakan transaksi, eksekusi kontrak pintar, atau manajemen aset.

Aplikasi Antarmuka Pengguna: Program perangkat lunak yang memanfaatkan teknologi blockchain yang memungkinkan pengguna berinteraksi dengan jaringan tersebut seperti tersedianya tombol, formulir, dan grafik yang memudahkan pengguna berkomunikasi.

Bitcoin: Salah satu asset crypto; mata uang digital yang didistribusikan secara elektronik dan tidak dikeluarkan atau dikendalikan oleh pemerintah mana pun

Blockchain Hybrid: Penggunaan kombinasi antara blockchain publik dan pribadi untuk memenuhi kebutuhan spesifik.

Blockchain yang Diadopsi: Implementasi dan penerimaan teknologi blockchain dalam berbagai sektor industri.

Blockchain: Sebuah struktur data yang terdiri dari blok-blok yang saling terhubung, menyimpan informasi transaksi dengan cara yang aman, terdesentralisasi, dan tidak dapat diubah.

Blok: Dalam konteks blockchain, blok adalah unit dasar penyusun dari struktur data berantai. Setiap blok mengandung informasi transaksi yang telah diverifikasi dan disetujui. Setiap blok biasanya berisi hash dari blok sebelumnya, timestamp, dan data transaksi yang telah dimasukkan ke dalamnya. Penambahan blok baru ke dalam blockchain sering kali melibatkan proses konsensus di antara peserta jaringan.

Desentralisasi: Sistem di mana keputusan dibuat secara kolektif oleh partisipan dalam jaringan, tanpa otoritas sentral.

Efektivitas: Efektivitas berkaitan dengan kemampuan sistem blockchain untuk mencapai tujuan-tujuan yang diinginkan atau memecahkan masalah dengan baik, memberikan hasil yang diharapkan.

Efisiensi: Efisiensi dalam konteks blockchain merujuk pada kemampuan sistem untuk mengeksekusi operasi dengan menggunakan sumber daya secara optimal, mengurangi pemborosan, waktu, atau biaya.

Enkripsi Transaksi: Proses pengkodean informasi transaksi agar hanya pihak yang berhak dapat membacanya.

Enkripsi: Enkripsi adalah proses mengubah informasi menjadi bentuk yang tidak dapat dibaca tanpa kunci dekripsi yang benar, menjaga keamanan data dalam blockchain.

Hak Akses: Tingkat izin atau perizinan yang diberikan kepada setiap partisipan dalam jaringan blockchain.

Hash: Fungsi matematis yang menghasilkan nilai tetap (hash) dari input data, digunakan untuk mengidentifikasi blok secara unik.

Header Blok: Bagian dari setiap blok yang berisi metadata, seperti hash blok sebelumnya, timestamp, dan informasi konsensus.

Immutabilitas: Sifat ketidakbisaan (kekekalan) data yang sudah disimpan dalam blok untuk diubah atau dihapus.

Informasi Terperinci tentang Akun Keuangan: Penyediaan data keuangan yang lebih rinci dan dapat dipercaya melalui penggunaan blockchain.

Infrastruktur Blockchain: Komponen teknologi dasar yang mendukung operasional jaringan blockchain, termasuk node, protokol, dan struktur data.

Interoperabilitas Identitas: Kemampuan berbagai sistem identitas untuk bekerja bersama tanpa hambatan.

Interoperabilitas: Interoperabilitas merujuk pada kemampuan berbagai sistem atau blockchain berbeda untuk beroperasi bersama, bertukar data, atau saling berkomunikasi dengan efektif.

Keamanan Identitas dengan Blockchain: Penggunaan blockchain untuk meningkatkan keamanan dalam pengelolaan identitas.

Kecepatan Audit: Mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk melakukan audit melalui akses real-time terhadap data tercatat.

Kecepatan Eksekusi: Tingkat kecepatan pelaksanaan transaksi atau kontrak di dalam jaringan blockchain.

