

Konsep Penguat Usaha Ekonomi Rakyat Dengan Menggunakan Cloud Computing : (Literature Study)

Arnida Wahyuni Lubis¹, Retnawati Siregar², Nurlaila³

^{1,3}Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

²Universitas Medan Area

arnidawahyunilubis@uinsu.ac.id¹, retnawati@staff.uma.ac.id², nurlaila@uinsu.ac.id³

ABSTRACT

With the current digital era, cloud computing is very familiar among companies. The term that we often hear is cloud computing which is famous for its part of data that is stored virtually whenever and wherever users can store and access data. From the data released by the recommendation section for 2022, there are 5 recommendations for cloud computing service providers, for example Microsoft Azure, Google Cloud, Alibaba Cloud, Google Cloud Platform, Oracle Cloud Infrastructure, Amazon Web Services. Like databases, on the Internet network storage services will provide users with more innovative, fast and flexible resources. From what is referred to by Law (UU) No. 28 of 2008, medium business is a productive economic business that stands alone, which is carried out by individuals or business entities that are not subsidiaries or branches of companies that are owned, controlled, or become part of either directly or indirectly with small businesses or large businesses with total net worth or annual sales results. The research method used by the author in writing this journal is to use qualitative research methods carried out by studying literature, from journals, other sources or data books will be collected. In business activities, the benefits of cloud computing with this method approach can provide knowledge related to features. The results of this pepper analysis are Many actors in the people's economy business sector have not implemented information technology into their business processes as stated by the survey, Setting up people's economy business actors using cloud computing is expensive, understanding people's business sector actors in server devices is difficult to operate.

Keywords : *the concept of strengthening people's economic efforts, cloud computing concept, google cloud platforms concept.*

ABSTRAK

Dengan adanya era digital saat ini maka cloud computing sangat familiar di kalangan perusahaan. Istilah yang sering kita dengar adalah komputasi awan yang terkenal dengan bagian data yang disimpan secara virtual kapan dan dimanapun pemakai dapat penyimpanan dan mengakses data. Dari data yang dirilis bagian rekomendasi ditahun 2022 adanya 5 rekomendasi perusahaan penyedia layanan cloud computing, misalnya *Microsoft Azure, Google Cloud, Alibaba Cloud, Google Cloud Platform, Oracle Cloud Infrastructure, Amazon Web Services*. Seperti database, dalam jaringan internet layanan penyimpanan akan menyediakan sumber daya yang lebih inovatif, cepat, dan fleksibel kepada para penggunanya. Dari yang dirujuk dengan Undang-undang (UU) No. 28 Tahun 2008, usaha menengah bagian dari ekonomi produktif yang berdiri sendiri dilakukan perorangan atau badan usaha terdiri dari perorangan atau badan usaha yang bukan anak perusahaan atau cabang perusahaan yang dimiliki. Metode penelitian yang penulis digunakan dalam penulisan jurnal ini adalah dengan menggunakan metode penelitian kualitatif yang dilakukan dengan studi literatur, dari jurnal, sumber lain ataupun buku data akan dikumpulkan. Dalam kegiatan bisnis adanya manfaat cloud computing dengan Pendekatan metode ini dapat memberikan pengetahuan terkait dengan fitur-fitur. Hasil dari analisis peper ini adalah Banyak pelaku sektor usaha ekonomi rakyat yang belum menerapkan teknologi informasi ke dalam proses

bisnisnya yang dinyatakan dengan survei, Mensek pelaku sektor usaha ekonomi rakyat dengan menggunakan cloud computing menggunakan biaya yang mahal, Pemahaman pelaku sektor usaha ekonomi rakyat dalam perangkat server sulit dalam pengoperasiannya.

Kata kunci : konsep penguat usaha ekonomi rakyat, konsep cloud computing, konsep google cloud platform.

PENDAHULUAN

Dengan adanya era digital saat ini maka *cloud computing* sangat familiar di kalangan perusahaan. Istilah yang sering kita dengar adalah komputasi awan yang terkenal dengan bagian data yang disimpan secara virtual kapan dan dimanapun pemakai dapat menyimpan dan mengakses data. Dengan menggunakan cloud computing akan membantu menurunkan biaya operasional dan akan berjalannya infrastruktur usaha bisnis dengan lebih efisien. Seperti database, layanan penyimpanan, jaringan internet untuk menyediakan sumber daya yang lebih cepat, inovatif, dan fleksibel kepada penggunaannya.

Dari data yang dirilis bagian rekomendasi ditahun 2022 adanya 5 rekomendasi perusahaan penyedia layanan *cloud computing*, misalnya *Microsoft Azure, Google Cloud, Alibaba Cloud, Google Cloud Platform, Oracle Cloud Infrastructure, Amazon Web Services*.

