



Implementasi Sistem Informasi Manajemen Berbasis Teknologi Cloud untuk Peningkatan Produktivitas dan Efisiensi Bisnis

Geubrina Raseuki

Universitas Islam Sumatera Utara

gebyy07@gmail.com

Muhammad Irwan Padli Nasution

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

irwannst@uinsu.ac.id

Jl. Lapangan Golf, Desa Durian Jangak, Kecamatan Pancur Batu, Kabupaten Deli Serdang
Provinsi Sumatera Utara

Korespodensi email : gebyy07@gmail.com

ABSTRACT:*The aim of this research is to determine the implementation of an information technology-based management system at North Sumatra State University, seen from the aspects of communication, resources and attitudes of implementers. This research uses a qualitative descriptive approach with data collection techniques through in-depth interviews, observation and documentation studies. The research results show that the implementation of an information technology-based management information system at UINSU from the communication aspect has not been effective. This can be seen from the low level of understanding from top management to implementers regarding clarity of content, objectives, direction, target groups, and specific division of information tasks regarding the implementation of an information technology-based management information system. Judging from the aspect of resources (human and financial), it is less effective. This can be seen from the quantity of professional management human resources which is still lacking, the quality of management human resources is less innovative and creative in developing application systems, and the existing financial support is limited to minimum service standards. Judging from the aspect of the implementer's attitude, it shows resistance in terms of less than optimal service and network performance as a result of inaccessibility to all units within the UINSU environment.*

Keyword : Policy implementation, Information Technology, Cloud.

ABSTRAK:Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui implementasi sistem informasi manajemen berbasis teknologi informasi di Universitas Negeri Sumatera Utara, dilihat dari aspek komunikasi, sumber daya, dan sikap pelaksana. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara mendalam (indepth interview), observasi dan studi dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi sistem informasi manajemen berbasis teknologi informasi di UINSU dilihat dari aspek komunikasi belum berjalan efektif. Hal ini dapat dilihat dari kurangnya tingkat pemahaman informasi dari pimpinan atas sampai kepada pelaksana yang memuat kejelasan isi, tujuan, arah, kelompok sasaran, dan pembagian tugas yang spesifik dari implementasi sistem informasi manajemen berbasis teknologi informasi. Dilihat dari aspek sumber daya (manusia dan finansial) kurang berjalan efektif. Hal ini dapat dilihat dari kuantitas sumber daya manusia pengelola profesional masih kurang, kualitas sumber daya manusia pengelola kurang inovatif dan kreatif dalam mengembangkan sistem aplikasi, dan dukungan dana yang ada terbatas hanya pada standar minimal layanan. Dilihat dari aspek sikap pelaksana menunjukkan resistensi dalam hal kurang optimalnya kinerja layanan dan jaringan sebagai akibat ketidakterjangkauan akses ke seluruh unit-unit yang ada dalam lingkungan UINSU.

Kata Kunci: Implementasi kebijakan, Teknologi Informasi, Cloud

PENDAHULUAN

Teknologi Informasi semakin pesat seiring berkembangnya waktu. Dibuktikan dengan adanya berbagai penemuan baru yang tadinya tidak mungkin terjadi, namun dengan perkembangan teknologi itu mungkin terjadi. Seperti halnya pada jaman dahulu manusia belum

ada mengenal adanya handphone untuk berkomunikasi jarak jauh. Sekarang, handphone tidak pernah terlepas dari genggamannya manusia. Karena handphone dapat mempermudah kegiatan yang dilakukan manusia dalam kehidupan sehari-hari.

Pemanfaatan perkembangan teknologi dapat mempermudah pekerjaan, salah satu teknologi yang sedang berkembang saat ini adalah cloud computing. Cloud computing merupakan komputasi yang didukung oleh layanan jaringan komputer, skala komputasinya dapat diubah secara dinamis dan sumber dayanya disediakan melalui internet dalam bentuk jasa. Semua resource (software, platform, infrastructure) di dalam cloud computing telah disediakan oleh penyedia jasa sehingga pengguna tidak akan dibebankan lagi dalam penyediaan resource (Ginting, 2018).