- Kecerdasan Buatan:** Simulasi dari kecerdasan yang dimiliki oleh manusia yang dimodelkan di dalam mesin dan diprogram agar bisa berpikir seperti halnya manusia.
- Konsensus:** Kesepakatan bersama antara pihak-pihak dalam jaringan (nodes) blockchain mengenai validitas dan urutan transaksi.
- Kriptografi:** Ilmu yang mempelajari teknik-teknik untuk menjaga kerahasiaan, integritas, dan autentikasi informasi dengan menggunakan algoritma matematis.
- Kunci Kriptografis:** Penggunaan kunci kriptografis (private dan public key) untuk melindungi keamanan data.
- Manajemen Identitas Terdesentralisasi:** Pengelolaan identitas digital secara terdesentralisasi untuk meningkatkan keamanan.
- Manajemen Identitas:** Manajemen Identitas dalam konteks blockchain mencakup cara pengelolaan dan verifikasi identitas digital untuk meningkatkan keamanan dan privasi.
- Mining:** Sebuah proses verifikasi transaksi yang akan menambahkan blok baru ke dalam jaringan blockchain.
- Nodes:** titik atau entitas dalam jaringan blockchain yang berperan dalam memvalidasi dan menyimpan transaksi. Setiap node memiliki salinan lengkap dari blockchain dan berpartisipasi dalam memastikan keabsahan transaksi. Nodes dapat berupa komputer atau server, dan keberadaannya memperkuat sifat desentralisasi.
- Nonce:** Angka acak yang dimasukkan ke dalam proses hash untuk menciptakan hash yang memenuhi kondisi tertentu.
- Otomatisasi Pelaksanaan Kontrak:** Pelaksanaan otomatis kontrak cerdas (smart contracts) berdasarkan kondisi yang telah ditentukan.
- Otomatisasi Proses Akuntansi:** Penggunaan teknologi untuk mengotomatisasi tugas-tugas dalam proses akuntansi, seperti pencatatan transaksi dan penyusunan laporan keuangan.
- Otomatisasi Proses:** Penggunaan teknologi untuk mengotomatisasi berbagai proses bisnis.
- Otorisasi yang Dikontrol Pemilik Identitas:** Pengendalian akses dan otorisasi yang dikendalikan oleh pemilik identitas.

Pelacakan: Dalam konteks blockchain, pelacakan merujuk pada kemampuan sistem untuk merekam, menyimpan, dan memberikan visibilitas penuh terhadap setiap transaksi atau perubahan status aset secara rinci dan terverifikasi. Pelacakan ini dilakukan secara transparan dan tidak dapat diubah, memberikan kepastian dan keterbukaan dalam jejak historis aktivitas di dalam jaringan blockchain.

Pelacakan Aset dan Hak: Sistem untuk melacak kepemilikan dan status aset atau hak secara real-time.

Pelacakan Aset dan Kepemilikan: Pemantauan dan pencatatan real-time mengenai kepemilikan aset.

Pelacakan Real-Time: Kemampuan untuk melacak peristiwa atau data secara langsung saat terjadi.

Pelaporan Real-Time: Penyediaan laporan dan informasi keuangan secara instan berdasarkan data yang tercatat dalam blockchain.

Pemantauan Real-Time: Proses pengawasan dan pemantauan transaksi atau kejadian secara langsung pada saat terjadinya.

Pencatatan Transaksi Terbuka: Proses pencatatan transaksi yang dapat diakses secara terbuka oleh semua pihak yang berkepentingan.

Pengelolaan Buku Besar Otomatis: Penyusunan dan pemeliharaan buku besar keuangan secara otomatis menggunakan teknologi blockchain.

Pengelolaan Siklus Hidup Kontrak: Pemantauan dan otomatisasi tahap-tahap kontrak, mulai dari pembuatan hingga pemutusan.

Pengendalian Akses: Penetapan dan pengelolaan hak akses terhadap informasi dan transaksi di dalam blockchain.

Platform Blockchain: Lingkungan atau kerangka kerja yang menyediakan alat dan layanan untuk pengembangan, implementasi, dan manajemen aplikasi blockchain.

Private Key: Kunci rahasia yang digunakan untuk mengamankan akses ke dompet (wallet) atau akun dalam blockchain.

Public Key: Kunci yang dapat dibagikan secara bebas dan digunakan untuk verifikasi tanda tangan digital yang dikaitkan dengan private key.

Rancangan Arsitektur dengan Bijak: Perencanaan dan implementasi struktur teknologi blockchain yang mempertimbangkan kebutuhan spesifik, skalabilitas, dan keamanan dengan cermat.