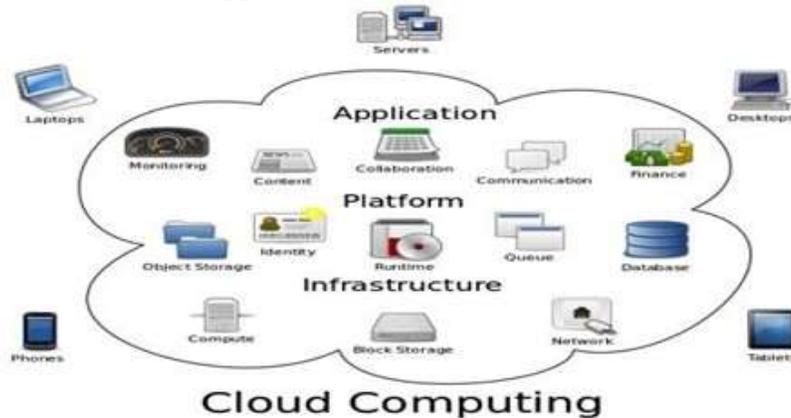
Usaha ekonomi rakyat bagian yang terpenting dalam perekonomian nasional, serta berperan mewujudkan stabilitas nasional. Dari segi prioritas, perlindungan, dukungan dan pengembangan usaha ekonomi rakyat menjadi perusahaan di tingkat global yang memiliki modal dan pendapatan yang selalu berputar untuk memperoleh aset. Saat ini implementasi sistem informasi akuntansi dengan menggunakan cloud computing saat ini untuk digunakan pada usaha ekonomi rakyat.

Dari yang dirujuk dengan Undang-undang (UU) No. 28 Tahun 2008 usaha menengah bagian dari ekonomi produktif yang berdiri sendiri dilakukan perorangan atau badan usaha terdiri dari perorangan atau badan usaha yang bukan anak perusahaan atau cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau menjadi bagian baik langsung maupun tidak langsung dengan usaha kecil atau usaha besar dengan jumlah kekayaan bersih atau hasil penjualan tahunan.

Cloud computing adalah terdiri dari adanya beberapa kumpulan computer yang terhubung secara virtual yang ditampilkan sebagai satu atau lebih sumber daya yang dapat digunakan oleh konsumen melalui persetujuan diantara pelanggan dan penyedia jasa yang merupakan suatu sistem komputasi yang parallel dan tersebar dimanapun. Artinya dari adanya kegiatan sehari-hari maka penerapan konsep cloud computing menggunakan namanya aplikasi pekerjaan secara online. Sehingga media internet sangat diperlukan sehingga para pengguna tidak memerlukan untuk membeli perangkat lunak untuk melakukan pekerjaan. Adanya akses jaringan, keamanan, perangkat lunak aplikasi dan tempat penyimpanan data dalam bentuk pusat data yang terletak di internet disediakan oleh penyedia jasa. Dengan adanya cloud computing akan menjamin usaha ekonomi rakyat dapat bersaing di tingkat global. Dengan adanya sistem ini maka informasi yang akurat, real-time, dan relevan atas aktivitas bisnisnya, akan membantu pelaku usaha untuk mendapatkan informasi.

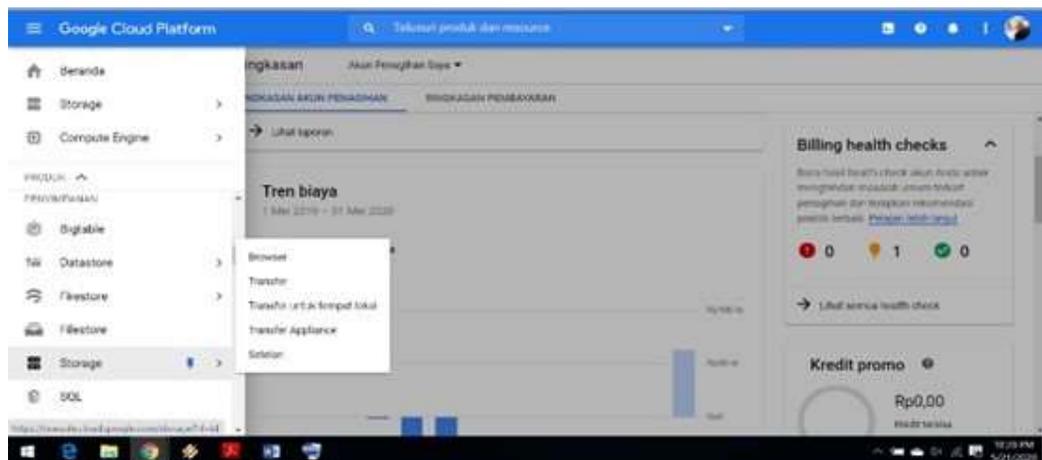
Usaha ekonomi rakyat dari persentase yang tinggi yang dirujuk dari pelaku usaha banyak yang tidak akan mampu mengeluarkan biaya yang besar dalam menerapkan teknologi informasi seperti membeli perangkat server, pembuatan data center atau membangun infrastruktur jaringan lain dan pengoperasiannya sangat sulit diterapkan, akan memerlukan biaya investasi yang sangat mahal. Sentuhan teknologi informasi dalam proses bisnisnya banyaknya usaha ekonomi rakyat yang belum menerapkan.