Pada dasarnya, sistem informasi manajemen merupakan suatu komponen yang terdiri dari manusia, teknologi informasi dan prosedur kerja yang memproses, menyimpan, menganalisis dan menyebarkan informasi untuk mencapai suatu tujuan. Sistem informasi manajemen berbasis teknologi informasi adalah suatu sistem penghasil informasi yang mendukung sekelompok manajer dengan memanfaatkan teknologi informasi (McLeod, Jr. 2001:49). Penggunaan teknologi informasi ini pada akhirnya akan berpengaruh terhadap kinerja organisasi. Saat ini tidak hanya pada organisasi/perusahaan swasta akan tetapi juga pada instansi pemerintah. Teknologi informasi yang berbasis teknologi informasi ini akan berdampak pada aktivitas pegawai, memudahkan pegawai untuk tidak lagi melakukan tugas secara manual sehingga pekerjaan dapat terselesaikan secara efektif dan efisien.

Cloud Computing adalah suatu ilmu sub komputasi atau sebuah metoda komputasi di mana kapabilitas tentang teknologi informasi tersaji sebagai suatu layanan (as a service), sehingga pengguna dapat mengaksesnya lewat Internet tanpa mengetahui apa yang ada didalamnya yang mempunyai kendali terhadap sebuah infrastruktur teknologi yang dapat membantunya. Cloud Computing merupakan salah satu teknologi informasi terbaru berbasis web yang menyediakan layanan yang mampu memberi sumber informasi dan layanan. Saat ini dengan perkembangan teknologi mobile yang mendukung dan dengan revolusi industri telah mendukung komputasi mobile dimanapun dengan teknologi cloud computing. Disini akan menganalisa mengenai Google Drive sebagai penerapan dari Cloud Computing. Cloud computing populer saat ini yang banyak dan familiar digunakan, tersebar hampir disetiap handset yang digunakan oleh masyarakat, dengan mengetahui fungsi detailnya diharapkan memberikan kemudahan dalam dukungan revolusi industri pada babak baru saat ini.

Dengan Cloud Computing maka dapat mengembangkan pengetahuan user dan berhubungan langsung dengan teknologi informasi yang berguna untuk suatu layanan dimana dapat melakukan akses langung di Cloud Computing ini. Untuk mengakses Cloud Computing ini dilakukan melalui internet. Kegunaan Cloud Computing tidak hanya untuk penyimpanan saja, tapi banyak hal yang dapat di lakukan dengan Cloud Computing. Dari aplikasi aplikasi di jaman maju ini yang dibuat untuk menyimpan berkas penting ada perbedaan dari setiap aplikasi.

Pemanfaatan layanan berbasis online ini merambah hingga ke berbagai bidang, termasuk dalam dunia pendidikan. Layanan ini diharapkan dapat memicu tenaga pengajar untuk lebih kreatif dan terpacu dalam mempelajari bermacam perubahan terbaru dari teknologi informasi. Perkembangan teknologi informasi dipercaya memiliki pengaruh yang cukup signifikan terhadap kinerja seseorang. Istilah kinerja dipadankan dari istilah "performance" yang berarti perbuatan, tindakan, penampilan dan yang lainnya.

KAJIAN TEORI

Pengertian Implementasi Kebijakan

Implementasi kebijakan publik merupakan salah satu tahapan dari proses kebijakan publik sekaligus studi yang sangat krusial. Bersifat krusial karena bagaimanapun baiknya suatu kebijakan, kalau tidak dipersiapkan dan direncanakan secara baik dalam implementasinya, maka tujuan kebijakan tidak akan pernah bisa diwujudkan. Donald S. Van Mater dan Carl E. Va (Widodo, 2009:86) mengemukakan bahwa:

Implementasi kebijakan publik merupakan suatu tindakan, baik yang dilakukan oleh pihak pemerintah maupun individu atau kelompok yang diarahkan untuk mencapai tujuan-tujuan yang telah ditetapkan dalam suatu keputusan kebijakan sebelumnya. Pada suatu tindakan-tindakan ini, berusaha mentransformasikan keputusan-keputusan menjadi pola-pola operasional serta melanjutkan usaha-usaha tersebut untuk mencapai perubahan, baik besar maupun kecil yang diamanatkan oleh keputusankeputusan kebijakan tertentu.

Mazmanian dan Sebatier (Widodo, 2009:87) menyatakan bahwa: Hakikat utama implementasi kebijakan adalah memahami apa yang seharusnya terjadi sesudah suatu program dinyatakan berlaku atau dirumuskan. Pemahaman tadi mencakup usaha-usaha yang mengadministrasikannya dan untuk menimbulkan dampak nyata pada masyarakat atau kejadian-kejadian.