- Rantai Pasokan dan Transparansi Produk:** Penggunaan blockchain untuk meningkatkan transparansi dan keandalan informasi dalam rantai pasokan (supply chain) serta melacak asal-usul produk.
- Real-Time:** Real-time berarti informasi atau peristiwa dapat diperoleh, diproses, dan ditanggapi secara instan, tanpa penundaan yang signifikan.
- Rekonsiliasi dan Pelacakan Otomatis:** Proses otomatis untuk menyesuaikan dan melacak informasi keuangan dan transaksi secara real-time.
- Sistem Verifikasi Terdesentralisasi:** Proses verifikasi yang dilakukan tanpa keterlibatan otoritas pusat.
- Skalabilitas:** Kemampuan suatu sistem atau jaringan untuk berkembang dan menangani jumlah data yang besar.
- Smart Contracts:** Kode pemrograman yang mengeksekusi perjanjian atau kontrak secara otomatis berdasarkan kondisi yang telah diprogram.
- Standar Akuntansi Blockchain:** Pedoman dan standar untuk pencatatan akuntansi yang menggunakan teknologi blockchain.
- Tanda Tangan Digital:** Metode keamanan yang menggunakan kriptografi untuk memberikan otoritas atau autentikasi pada suatu pesan atau transaksi.
- Timestamp:** Penanda waktu yang menunjukkan kapan suatu transaksi atau blok ditambahkan ke dalam blockchain.
- Tingkat Privasi yang Dikendalikan:** Konsep di mana pengguna memiliki kendali penuh atas tingkat privasi informasi pribadi mereka dalam suatu sistem blockchain.
- Token:** Token dalam konteks blockchain adalah representasi digital dari nilai atau hak tertentu, sering kali digunakan untuk mewakili aset, hak kepemilikan, atau sebagai bentuk mata uang kripto di dalam jaringan blockchain.
- Tokenisasi Aset Tradisional:** Mengubah aset tradisional menjadi bentuk token digital di dalam blockchain.
- Transparansi dan Jejak Transaksi:** Kemampuan untuk melihat dengan jelas setiap transaksi dan menelusuri jejaknya dalam blockchain.
- Transparansi:** Kemampuan untuk melihat dan memverifikasi setiap transaksi atau peristiwa yang terjadi di dalam jaringan blockchain.

Validitas dan Keterlacakan: Kemampuan untuk memverifikasi keabsahan setiap transaksi dan melacak jejak transaksi dari awal hingga sekarang.

INDEKS

A

- administratif 24, 43, 46, 84, 101, 114
- akuntan 80, 81, 82, 84, 100, 105, 114
- akuntansi 2, 3, 7, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22, 23, 24, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 85, 98, 99, 100, 102, 105, 106, 107, 110, 112, 114
- akurasi 19, 23, 33, 36, 64, 66, 81, 82, 114
- akurat 16, 27, 33, 38, 39, 62, 63, 80, 114
- aplikasi 11, 52, 89, 108, 111, 114
- aset 7, 18, 22, 25, 26, 27, 28, 48, 53, 60, 71, 78, 79, 83, 100, 108, 111, 112, 114, 115
- audit 2, 15, 16, 19, 23, 36, 38, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 65, 80, 81, 82, 83, 84, 89, 92, 98, 99, 100, 101, 105, 109, 114
- auditor 15, 16, 19, 44, 46, 47, 80, 81, 84, 105, 114

B

- Bitcoin 6, 7, 103, 104, 108, 114
- blockchain 2, 3, 7, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22, 23, 24, 25,

- 26, 28, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 42, 43, 44, 46, 47, 48, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 108, 109, 110, 111, 112, 114

D

- Desentralisasi 6, 9, 14, 32, 34, 37, 39, 42, 44, 108, 114
- digital 2, 3, 6, 10, 11, 14, 16, 23, 25, 27, 33, 36, 48, 50, 51, 52, 55, 57, 108, 110, 111, 112, 114
- distribusi 6, 17, 114
- dividen 25, 114
- dunia bisnis 2, 114

E

- efisiensi 2, 7, 19, 24, 25, 26, 27, 33, 36, 44, 46, 60, 61, 62, 63, 64, 66, 79, 80, 81, 82, 83, 85, 88, 91, 98, 99, 114
- entitas 11, 15, 22, 32, 33, 34, 36, 38, 42, 47, 51, 53, 55, 68, 105, 110, 114