Pengelolaan ekonomi rakyat akan diharapkan seoptimal mungkin dengan solusi adanya teknologi komputasi awan. Penerapan komputasi awan dengan adanya efisiensi dan efektifitas yang tinggi dari seluruh proses komputasi, perangkat lunak sampai infrastruktur dilakukan secara virtual Untuk pengeluaran tidak akan menginvestasikan modal besar dalam pengadaannya. Ditengah ekonomi sulit, teknologi yang berbasis cloud akan membantu usaha ekonomi rakyat bertahan bahkan berkembang karena biayanya murah, prosesnya cepat dan penggunaannya praktis.



Gambar 1 Cloud Computing

Sumber: TribunNews, 05 Januari 2023



Gambar 2 Google Cloud Platform

Sumber: Experience League, 05 Januari 2023

Dari hasil survei diteliti bahwa banyaknya usaha ekonomi rakyat dalam proses bisnisnya belum menerapkan sentuhan teknologi informasi, yang mana usaha ekonomi rakyat dan tidak mau adanya mengeluarkan biaya lebih untuk menerapkan teknologi informasi seperti membeli perangkat server, pembuatan data center, atau membangun infrastruktur jaringan lain yang akan mengeluarkan biaya investasi yang sangat mahal dan sulit dalam pengoperasian.

Adanya perbedaan paper ini dengan paper terdahulu Rifky Lana Rahardian (2018) bahwasanya Dengan kebutuhan bahwasannya pengguna tidak perlu melakukan investasi yang besar, pembayaran hanya sesuai kebutuhan sehingga adanya tujuan implementasi *cloud computing software as a service* pada UMKM akan berjalan dengan baik. Fitur yang siap pakai dengan *Software as a service* aplikasi e-commerce telah berhasil dirancang sehingga UMKM dalam membangun aplikasi e-commerce atau aplikasi penjualan pada UMKM dengan mudah. Hasil pengujian blackbox memberikan kesimpulan bahwa setelah pengujian kotak hitam bahwa semuanya—mulai dari login hingga pembuatan proses bisnis—telah berjalan sesuai rencana. Setiap bentuk dan fungsi digunakan sesuai dengan tujuannya. Secara umum sistem yang dikembangkan mampu memberikan hasil yang telah diantisipasi oleh pengguna. Uji kegunaan menghasilkan skor 72,25 poin, yang merupakan kesimpulan analisis, dalam hal mengukur kepuasan pengguna terhadap sistem serta kepuasan sistem secara keseluruhan. Temuan ini menunjukkan bahwa kebahagiaan pengguna sistem berada di atas rata-rata dan skor B mereka berada dalam batas yang dapat diterima. Perbedaan Tambahan Hasil pengolahan data Aryo Andityo Nugroho (2016) menunjukkan variabel-variabel yang berdampak besar pada pemanfaatan *cloud computing* oleh pemilik perusahaan kecil di Yogyakarta. Kesadaran lingkungan, sikap terhadap faktor-faktor yang efektif, norma subyektif, dan nilai manfaat yang dirasakan adalah beberapa variabel tersebut. Di sisi lain, adopsi *cloud computing* oleh pengusaha mikro di Yogyakarta tidak dipengaruhi secara signifikan oleh karakteristik demografi atau pengalaman. Eri Riana, et al (2020) Manfaat penggunaan TI adalah kemampuan untuk mengurangi biaya infrastruktur TI seiring perkembangan perusahaan, sehingga digunakan teknologi *cloud computing*. Bisnis besar dapat bersaing dengan bisnis besar lainnya (perusahaan). Ada empat jenis *cloud computing: private, public, community, dan hybrid. IaaS, PaaS, dan SaaS* adalah layanan yang tersedia. Infrastruktur TI dapat dibeli dengan uang sesedikit mungkin, dan tidak terlalu mahal. Selain itu, ruang penyimpanan *cloud* memiliki kapasitas yang sangat besar dan dapat diperluas secara adaptif untuk memenuhi permintaan pengguna.

