**PENYEDIA LAYANAN CLOUD COMPUTING DI INDONESIA**



**OLEH**

**PEBRIANI MARTHEN RAPA**

**220611132**

**KELAS : 4C**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA**

**2024**

# KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala karunia dan nikmatnya sehingga makalah yang berjudul “Penyedia Layanan Cloud Computing di Indonesia” ini dapat diselesaikan dengan baik. makalah ini disusun untuk memenuhi tugas matakuliah Cloud Computing.

Semoga dengan adanya makalah ini dapat menambah pengetahuan dan pemahaman penulis dan pembaca umumnya. Penulis menyadari, bahwa tidak ada yang sempurna, karena dari itu segala kekurangan yang ada di dalam makalah ini baik dari segi penyusunan makalah, kosakata, tata bahasa, etika maupun isi. Penulis sangat berharap kritik dan saran yang membangun dari pembaca demi penyempurnaan makalah ini di masa yang akan datang.

Demikian, semoga makalah ini dapat diterima sebagai bahan pembelajaran dan menambah wawasan kita mengenai penyedia layanan Cloud Computing.

Rantepao, 26 April 2024

Penulis

# DAFTAR ISI

[KATA PENGANTAR i](#_Toc164972980)

[DAFTAR ISI ii](#_Toc164972981)

[BAB I 1](#_Toc164972982)

[PENDAHULUAN 1](#_Toc164972983)

[1.1 Latar Belakang 1](#_Toc164972984)

[1.2 Rumusan Masalah 2](#_Toc164972985)

[1.3 Tujuan 2](#_Toc164972986)

[BAB II 3](#_Toc164972987)

[PEMBAHASAN 3](#_Toc164972988)

[2.1 Cloud Computing 3](#_Toc164972989)

[2.2 Tipe Cloud Computing berdasarkan layanannya 3](#_Toc164972990)

[2.3 Layanan Cloud Computing di Indonesia 6](#_Toc164972991)

[2.4 Contoh pemanfaatan cloud computing 7](#_Toc164972992)

[BAB III 9](#_Toc164972993)

[PENUTUP 9](#_Toc164972994)

[3.1 Kesimpulan 9](#_Toc164972995)

[3.2 Saran 9](#_Toc164972996)

[DAFTAR PUSTAKA 10](#_Toc164972997)

# BAB I

# PENDAHULUAN

## Latar Belakang

Untuk pengguna individu, tentu cukup menyimpan data-datanya di sebuah laptop atau komputer. Namun bagaimana dengan sebuah perusahaan atau instansi pemerintahan yang memiliki ribuan data penting dan membutuhkan media penyimpanan yang lebih besar dan lebih aman. Cloud Computing menciptakan kemudahan dalam berbagi data, menyimpan data dan informasi dengan menggunakan teknologi informasi dan telekomunikasi. Teknologi ini dianggap dapat menekan ongkos investasi server yang besar, lebih efektif, transparan,dan efisien dari jumlah sumber daya manusia.

Cloud computing telah menjadi trend dalam era telekomunikasi dan informatika yang berkembang cukup pesat dalam pemenuhan kebutuhan penyimpanan berbagi data dan informasi dibandingkan dengan penyimpanan secara offline atau penyimpanan di dalam hardisk komputer atau external.

Perkembangan teknologi cloud computing telah mengubah paradigma dalam pengolahan infrastruktur IT bagi banyak perusahaan. Semakin banyak perusahaan yang beralih ke solusi cloud computing untuk meningkatkan efisiensi, skalabilitas, dan fleksibilitas.

## Rumusan Masalah

1. Apa pengertian Cloud Computing ?
2. Jelaskan tipe cloud computing berdasarkan layanannya ?
3. Apa layanan cloud computing di Indonesia?
4. Sebutkan contoh pemanfaatan cloud computing?

## Tujuan

1. Untuk mengetahui apa itu cloud computing.
2. Untuk mengetahui tipe cloud computing berdasarkan layanannya.
3. Untuk mengetahui layanan cloud computing di Indonesian.
4. Untuk mengetahui contoh pemanfaatan cloud computing.