Van Mater dan Van Horn (Wahab, 2004:65) menyatakan bahwa: Implementasi kebijaksanaan negara merupakan tindakan-tindakan yang dilakukan baik oleh individu atau kelompok pemerintah atau swasta yang diarahkan tercapainya tujuannya.

Dari berbagai pendapat ahli tersebut di atas, maka dapat disimpulkan bahwa Implementasi kebijakan adalah suatu proses melaksanakan sesuatu sehingga menimbulkan dampak atau akibat terhadap sesuatu.

Peningkatan Produktivitas dan Efisiensi Bisnis

UKM merupakan jenis usaha kecil yang memiliki kekayaan bersih paling banyak Rp 200.000.000. Di Indonesia, UKM memegang peran penting sebagai tulang punggung ekonomi, dan pada tahun 2011 jumlah UKM di Indonesia mencapai sekitar 52 juta. Meskipun jumlah UKM di Indonesia terus meningkat, Jumlah UKM di Indonesia terus mengalami peningkatan dari tahun 2008 yang berjumlah 49,8 juta menjadi 53 juta pada tahun 2009. Dalam perkembangannya, UKM memberikan kontribusi besar bagi perekonomian Indonesia dengan menyerap tenaga kerja sebanyak 99,4 juta orang. Pada tahun 2010, UKM juga memberikan sumbangan sebesar 56 persen terhadap PDB negara [2]. UKM masih menghadapi banyak masalah. Beberapa masalah yang umum dialami oleh pelaku UKM antara lain sulitnya mengakses pasar, minimnya informasi yang tersedia untuk pelanggan mengenai produk-produk yang ditawarkan, serta kurangnya efektivitas dan efisiensi dalam proses penjualan yang masih mengandalkan cara-cara konvensional. Hal ini merupakan tantangan yang perlu diatasi oleh UKM di Indonesia.

Saat ini, Teknologi Informasi telah menjadi bagian yang tak terpisahkan dari berbagai bidang kehidupan, karena dapat bekerja sama dengan banyak bidang pengetahuan. Penggunaan Teknologi Informasi oleh perusahaan swasta maupun pemerintah telah membawa perubahan mendasar, dan menjadi tulang punggung utama bagi banyak sektor. Beberapa layanan Teknologi Informasi yang berbasis Cloud Computing, seperti Email dan Marketplace, menjadi media distribusi informasi dan promosi yang efektif.

METODE PENELITIAN

Cloud computing merupakan suatu teknologi yang mengelola proses pengolahan sistem daya komputasi dengan menggunakan jaringan internet yang menghubungkan satu komputer ke komputer lainnya. Sehingga gambaran sederhananya adalah, komputasi awan merupakan suatu sistem pengelolaan data di perangkat komputer dengan memanfaatkan internet dan

kemudian bisa dihubungkan dengan komputer lainnya. Hal ini memudahkan proses penyimpanan data dan berbagi data tersebut secara online, tanpa perlu lagi menggunakan flashdisk. Cloud computing secara sederhana merupakan pengiriman berbagai layanan komputasi, termasuk server, perangkat lunak, penyimpanan data, database, jaringan, serta analitik melalui internet (cloud). Cloud computing sudah banyak dipakai oleh berbagai perusahaan untuk meningkatkan produktivitas dan storage berkapasitas besar tanpa harus mengeluarkan biaya lebih besar untuk membeli hardware, software, maupun pemeliharaan sistem.

Cloud computing berbeda dengan server konvensional yang memaksa perusahaan mengeluarkan sejumlah dana besar untuk membeli server, router, dan mempekerjakan SDM untuk memelihara storage dan infrastruktur. Beberapa contoh jenis layanan cloud computing adalah: Public cloud – Penggunaan jenis cloud computing yang ditujukan murni untuk umum; Private cloud – Layanan ini menyediakan pengelolaan dan pengoperasian infrastruktur hanya untuk klien tertentu yang biasanya berskala besar dan memiliki dana untuk punya cloud sendiri;

Metode penelitian menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif, yakni mendeskripsikan tentang basis data cloud computing serta penerapan sistem cloud computing, dan manfaat dari layanan google drive. Penelitian kualitatif adalah suatu proses penelitian untuk memahami fenomena-fenomena manusia atau sosial dengan menciptakan gambaran yang menyeluruh dan kompleks yang dapat disajikan dengan kata-kata, melaporkan pandangan terinci yang diperoleh dari sumber informan, serta dilakukan dalam latar setting yang alamiah. Metode ini dipilih karena penulis dapat mendeskripsikan sekaligus menganalisis berbagai sumber data dan informasi yang didapat.