Secara deskriptif paper ini memiliki tujuan mengontrol proses bisnisnya kapan dan dimanapun dengan menggunakan fitur serta layanan yang ditawarkan pada usaha ekonomi rakyat. Penerapan *cloud computing* dalam pengembangan bisnis dapat dilakukan dengan mengadopsi *cloud life cycle*.

Secara akademis paper ini memiliki kontribusi dengan usaha ekonomi rakyat dalam memperoleh pendapatan masyarakat dan terbukanya lapangan kerja, Dimasa sekarang dan dimasa depan teknologi ini menjadi solusi usaha ekonomi rakyat dalam bisnisnya karena memberikan fasilitas yang murah, mudah dan cepat.

Merujuk dengan uraian diatas maka penulis akan melakukan penelitian berjudul Konsep Penguat Usaha Ekonomi Rakyat Dengan Menggunakan *Clout Computing*.

TINJAUAN PUSTAKA

a. *Cloud Computing*

Gagasan untuk memproses data secara terus-menerus yang disimpan di server virtual di Internet dan yang dapat diakses sementara oleh komputer pengguna di lokasi lain dikenal sebagai komputasi awan. Komputasi awan mengacu pada layanan komputasi yang fleksibel, penyimpanan data online, dan aplikasi untuk konsumen teknologi. Infrastruktur TI yang memproses volume data yang sangat besar dan terhubung melalui jaringan *Internet Protocol* (IP) membentuk infrastruktur dan administrator komputasi awan. Menurut Buyya, Yeo, Venugopal, Broberg, dan Brandic (2009), *cloud computing* adalah komponen sistem komputasi terdistribusi paralel yang terdiri dari sekelompok komputer yang terhubung secara virtual sebagai satu atau lebih sumber daya TI. Ketika layanan komputer (perangkat lunak dan perangkat keras) tersedia untuk konsumen sesuai dengan permintaan mereka melalui Internet dan dapat diakses dari lokasi mana pun dengan perangkat apa pun, ini dikenal sebagai *cloud computing* (Marston, Li, Bandyopadhyay, Zhang, & Ghalasi, 2011).

b. Model Layanan Cloud Computing

Adapun model layanan dari *cloud computing* dibagi menjadi tiga yaitu :

1) *Cloud Software as a Service* (SaaS).

Pengguna tidak perlu khawatir tentang lisensi perangkat lunak, dan perangkat lunak yang diberikan dapat digunakan kapan saja, dan dimana saja, serta beroperasi di infrastruktur cloud, yang menguntungkan penyedia. Email, *Twitter*, *Skype*, dan *G Suite* adalah beberapa contoh dari layanan ini.

2) *Cloud Platform as a Service* (PaaS).

Pengguna yang lebih tertarik untuk membuat dan menerapkan aplikasi dapat memanfaatkan vendor. Fitur ini memberi pelanggan kendali atas program yang mereka buat sambil memungkinkan mereka menggunakan aplikasi yang disediakan vendor tanpa mengkhawatirkan sistem operasi, jaringan, atau mesin basis data. *Microsoft Azure Investment* dan *Amazon Web Service* adalah dua contoh dari layanan ini.

3) *Cloud Infrastructure as a Service* (IaaS).

Pengguna dapat memanfaatkan manfaat konfigurasi dari vendor, yang juga dapat menyewakan infrastruktur seperti jaringan dan penyimpanan. Dimungkinkan untuk memperluas atau mengurangi konfigurasi yang dimaksud secara drastis. Sistem operasi dan aplikasi yang ditawarkan berada di bawah kendali pengguna. Layanan Penyimpanan Sederhana, *Rakspace Cloud*, dan *Amazon Elastic Compute Cloud* adalah beberapa contoh dari layanan ini.

c. Model Penyebaran *Cloud Computing*

Terdapat empat model penyebaran *cloud computing*, yaitu :

1) *Private cloud*

Departemen yang bertanggung jawab untuk mengawasi teknologi informasi di dalam bisnis, bersama dengan departemen lain yang bertindak sebagai pengguna, mengelola dan mengendalikan cloud pribadi. Dapat dikatakan bahwa infrastruktur cloud digunakan secara khusus untuk memenuhi persyaratan organisasi.

2) *Community cloud*

Untuk mendukung komunitas tertentu dengan fokus tertentu, banyak komunitas atau organisasi membangun dan berbagi infrastruktur cloud khusus (*concerns*).

3) *Public cloud*

Bagian dari arsitektur penerapan cloud publik, baik gratis maupun berbayar. Jika pengguna mematuhi syarat dan ketentuan yang relevan, mereka dapat menggunakan layanan ini.