# BAB II

# PEMBAHASAN

## Cloud Computing

Komputasi awan (Cloud Computing) merupakan satu teknologi yang mengelola sistem daya komputasi dengan melalui jaringan internet yang akan menghubungkan satu perangkat komputer dengan perangkat komputer lainnya di waktu yang sama. Secara umum, komputasi awan terbagi menjadi 3 model pelayanan seperti Software as a Service (SaaS), Platform as a Service (PaaS), dan Infrastructure as a Service (IaaS).[1]

Dinamakan cloud computing karena informasi yang diakses secara remote di “awan” atau ruangan virtual. Cloud computing bisa bersifat public atau privat. Public cloud menyediakan layanannya secara public di internet. Sementara privat cloud hanya menyediakan layanannya ke orang-orang tertentu.

## Tipe Cloud Computing berdasarkan layanannya

1. Software as a Service (SaaS)

Software as a service ( SaaS) adalah model layanan cloud yang menyediakan perangkat lunak melalui internet. SaaS merupakan salah satu dari tiga model cloud computing yang lainnya, yaitu Platform as a Service (PaaS) dan Infrastructure as a Service (IaaS). SaaS memungkinkan pengguna untuk mengakses perangkat lunak yang dikelola oleh penyedia layanan browser atau aplikasi berbasis browser. Di dalam model SaaS, penyedia layanan menyediakan koneksi internet,dan memelihara aplikasi. Pengguna hanya perlu memiliki koneksi internet untuk mengakses aplikasi SaaS.

Beberapa contoh layanan SaaS antara lain :

* Google Docs
* Microsoft Office
* Salesforce
* Dropbox
* iCloud
* OneDrive

SaaS memiliki beberapa kelebihan yaitu :

* Hemat waktu : pengguna tidak perlu melakukan instalasi, perawatan, atau perbaikan kerusakan.
* Biaya operasional lebih murah : pengguna hanya membayar layanan dalam kurun waktu tertentu.
* Lebih ramah tempat penyimpanan : pengguna tidak membutuhkan tempat penyimpanan tersendiri untuk menyimpan database.
* Kemudahan akses : pengguna dapat mengakses SaaS kapanpun dan dimanapun melalui browser.
* Analisi data lebih mudah: data yang disajikan merupakan data real time.

SaaS juga memiliki beberapa kekurangan yaitu :

* Membutuhkan koneksi internet yang stabil.
* Membutuhkan koneksi cepat.
* Membutuhkan koneksi yang tahan lama.

SaaS sangat popular dan digunakan oleh berbagai perusahaan, termasuk startups, SME, dan perusahaan besar. SaaS membantu perusahaan untuk menghemat biaya pengembangan dan pengoperasian, serta mengurangi biaya perawatan dan perbaikan perusahaan.

1. Platform as a Service (PaaS)

Layanan PaaS menyediakan platform dan lingkungan untuk mengembangkan, menguji, dan menjalankan aplikasi secara online tanpa perlu membangun atau memelihara infrastruktur yang mendasarinya. PaaS adalah pengguna dapat mengembangkan aplikasi menggunakan *application framework* atau *application* *engine* yang disediakan oleh provider. Pengguna secara leluasa mengontrol aplikasi, namun tidak dapat mengontrol system operasi, hardware, atau network. Contoh layanan PaaS termasuk Google App Engine, Microsoft Azure App Service, dan Heroku.[2]

1. Infrastructure as a Service (IaaS)

Layanan IaaS menyediakan infrastruktur IT secara virtual melalui internet. Ini mencakup server virtual, jaringan, penyimpanan, dan sumber daya komputasi lainnya. Contoh penyedia layanan IaaS termasuk Amazon Web Services (ASW) EC2, Microsoft Azure Virtual Machines, dan Google Compute Engine.[3]

## Layanan Cloud Computing di Indonesia

1. Amazon Web Service (AWS)

AWS memiliki kehadiran di Indonesia dengan layanan Cloud Computing termasuk komputasi awan, penyimpanan data, basis data, analisis, kecerdasan buatan, dan lebih banyak lagi.