Literatur yang digunakan adalah berupa sumber pustaka berupa jurnal, buku, dan wawancara. Artikel jurnal yang dipilih adalah artikel jurnal yang terbit di beberapa perguruan tinggi yang relevan dengan tema penelitian, misalnya definisi dan konsep penerapan sistem cloud computing, bagaimana penerapannya, serta bagaimana cara menggunakan layanan google drive dalam penerapan sistem cloud computing. Kemudian, dari wawancara yang telah dilakukan kepada ketua umum kamista langsung untuk mendapatkan data organisasi tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengertian Cloud Computing

Dalam pengertian secara umumnya cloud computing (komputasi awan) adalah metode penyampaian berbagai layanan melalui internet. Sumber daya yang dimaksud contohnya adalah aplikasi seperti penyimpanan data, server, database, jaringan, dan perangkat lunak. Dalam pelaksanaan penyimpanan banyak file di hard drive atau penyimpanan lokal di komputer atau handphone, penyimpanan berbasis cloud memungkinkan Anda menyimpan file selama Anda memiliki akses ke internet dengan baik. Dapat dikatakan juga bahwa Cloud computing merupakan opsi yang populer karena memiliki banyak keuntungan, seperti irit biaya, meningkatkan produktivitas, kecepatan, efisiensi, performa, dan keamanan. Maka itu, tak heran banyak perusahaan atau orang-orang yang menggunakan cloud untuk menyimpan data.

Aplikasi ini dinamakan Cloud Computing karena informasi yang diakses secara remote di “awan” atau ruangan virtual. Perusahaan-perusahaan yang menyediakan layanan cloud, memungkinkan para penggunanya menyimpan file dan aplikasi dari server jarak jauh. Mereka juga bisa mengaksesnya asalkan ada sambungan internet. Ini berarti, seorang pengguna tidak perlu berada di tempat tertentu untuk mendapatkan akses file-nya

Cloud computing merupakan paradigma baru yang berkinerja tinggi system komputasinya dapat diakses dengan mudah oleh para pengguna dan dapat dikonfigurasi secara khusus. Terkait jurnal tersebut dapat dikatakan bahwa Cloud Computing ini juga merupakan inovasi terbaru yang mampu meningkatkan kinerja kerja kita dengan penyimpanan data server yang terjamin dan membantu dalam peng-organisasian file, data yang kita miliki.

Teknologi cloud computing merupakan teknologi yang berbasiskan pada permintaan pengguna. Teknologi ini merupakan salah satu titik perubahan yang tidak hanya pada aplikasi perangkat lunak yang berbasis cloud computing tetapi juga pada platform, infrastruktur basis data maupun layanan semuanya berbasiskan cloud computing

Cloud computing atau komputasi awan merupakan tren baru di bidang komputasi terdistribusi dimana berbagai pihak dapat mengembangkan aplikasi dan layanan berbasis SOA (Service Oriented Architecture) di jaringan internet. Berbagai kalangan dapat menarik manfaat dari layanan komputasi awan ini baik sebagai solusi teknologi maupun mendapatkan manfaat ekonomis darinya

Email yang tersedia dalam bentuk web mail merupakan contoh yang sangat kecil dari teknologi cloud computing. Dengan menggunakan layanan email seperti Gmail dan Yahoo Mail, orang tidak perlu lagi menggunakan Outlook atau aplikasi desktop lainnya untuk email

mereka. Membaca email dengan browser memungkinkan dilakukan di mana saja sepanjang ada koneksi internet.

Keunggulan Penggunaan Cloud Computing

Keunggulan cloud computing adalah dapat menyediakan infrastruktur yang fleksibel sesuai dengan kebutuhan dan lebih murah, perusahaan dapat memfokuskan bisnisnya tanpa memikirkan. Dengan kata lain cloud computing dapat menyediakan tempat untuk setiap data yang dibutuhkan dengan aman, tanpa kendala dengan penyimpanan yang fleksibel dan terjangkau.