4) *Hybrid cloud*

Strategi penerapan ini menggabungkan dua atau lebih jenis komputasi awan yang berbeda (gabungan awan pribadi, publik, atau bersama). Organisasi dapat memilih operasi bisnis mereka dan memindahkannya ke strategi penerapan berbasis cloud pribadi atau publik apa pun berkat cloud hybrid.

d. Kelebihan *Cloud Computing*

Adapun beberapa kelebihan dalam *cloud computing*, diantaranya :

1) Penghematan biaya investasi. Pengguna cukup membayar biaya sewa atas penggunaan perangkat keras tersebut; tidak ada biaya lebih lanjut yang terkait dengan penggunaannya.

2) Ini menghemat waktu karena penyedia mengurus semuanya, jadi tidak perlu repot tentang penyimpanan atau pemrosesan.

3) Mudah digunakan dan dikelola karena dapat digunakan kapan saja, di mana saja.

4) Untuk meningkatkan ketersediaan dan ketersediaan data, buat kombinasi yang dapat dipercaya.

5) Mengurangi biaya operasional, biaya garansi, dan waktu penyelesaian.

e. Kekurangan *Cloud Computing*

Adapun kekurangan yang terdapat pada *cloud computing*, diantaranya :

1) Karena internet adalah satu-satunya cara untuk mengakses cloud computing, koneksi ke internet merupakan persyaratan. Ini membutuhkan bandwidth yang cukup dan konsisten untuk didukung.

2) Pengguna layanan cloud tidak dapat mengakses sumber daya secara langsung. Hal yang sama berlaku untuk keamanan dan privasi data

pengguna. Keamanan dan kerahasiaan data masih merupakan komponen penting dari layanan cloud.

- 3) Faktor lain yang perlu diperhatikan sebelum menggunakan layanan cloud adalah kualitas server. Pengguna kehilangan banyak ketika akses ke server atau aplikasi terganggu. Diperlukan untuk memproses dan mencadangkan (memulihkan) server dengan benar. Pengguna Anda akan mengalami kerugian yang signifikan jika Anda mengelolanya dengan tidak benar.

f. Google Cloud Platform

Platform komputasi publik Google, yang menawarkan sejumlah layanan, dikenal sebagai *Google Cloud Platform*. Platform Google menawarkan berbagai layanan, termasuk pengembangan aplikasi yang menggunakan perangkat keras Google serta kemampuan pemrosesan dan penyimpanan. Melalui Internet terbuka atau koneksi jaringan pribadi, *developer software*, administrator cloud, dan pakar IT lainnya dapat mengakses layanan *Google Cloud Platform*.

g. Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM)

Di semua sektor ekonomi, UMKM merupakan badan usaha perseorangan atau badan usaha produktif yang dimiliki secara mandiri. Ada pedoman untuk mengidentifikasi usaha mikro, kecil, dan menengah. Besar (eksklusif) biasanya didasarkan pada penilaian bisnis awal (termasuk tanah dan bangunan), tingkat perputaran tahunan, atau jumlah karyawan penuh waktu.

UU UMKM RI No. 20 Tahun 2008 menjabarkan kriteria UMKM. Tiga kategori bisnis harus memenuhi kriteria berikut :

Usaha	Asset	Omzet
Usaha Mikro	Maks 50 Juta	Maks 300 Juta
Usaha Kecil	>50-500 Juta	>300 Juta-2,5 Miliar
Usaha Menengah	>500 Juta - 10 Miliar	> 2,5 - 50 Miliar

Tabel 1. Kriteria Jenis Usaha

a) Klasifikasi UMKM

Klasifikasi Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) terdiri dari yaitu:

- 1) *Livelihood Activities*, industri makanan dan usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM), diterapkan sebagai sarana pendukung melalui pekerjaan. disebut sektor tidak resmi. seperti halnya pedagang kaki lima.
- 2) *Micro Enterprise*, perusahaan mikro memenuhi persyaratan berikut untuk dianggap sebagai usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM): memiliki keterampilan seorang pengrajin, tetapi belum memiliki keterampilan seorang pengusaha.