era digital 2, 3, 11, 114
evaluasi 65, 90, 92, 114

F

fleksibilitas 26, 27, 78, 114
fundamental 2, 114

G

globalisasi 2, 114
Globalisasi 2, 114

H

Hash 8, 10, 14, 109, 114
Header blok 8, 114

I

implementasi 3, 57, 60, 64, 66, 68,
69, 70, 71, 74, 88, 89, 90, 91,
92, 93, 94, 95, 99, 111, 114
industri v, 3, 6, 17, 19, 62, 64, 72,
73, 79, 80, 83, 85, 92, 94,
101, 108, 114
infrastruktur 6, 28, 62, 69, 72, 79,
114
inovasi 2, 78, 80, 85, 92, 101, 114
inovatif 2, 114
integritas 14, 15, 23, 33, 36, 42,
47, 48, 60, 61, 63, 65, 91, 98,
110, 114
interpretasi 43, 80, 84, 100, 114
intervensi 15, 25, 26, 33, 36, 45,
63, 114
investasi 62, 64, 69, 100, 114

J

jaringan 6, 8, 9, 14, 15, 16, 18, 22,
25, 26, 28, 32, 33, 34, 35, 36,
37, 38, 42, 44, 45, 46, 47, 48,
51, 54, 55, 61, 68, 79, 105,
108, 109, 110, 111, 112, 114

K

keabsahan 10, 16, 18, 27, 28, 35,
37, 44, 45, 110, 113, 114
keamanan 2, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 15,
17, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 33,
34, 35, 36, 37, 43, 44, 45, 51,
52, 54, 55, 57, 60, 61, 63, 66,
68, 71, 73, 78, 79, 81, 84, 89,
90, 91, 92, 93, 94, 98, 100,
101, 105, 109, 110, 111, 112,
114
kecerdasan buatan 78, 84, 100, 115
kerugian 28, 93, 115
keuangan 2, 6, 10, 16, 17, 23, 24,
25, 26, 32, 34, 36, 47, 48, 60,
61, 62, 63, 64, 65, 66, 68, 72,
78, 79, 80, 81, 82, 83, 85, 98,
99, 100, 101, 102, 105, 107,
109, 110, 111, 112, 115
kewenangan 17, 115
kompleks 9, 19, 24, 44, 55, 69, 84,
88, 90, 115
Kompleksitas 2, 62, 69, 115
konkret 73, 115
konsensus 7, 9, 10, 15, 18, 25, 26,
34, 35, 37, 43, 44, 45, 46, 48,
51, 53, 55, 56, 61, 80, 89, 91,

108, 109, 115
Konsensus 7, 9, 10, 15, 18, 25, 34,
35, 37, 43, 44, 48, 53, 55, 63,
80, 89, 91, 110, 115
konsisten 6, 15, 35, 37, 61, 115
kontrak 7, 9, 11, 18, 19, 22, 23, 24,
25, 26, 27, 28, 29, 33, 43, 45,
48, 53, 61, 63, 64, 72, 84, 99,
100, 108, 109, 110, 111, 112,
115
Kriptografi 7, 10, 11, 27, 33, 36,
37, 43, 45, 56, 61, 110, 115
kriptografis 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14,
15, 34, 35, 38, 44, 45, 47, 50,
53, 54, 55, 56, 110, 115

L

likuiditas 79, 83, 100, 115

M

manajemen aset 27, 60, 108, 115
manajemen kontrak 24, 115
manipulasi 15, 24, 27, 37, 42, 44,
45, 47, 81, 98, 115
manufaktur 17, 60, 62, 64, 115
mining 8, 10, 15, 115

O

obligasi 78, 83, 115
organisasi 36, 54, 68, 69, 70, 71,
72, 73, 74, 78, 83, 84, 91, 92,
93, 105, 107, 115
otentikasi 115
otomatisasi 11, 18, 19, 24, 25, 26,

34, 61, 63, 65, 79, 80, 82, 84,
89, 98, 99, 100, 111, 115
otoritas pusat 9, 25, 43, 48, 51,
112, 115

P

pajak 18, 22, 24, 71, 72, 115
paradigma 2, 32, 34, 99, 115
pemilik bisnis 16, 17, 115
pemrograman 7, 18, 22, 23, 33,
112, 115
perbankan 60, 68, 115
perjanjian 7, 9, 22, 43, 112, 115
perusahaan 17, 42, 60, 62, 64, 70,
74, 80, 83, 85, 99, 101, 102,
115
platform 51, 69, 83, 89, 90, 91, 93,
115
prioritas 33, 65, 68, 91, 93, 115
privasi 15, 17, 34, 35, 38, 52, 53,
54, 55, 56, 71, 105, 110, 112,
115
proses bisnis 9, 18, 74, 79, 84, 92,
110, 115