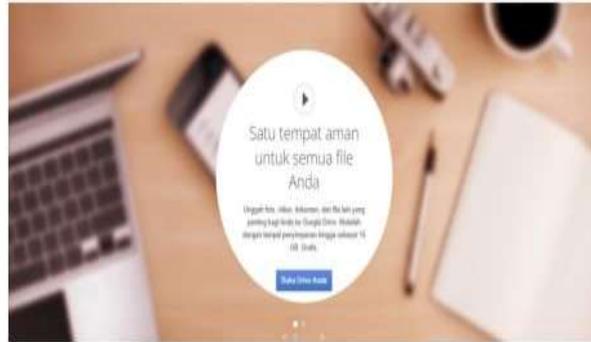
Dengan pembagiannya ada beberapa yang termasuk kedalam keunggulan dari cloud computing, yaitu sebagai berikut:

- a. Memudahkan pengguna dalam manajemen, seperti yang kita ketahui bahwa dalam setiap file-file yang kita miliki pasti ada kesulitan dalam mengelolanya, dengan bantuan perkembangan teknologi yang ada sekarang terciptalah aplikasi ini untuk membantu dalam mengelola dan manajemen file dan data.
- b. Kapasitas penyimpanan yang ditawarkan sampai “tak terhingga”, kalimat tak terhingga ini merujuk kepada penyimpanan yang diberikan oleh aplikasi yang sangat besar. Tanpa mengurangi pengetahuan pasti pada setiap cloud storage ada kapasitas yang diberikan, yang berbeda adalah besarnya kapasitas storage yang ada sehingga memudahkan akses untuk menggunakannya.
- c. Tersedia fitur back-up data. Bagi kita pasti fitur ini sangat berguna saat dimana kita secara tidak sengaja kehilangan data atau mungkin perangkat rusak sehingga back-up data ini dapat digunakan untuk pemulihan dan pengembalian segala data-data yang sedari awal telah disimpan secara utuh.
- d. Memiliki integrasi otomatis, dimana segala penyimpanan langsung terarah ke komputer atau smartphone secara internal dengan sistem integrasi yang otomatis mengatur hal tersebut. Dengan integrasi otomatis ini pun pengguna dapat berkolaborasi dengan baik dengan rekan.

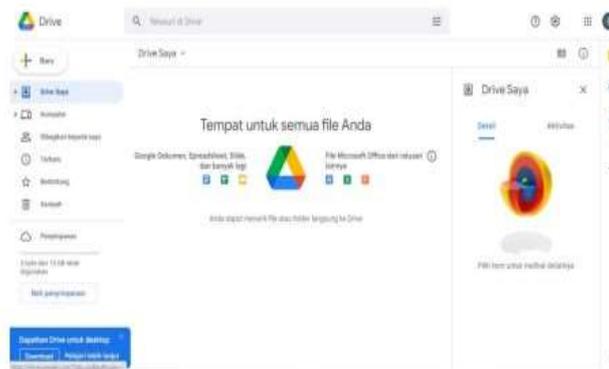
Implementasi Sistem

Dalam pengertian secara umumnya cloud computing (komputasi awan) adalah metode penyampaian berbagai layanan melalui internet. Sumber daya yang dimaksud contohnya adalah aplikasi seperti penyimpanan data, server, database, jaringan, dan perangkat

IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI MANAJEMEN BERBASIS TEKNOLOGI CLOUD UNTUK PENINGKATAN PRODUKTIVITAS DAN EFISIENSI BISNIS

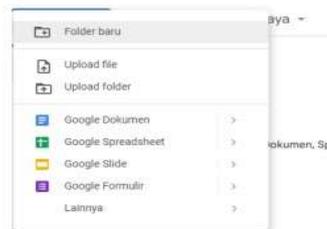


Gambar 1. Tampilan Awal



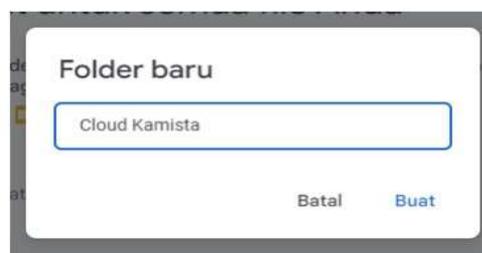
Gambar 2. Tampilan Menu

Pada gambar 2 diatas tampilan setelah google drive dibuka. Jika ingin menambahkan file, folder, dsb. klik “ + Baru”.



Gambar 3. Tampilan Masukkan File

Kemudian akan muncul seperti ini. Lalu silahkan klik “Folder baru” untuk membuat folder.