- 3) *Small Dynamic Enterprise*, usaha kecil inovatif, seperti usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) Sudah menjadi wirausaha yang berpikiran terbuka Kegiatan ekspor dan subkontraktor
- 4) *Fast Moving Enterprise*, usaha kecil dan menengah merupakan fast moving corporations (UMKM). sudah menjadi inovator dan pengusaha, masuk ke bisnis besar

b) Peranan UMKM

Negara berkembang maupun negara maju dalam pembangunan dan pertumbuhan ekonomi sangat berpengaruh penting terhadap peranan usaha mikro, kecil dan menengah, sehingga akan menyerap paling banyak tenaga kerja, dalam hal ini adanya dampak kontribusi terhadap pertumbuhan produk domestik bruto (PDB) negara tersebut

c) Karakteristik UMKM

Dirujuk bukunya Pandji Anoraga umkm memiliki karakteristik sebagai berikut :

- 1) Dengan pembukuan tidak di up de menyulitkan utuk penilaian kinerja bisnisnya. Sistem pembukuan yang relatif administrasi pembukuan sederhana dan cenderung tidak mengikuti kaidah admistrasi pembukuan standar.
- 2) Tingkat persaingan sangat tinggi mengakibatkan marjin usaha yang cenderung tipis.
- 3) Terbatasnya pengalaman manajeral dalam pengelolaan perusahaan masih sangat terbatas. Wakaf tertulis (berbayar), lisan, atau deskriptif yang bernilai adalah semua bentuk pernyataan sighat (lafadz) atau wakaf yang dapat diterima. Intinya adalah bahwa jika seseorang memiliki harta dan hartanya memiliki nilai (berharga) kemudian harta tersebut dapat digunakan dalam keadaan apa pun.
- 4) Untuk skala ekonomi menyediakan banyak ruang untuk bermanuver Untuk mencapai efisiensi jangka panjang, kurangi biaya.
- 5) Sangat sedikit diversifikasi pasar, negosiasi, dan keahlian pemasaran
- 6) Untuk mengumpulkan uang dari pasar modal, bisnis harus terbuka dan mematuhi struktur manajemen standar. Peluang mendapatkan uang melalui pasar modal sangat kecil. Kendala sistem manajemen.
- 7) Modal terbatas

d) Kekuatan dan Kelemahan UMKM

Bisnis UMKM memiliki beberapa kekuatan potensial yaitu :

- 1) Dalam penyerapan tenaga kerja yang diperhitungkan maka keterbukaan Dengan adanya peran industri kecil, adanya perkiraan penyerapan sampai dengan 50% tenaga kerja
Keberadaan usaha kecil dan menengah dengan adanya sumber wirausaha baru

terbukti

dapat mendukung tumbuh kembangnya wirausaha baru

- 2) Menerapkan pergeseran pasar dengan manajemen yang mudah dan dapat disesuaikan Kami memiliki unit bisnis terpisah yang didedikasikan untuk mengelola perubahan pasar dengan cara yang mudah dan dapat disesuaikan.
- 3) Dengan memanfaatkan sumber daya alam lokal, usaha kecil terutama memanfaatkan sisa makanan dan barang dari usaha lain dan usaha yang lebih besar.
- 4) Itu bisa berkembang. Hasil dari berbagai inisiatif pembinaan yang telah dilakukan menunjukkan bahwa industri kecil memiliki kemampuan untuk tumbuh dan dapat membantu industri tetangga lainnya untuk tumbuh.

e) Faktor Kelemahan penghambat Usaha Mikro

Faktor Internal

Faktor internal, merupakan fenomena yang klasik dari UMKM yaitu diantaranya:

- 1) Adanya keterbatasannya kemampuan sumber daya manusia.
- 2) Kehususan dari informasi pasar dan jaringan pasar maka fungsi-fungsi pemasaran kurang mampu dalam mengaksesnya dan kendala pemasaran produk sebagian besar pengusaha Industri Kecil lebih memprioritaskan pada aspek produksi
- 3) Mutu produk industri kecil cenderung konsumen belum mempercayainya
- 4) Industri kecil dengan modal relatif kecil memanfaatkan modal sendiri artinya adanya kendala permodalan usaha sebagian besar industri kecil

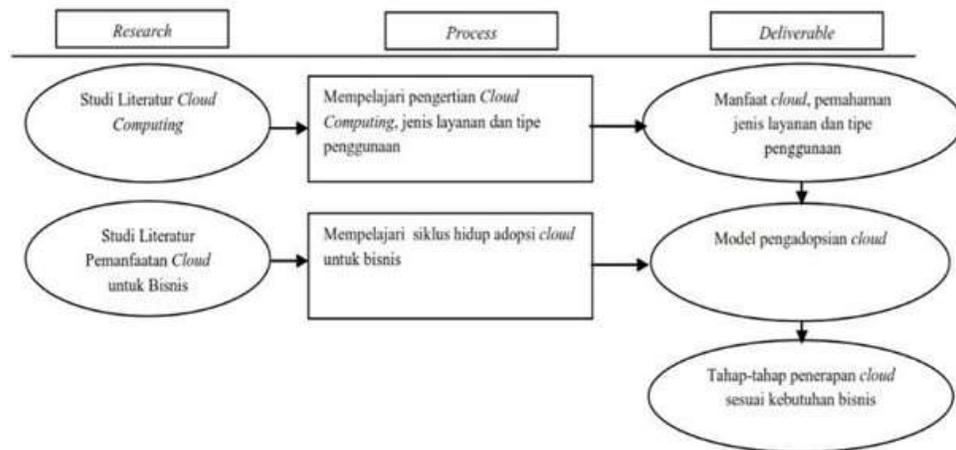
Faktor eksternal

Munculnya fenomena ini merupakan hasil dari kekuatan eksternal dan tantangan yang dibawa oleh pengembang dan pelatih UMKM. Misalnya, solusi yang ditawarkan tidak berkonsentrasi pada rekomendasi, kesalahan, atau aplikasi yang tumpang tindih.

