

CLOUD COMPUTING

DI PERUSAHAAN



Editor: Ir. Dahlan Susilo, M.Kom

CLOUD COMPUTING DI PERUSAHAAN

Penulis:

Rizdania, S.T., M.Kom.
Ir. Dahlan Susilo, M.Kom
Rahmi Hidayati, S.Kom., M.Cs.
Micko Tomas, S.T., M.T.
Ajib Hanani, S.Kom, M.T.
Hirzen Hasfani, M.Cs.
Mohammad Robihul Mufid, S.ST., M.Tr.Kom.
Dr. Samsul Arifin, S.Si., M.Sc.
Kartika Sari, M.CS.
Riska Amalia Praptiwi, S.Kom., M.Cs.
Mokh Afifuddin, M.T., Ph.D
Puji Utami Rakhmawati, M.Kom
Agung Teguh Setyadi, S.Kom., M.Kom.
Yunia Ikawati, S.ST., M.Tr.Kom.
Febiana Maulani, S.T., M.T.

Editor: Ir. Dahlan Susilo, M.Kom



CLOUD COMPUTING DI PERUSAHAAN

Copyright © PT Penamuda Media, 2025

Penulis:

Rizdania, S.T., M.Kom.
Ir. Dahlan Susilo, M.Kom
Rahmi Hidayati, S.Kom., M.Cs.
Micko Tomas, S.T., M.T.
Ajib Hanani, S.Kom, M.T.
Hirzen Hasfani, M.Cs.
Mohammad Robihul Mufid, S.ST., M.Tr.Kom.
Dr. Samsul Arifin, S.Si., M.Sc.
Kartika Sari, M.CS.
Riska Amalia Praptiwi, S.Kom., M.Cs.
Mokh Afifuddin, M.T., Ph.D
Puji Utami Rakhmawati, M.Kom
Agung Teguh Setyadi, S.Kom., M.Kom.
Yunia Ikawati, S.ST., M.Tr.Kom.
Febiana Maulani, S.T., M.T..

Editor: Ir. Dahlan Susilo, M.Kom

ISBN: 978-634-7269-77-5

Penyunting dan Penata Letak:

Tim PT Penamuda Media

Desain Sampul:

Tim PT Penamuda Media

Penerbit:

PT Penamuda Media

Redaksi:

Casa Sidoarum RT03 Ngentak, Sidoarum Godean Sleman Yogyakarta

Web: www.penamudamedia.com

E-mail: penamudamedia@gmail.com

Instagram: [@penamudamedia](https://www.instagram.com/penamudamedia)

WhatsApp: +6285700592256

Cetakan Pertama, September 2025

viii + 219 halaman; 15 x 23 cm

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak maupun mengedarkan buku dalam bentuk dan
dengan cara apapun tanpa izin tertulis dari penerbit maupun penulis

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga buku yang berjudul *Cloud Computing di Perusahaan* dapat terwujud. Buku ini hadir untuk memberikan pemahaman yang mendalam mengenai dasar-dasar *Cloud Computing*, jenis-jenis layanan seperti *Public*, *Private*, dan *Hybrid Cloud*, serta penerapannya melalui *IaaS*, *PaaS*, dan *SaaS* dalam konteks dunia bisnis.

Kami juga membahas berbagai keuntungan dan tantangan yang dihadapi perusahaan dalam mengadopsi *Cloud Computing*, serta bagaimana teknologi ini dapat meningkatkan kolaborasi bisnis, efisiensi biaya, dan skalabilitas. Aspek keamanan dan privasi dalam layanan *Cloud* juga menjadi topik penting yang turut diulas dalam buku ini.

Tidak hanya untuk perusahaan besar, *Cloud Computing* juga membuka peluang bagi *start-up* dan UKM untuk berinovasi dengan biaya yang lebih efisien. Selain itu, buku ini juga mengeksplorasi peran *cloud* dalam pengolahan *Big Data*, analitik, dan penciptaan infrastruktur IT yang cerdas.

Penulis menyadari bahwa buku ini masih jauh dari sempurna dan mungkin terdapat kekurangan. Namun, kami berharap buku ini dapat memberikan manfaat yang besar bagi pembaca dalam memahami dan mengoptimalkan penggunaan *Cloud Computing* untuk kemajuan perusahaan di era digital yang terus berkembang.