R

Rantai Blok 6, 8, 9, 16, 101, 115
rantai pasokan 6, 17, 62, 63, 64,
112, 115
real-time 16, 17, 38, 43, 45, 46,
47, 61, 62, 63, 65, 81, 82, 99,
105, 109, 111, 112, 115
redundansi 9, 32, 34, 37, 44, 115
regulasi 19, 22, 26, 28, 54, 66, 68,

70, 71, 72, 79, 84, 115
regulator 16, 33, 47, 60, 61, 62, 72,
84, 105, 115
rekonsiliasi 18, 115
resistensi 62, 70, 73, 75, 93, 115
revolusioner 2, 115
risiko 14, 15, 17, 18, 22, 23, 24, 26,
27, 28, 29, 32, 36, 37, 42, 44,
51, 52, 55, 61, 64, 65, 71, 81,
95, 98, 99, 101, 115

S

saham 27, 78, 100, 115
siber 84, 100, 101, 116
sistem 10, 14, 26, 28, 32, 35, 37,
44, 52, 55, 56, 62, 66, 69, 83,
89, 90, 92, 94, 105, 106, 108,
109, 111, 112, 116
smart contracts 7, 9, 11, 15, 18, 19,
23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 33,
35, 45, 53, 61, 65, 79, 80, 89,
91, 98, 99, 100, 110, 116
strategi 3, 93, 116
strategis 23, 82, 116

T

tata kelola 66, 89, 116
teknologi v, 2, 3, 6, 7, 10, 14, 16,
17, 28, 29, 32, 34, 42, 44, 50,
52, 54, 55, 56, 57, 62, 64, 66,
68, 70, 71, 72, 73, 74, 78, 79,
80, 81, 82, 83, 84, 85, 88, 90,
91, 92, 94, 98, 100, 101, 102,
105, 107, 108, 109, 110, 111,

112, 116

timestamp 8, 108, 109, 116
transaksi 2, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14,
15, 16, 17, 18, 22, 23, 24, 25,
27, 29, 32, 33, 34, 35, 36, 37,
38, 39, 42, 43, 44, 45, 46, 47,
48, 52, 53, 54, 56, 60, 61, 63,
65, 69, 71, 72, 79, 80, 81, 93,
99, 101, 105, 108, 109, 110,
111, 112, 113, 116
transformasi 16, 42, 44, 78, 80, 83,
84, 98, 102, 116
transparan 6, 7, 17, 19, 23, 27, 33,
38, 42, 52, 56, 80, 81, 105,
111, 116
transparansi 2, 7, 9, 15, 16, 17, 24,
26, 27, 33, 35, 36, 44, 46, 47,
48, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66,
78, 81, 82, 83, 84, 85, 88, 91,
98, 99, 100, 112, 116

V

Validitas 16, 113, 116
visibilitas 36, 38, 46, 47, 64, 101,
111, 116

Y

yurisdiksi 28, 54, 68, 70, 71, 72,
116

Blockchain Revolution

Transformasi Akuntansi ke Era Digital

Blockchain Revolution: Transformasi Akuntansi ke Era Digital adalah panduan lengkap yang menguraikan dampak revolusioner teknologi *blockchain* dalam dunia akuntansi modern. Buku ini membahas perubahan paradigma dengan solusi inovatif untuk tantangan keamanan data dan kurangnya transparansi. Dalam menghadapi globalisasi dan kompleksitas keuangan, *blockchain* memberikan solusi untuk meningkatkan keandalan, keterbukaan, dan kecepatan transaksi keuangan. Buku ini juga menyoroti potensi efisiensi dan penghematan biaya dan memberikan wawasan mendalam tentang evolusi profesi akuntansi di era digital. Dengan panduan praktis, studi kasus nyata, dan antisipasi tantangan, buku ini menjadi sumber informasi yang komprehensif bagi para profesional dan pembaca yang ingin memahami *blockchain* dalam transformasi akuntansi menuju era digital.

Penerbit Deepublish (CV BUDI UTAMA)
Jl. Kalijung Km 3,3 Yogyakarta 55581
Telp/Fax : (0274) 4393427
Anggota IKAPI (076/DIY/2012)

ca@deepublish.co.id
Penerbit Deepublish
@penerbitbuku_deepublish
www.penerbitdeepublish.com

PERPUSTAKAAN UNPAR



000000146807



Kategori : Akunt

146

ISBN 978-623-02-8351-2



9 786230 283512