METODE PENELITIAN

Penulis menggunakan metode penelitian kualitatif dengan studi literatur yang artinya, adanya data yang penulis kumpulkan berasal dari jurnal, buku ataupun sumber lainnya. Maka dengan fitur-fitur dan pemanfaatan *cloud computing* dalam melaksanakan kegiatan bisnis akan memberikan pengetahuan lain:

- 1) Studi literatur *cloud computing*. Istilah, konsep, komponen, jenis penggunaan, jenis layanan, dan lain-lain dari *cloud computing* akan meningkatkan adanya pemahaman tentang *cloud computing*.
- 2) Studi literatur pemanfaatan *cloud computing* untuk bisnis. Dari tujuan mempelajari siklus hidup *cloud computing* maka studi literatur dengan pemanfaatan *cloud computing* dalam dunia bisnis sehingga diperoleh cara yang tepat dalam mengadopsi *cloud computing* sesuai kebutuhan bisnis.



Gambar 3 Alur Metode Penelitian

Sumber: ResearchGate, 05 Januari 2023

HASIL DAN PEMBAHASAN

Teknologi informasi pada proses bisnis

Saat ini, teknologi informasi memainkan peran penting dalam kemampuan perusahaan atau organisasi untuk mendukung dan meningkatkan operasi bisnis. Pengguna dari berbagai latar belakang dapat memanfaatkan kemudahan yang ditawarkan oleh teknologi informasi. Sebagian besar terkait langsung dengan teknologi saat ini. Penggunaan teknologi informasi membantu bisnis dan perusahaan dalam memastikan bahwa penggunaannya mutlak diperlukan bagi organisasi untuk memenuhi tujuan mereka, terlepas dari fakta bahwa perkembangan bidang yang terus-menerus dipercepat dapat memiliki efek positif dan negatif terhadapnya. Pemerintah, keuangan, telekomunikasi, pendidikan, dan bahkan industri perawatan kesehatan hanyalah beberapa industri yang telah mengintegrasikan TI ke dalam operasi bisnis mereka. TI juga digunakan untuk mendukung operasi bisnis di industri ini.

Perangkat Server

- 1) *Infrastruktur As A Service* (IAAS), kapasitas penyedia layanan cloud untuk memasok penyimpanan data, pemrosesan data, jaringan, dan sumber daya komputasi lainnya kepada kliennya sehingga mereka dapat menggunakannya untuk menjalankan perangkat lunak yang mengelola sumber daya komputasi dikenal sebagai infrastruktur sebagai layanan (IAAS).
- 2) *Platform As A Service* (PAAS), platform as a Service (PAAS) adalah fasilitas yang memberikan penyedia layanan cloud lokasi untuk menggunakan alat yang disediakan oleh penyedia layanan untuk mengeksekusi aplikasi yang dikembangkan pelanggan. Pelanggan memiliki kendali atas berbagai aplikasi yang mereka gunakan.
- 3) *Software As A Service* (SAAS), perangkat Lunak sebagai Layanan (SAAS) adalah aplikasi yang tersedia dan siap digunakan oleh pelanggan dalam arsitektur cloud

penyedia layanan cloud. Aplikasi yang dapat diakses dari banyak perangkat terhubung dengan jaringan internet.