Tim Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
BAB 1 DASAR-DASAR <i>CLOUD COMPUTING</i>	1
Rizdania, S.T., M.Kom.	1
BAB 2 JENIS-JENIS <i>CLOUD: PUBLIC, PRIVATE, DAN HYBRID</i>	19
Ir. Dahlan Susilo, M.Kom	19
BAB 3 INFRASTRUKTUR SEBAGAI LAYANAN (IaaS)	44
Rahmi Hidayati, S.Kom., M.Cs.	44
BAB 4 PLATFORM SEBAGAI LAYANAN (PaaS).....	58
Micko Tomas, S.T.,M.T.	58
BAB 5 PERANGKAT LUNAK SEBAGAI LAYANAN (SaaS)	76
Ajib Hanani, S.Kom, M.T.....	76
BAB 6 KEUNTUNGAN DAN TANTANGAN ADOPSI <i>CLOUD COMPUTING</i>	90
Hirzen Hasfani, M.Cs.	90
BAB 7 <i>CLOUD COMPUTING</i> DALAM MENINGKATKAN KOLABORASI BISNIS	102
Mohammad Robihul Mufid, S.ST., M.Tr.Kom.	102
BAB 8 KEAMANAN DAN PRIVASI DALAM LAYANAN <i>CLOUD</i>	114
Dr. Samsul Arifin, S.Si., M.Sc.....	114
BAB 9 <i>CLOUD COMPUTING</i> UNTUK SKALABILITAS DAN EFISIENSI BIAYA	136
Kartika Sari, M.CS.....	136
BAB 10 <i>CLOUD COMPUTING</i> DALAM BISNIS <i>START-UP</i> DAN UKM	149
Riska Amalia Praptiwi, S.Kom., M.Cs.	149
BAB 11 PENGGUNAAN <i>CLOUD</i> UNTUK <i>BIG DATA</i> DAN <i>ANALYTICS</i>	162
Mokh Afifuddin, M.T., Ph.D	162
BAB 12 TEKNOLOGI <i>CLOUD</i> DALAM INFRASTRUKTUR IT YANG CERDAS	173
Puji Utami Rakhmawati, M.Kom.....	173

BAB 13 <i>CLOUD COMPUTING</i> DAN INOVASI DIGITAL DI PERUSAHAAN	183
Agung Teguh Setyadi, S.Kom., M.Kom.....	183
BAB 14 MASA DEPAN <i>CLOUD COMPUTING: EDGE COMPUTING</i> DAN <i>BEYOND</i>	195
Yunia Ikawati, S.ST., M.Tr.Kom.....	195
BAB 15 TRANSFORMASI DIGITAL DENGAN <i>CLOUD COMPUTING</i>	207
Febiana Maulani, S.T., M.T.	207

CLOUD COMPUTING

DI PERUSAHAAN

Buku "Cloud Computing di Perusahaan" mengulas secara komprehensif tentang penerapan Cloud Computing dalam dunia bisnis. Dimulai dengan dasar-dasar teknologi Cloud, buku ini menjelaskan berbagai jenis layanan seperti Public, Private, dan Hybrid Cloud, serta penerapan IaaS, PaaS, dan SaaS. Pembaca akan menemukan keuntungan dan tantangan yang dihadapi perusahaan dalam mengadopsi Cloud Computing, termasuk dalam hal efisiensi biaya, skalabilitas, dan kolaborasi bisnis. Selain itu, buku ini juga membahas peran penting Cloud dalam meningkatkan keamanan, privasi, serta pengolahan Big Data dan analitik. Tidak hanya bagi perusahaan besar, teknologi Cloud juga membuka peluang bagi start-up dan UKM untuk berinovasi dengan biaya lebih efisien. Buku ini memberikan wawasan tentang masa depan Cloud Computing dan bagaimana teknologi ini mendukung transformasi digital di perusahaan.

ISBN 978-634-7269-77-5



9

786347

269775



Penamuda.com

PT Penamuda Media
Casa Sidoarum, Ngentak Godean
penamuda_media