1. Microsoft Azure

Microsoft Azure juga tersedia di Indonesia dan menawarkan berbagai layanan Cloud Computing termasuk infrastruktur awan, platform pengembang, analisis data, kecerdasan buatan, dan layanan lainnya.

1. Google Cloud Platform (GCP)

GCP hadir di Indonesia dan menyediakan layanan seperti komputasi awan, penyimpanan data, basis data, kecerdasan buatan, analisis data, dan layanan lainnya.

1. Alibaba Cloud

Alibaba Cloud adalah penyedia layanan cloud computing terkemuka yang memiliki kehadiran di Indonesia. Mereka menawarkan berbagai layanan termasuk komputasi awan, jaringan, penyimpanan, keamanan, dan layanan lainnya.

1. Indonesia Cloud

IDCloudHost adalah penyedia layanan cloud computing local yang menawarkan berbagai layanan hosting web, VPS (Virtual Private Server), layanan server, dan lainnya. Dengan fokus pada pasar Indonesia.

1. Biznet Gio Cloud

Biznet Gio Cloud adalah penyedia layanan cloud computing local yang menyediakan solusi awan untuk bisnis, termasuk infrastruktur awan, penyimpanan awan, layanan terkelola lainnya.

1. TelkomCloud

TelkomCloud adalah layanan cloud computing dari Telkom Indonesia yang menyediakan berbagai layanan awan seperti infrastruktur, platform, dan perangkat lunak sebagai layanan (IaaS, PaaS, SaaS).

1. Jagoan Hosting

Jagoan Hosting adalah penyedia layanan hosting dan cloud computing local yang menawarkan berbagai layanan hosting web,VPS, dan layanan cloud lainnya.

## Contoh pemanfaatan cloud computing

Terlepas dari bermacam layanannya, cloud computing memberikan penggunanya serangkaian fungsi, seperti :

* Email, contohnya layanan Zimbra Mail.
* Penyimpanan, backup, pengambilan data.
* Membuat dan mengetes aplikasi.
* Menganalisis data.
* Streaming audio dan video.

# BAB III

# PENUTUP

## Kesimpulan

Komputasi awan (Cloud Computing) merupakan satu teknologi yang mengelola sistem daya komputasi dengan melalui jaringan internet yang akan menghubungkan satu perangkat komputer dengan perangkat komputer lainnya di waktu yang sama. Secara umum, komputasi awan terbagi menjadi 3 model pelayanan seperti Software as a Service (SaaS), Platform as a Service (PaaS), dan Infrastructure as a Service (IaaS).

Cloud computing memungkinkan perusahaan untuk mengurangi biaya infrastruktur dengan menghindari investasi awal dalam perangkat keras dan perangkat lunak yang mahal. Ini memungkinkan mereka untuk membayar hanya untuk sumber daya yang mereka gunakan, meningkatkan efisiensi operasional.

## Saran

Penulis menyadari bahwa makalah ini masih jauh dari kata sempurna, maka dari itu kritik dan saran yang membangun sangatlah dibutuhkan penulis, mengingat masih banyak kekurangan dari makalah ini.

# DAFTAR PUSTAKA

[1] Stevan Kurniawan, Wiewin Wiranata, Kusnan, Ni’matul Ma’muriyah, Vincent Vannesse Ting,”Pemanfaatan Komputasi Awan (Cloud Computing) pada Bidang Pendidikan”, Vol.04 No. 02, Juli 2023.

[2] Herdiansyah Pratama Ginanjar, Angga Setiyadi,”Penerapan Teknologi Cloud Computing Pada Katalog Produk Di Balatkop Jawa Barat”, Vol. 9, No. 1, Maret 2020.

[3] Ika Nuril Abidah, Mufty Ali Hamdani, Yusuf Amrozi,”Implementasi Sistem Basis Data Cloud Computing pada Sektor Pendidikan”, Vol.1(2), 77-84, Agustus 2020.