Tabel 2 Perbandingan E-UMKM dan Penyedia Lain

No	Perbandingan	E-UMKM	Penyedia Lain
1	Harga	<ul style="list-style-type: none"> - Free (gratis selamanya) - dengan maksimal mengupload 1 item). - Basic Rp.500.000,- per tahun (jumlah transaksi tidak terbatas dan dapat mengupload sampai 500 item). - Premium Rp.1.000.000,- (jumlah transaksi dan item tidak terbatas). 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Jarvis Store (bulanan) Mulai Rp. 99.000,- s/d Rp. 499.000,- 2. Klakat (bulanan) Mulai Rp. 100.000,- s/d Rp. 300.000,- 3. Jejualan (bulanan) Mulai Rp. 99.000,- s/d Rp. 999.000,- per bulan 4. Sirclo (tahunan) Mulai Rp. 2.590.000,- s/d Rp. 17.590.000,- pertahun
2	Fitur	<ul style="list-style-type: none"> - Free trial (gratis uji coba) - Responsive design - Keranjang belanja - Manajemen kategori produk - Manajemen produk - Manajemen order - Manajemen customer - Order report - Sitemap - SEO 	<ul style="list-style-type: none"> - Fitur dapat di <i>customize</i>
3	Layanan/Kelebihan	<ul style="list-style-type: none"> - Murah - Portal khusus UMKM - Fitur simpel 	<ul style="list-style-type: none"> - Harga bervariasi - Pelaku berbagai jenis usaha
4	Cloud Server	Ya	Ya

Biaya Investasi

Diasumsikan sejumlah 5 dollar per bulan atau kurang lebih Rp. 72.415, adanya langganan *hosting cloud* dan *Virtual Private Server* pada Digital Ocean, maka dibutuhkan modal pertahun sebesar Rp. 868.980 sehingga harga yang cocok untuk UMKM dan biaya dengan layanan lain bisa di perbandingkan. Jumlahnya diperkirakan \$5, atau sekitar Rp, per bulan. 72.415, modal tahunan Rp, berlangganan cloud hosting dan Digital Ocean Virtual Private Server

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari penjelasan di atas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa :

- Banyak pelaku sektor usaha ekonomi rakyat yang belum menerapkan teknologi informasi ke dalam proses bisnisnya yang dikuatkan dengan survei
- Menyet pelaku sektor usaha ekonomi rakyat dengan menggunakan cloud computing menggunakan biaya yang mahal
- Pemahaman pelaku sektor usaha ekonomi rakyat dalam perangkat server sulit dalam pengoperasiannya

Saran untuk peneliti selanjutnya yang akan melakukan penelitian pada kajian dan objek yang sama, peneliti menyarankan menggunakan data kuantitatif dalam mengukur efektifitas pelaksanaan kegiatan usaha ekonomi rakyat, agar memperoleh angka yang pasti untuk mengukur kinerja usaha ekonomi rakyat di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Ade Resalawati. (2011). *Pengaruh perkembangan usaha kecil menengah terhadap pertumbuhan ekonomi pada sektor UKM Indonesia*, (Skripsi: Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, hal. 31
- Beloglazov, A., Buyya, R., Lee, Y. C., & Zomaya, A. (2009). A taxonomy and survey of energy efficient data centers and cloud computing systems. arXiv preprint arXiv:1007.0066.
- Eri Riana,
<https://www.researchgate.net/publication/342239265> Implementasi Cloud Computing Technology dan Dampaknya Terhadap Kelangsungan Bisnis Perusahaan Dengan Menggunakan Metode Agile dan Studi Literatur
Harmony, 24 Feb 2021 Bisnis Model Cloud Yang Memudahkan UKM Bertahan Ditengah Ekonomi Sulit (harmony.co.id)
- Qurota Ayunin, 24 Mar 2022 12.00 WIB <https://digitalbisa.id/artikel/5-rekomendasi-perusahaan-penyedia-layanan-cloud-computing-di-tahun-2022-IVQDv>
- Marston, S., Li, Z., Bandyopadhyay, S., Zhang, J., & Ghalasi, A. (2011). *Cloud Computing- the business perspective. Decesion Support System*, 657-664.
- Kementrian Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah Republik Indonesia, "Kriteria Usaha Mikro, Kecil dan Menengah Menurut UU No. 20 Tahun 2008 dalam Kementrian Koperasi dan UKM," dalam <http://depkop.go.id>, 2014.

Al-Kharaj: Jurnal Ekonomi, Keuangan & Bisnis Syariah

Volume 6 No 2 (2024) 685-697 P-ISSN 2656-2871 E-ISSN 2656-4351
DOI: 10.47467/alkharaj.v6i2.3227

Pandji Anoraga, *Ekonomi Islam Kajian Makro dan Mikro*, (Yogyakarta: PT. Dwi Chandra Wacana 2010), hal. 32 http://eprints.dinus.ac.id/22078/10/bab1_19418.pdf

Rifky Lana Rahardian, <https://ojs.unud.ac.id/index.php/ITE/article/view/41623>

<https://endah240395.wordpress.com/2015/01/05/makalah-umkm/> diakses pada 12 November, pukul 19.15 WIB

Tulus Tambunan, *Usaha Mikro Kecil dan Menengah di Indonesia: Isu-Isu Penting*, (Jakarta: LP3ES, 2012), hal. 11

Tulus T.H. Tambunan, *UMKM di Indonesia*, (Bogor : Ghalia Indonesia, 2009), hal.16