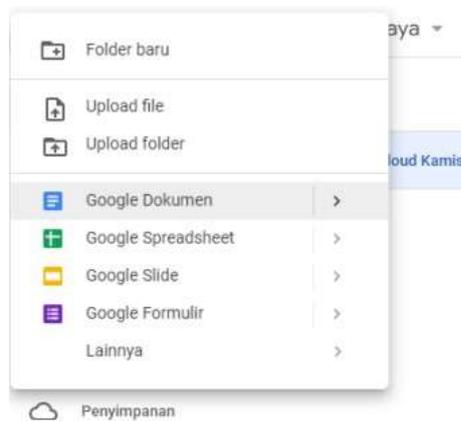
Gambar 4. Tampilan Folder Baru

Gambar 4 diatas merupakan tampilan untuk membuat folder baru dan membuat nama folder sesuai yang dibutuhkan. Setelah itu klik “Buat”.



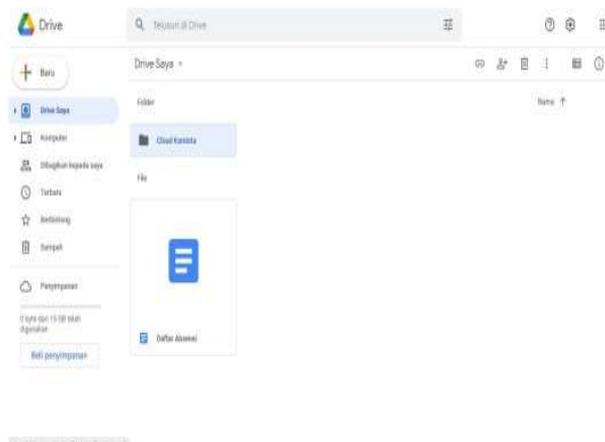
Gambar 5. Tampilan File Tersimpan

Setelah file atau folder diupload dalam google drive, maka file atau folder akan tersimpan dalam “Drive Saya”. Ketika ingin menambahkan file atau folder yang lain, klik “+ Baru” kembali dan mengikuti seperti langkah-langkah sebelumnya.



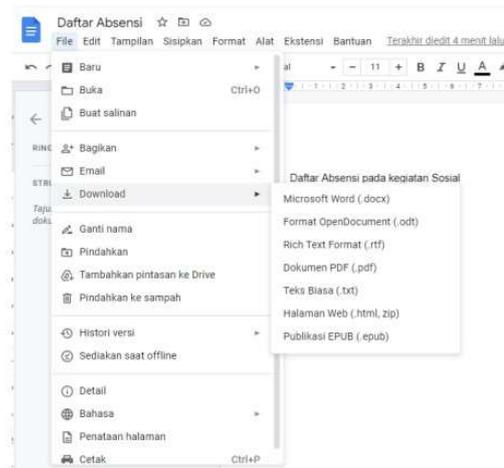
Gambar 5. Tampilan File Dokumen

Pada gambar 5 untuk memilih file yang akan dibuat ke dalam google drive sebagai file berkas yang akan disimpan.



IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI MANAJEMEN BERBASIS TEKNOLOGI CLOUD UNTUK PENINGKATAN PRODUKTIVITAS DAN EFISIENSI BISNIS

Tampilan ketika sudah dikeluarkan. Lalu jika ingin meletakkan file tsb di salah satu folder maka silahkan tahan klik pada file yang akan di pindahkan lalu seret ke folder yang akan dijadikan sebagai tempat penyimpanannya.



DAFTAR PUSTAKA

- Nasrullah, M. (2016). Implementasi Sistem Informasi Manajemen Berbasis Teknologi Informasi Di Universitas Negeri Makassar. *Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi Publik*, 5(2), 98074.
- Nuril'Abidah, I., Hamdani, M. A., & Amrozi, Y. (2020). Implementasi sistem basis data cloud computing pada sektor pendidikan. *KELUWIH: Jurnal Sains dan Teknologi*, 1(2), 77-84.
- Putri, S., Yolanda, A. E., Utami, A. I., Putri, R. A., & Haryada, A. A. (2023). Penerapan Sistem Cloud Computing Dalam Meningkatkan Efisiensi Kerja Pada Organisasi Kesatuan Aksi Mahasiswa Sibolga Tapteng (KAMISTA) dengan Menggunakan Layanan Google Drive. *Jurnal Komputer Teknologi Informasi dan Sistem Informasi (JUKTISI)*, 2(1), 222-231.
- Ramdani, A. R., & Afrianto, I. Tinjauan Literatur: Penerapan Cloud Computing pada Usaha Kecil dan Menengah (UKM).