



PROSIDING SEMINAR NASIONAL HASIL PENGABDIAN 2023 “Penguatan Riset, Inovasi, Kreativitas Peneliti dan Pengabdian di Era 5.0” LP2M-Universitas Negeri Makassar, 4 November 2023

Pelatihan Manajemen dan Pengarsipan Data Berbasis Cloud Pada Siswa SMK I Bulukumba Kabupaten Bulukumba

Mukhammad Idrus¹, Masdar Ryeketeng²

^{1,2}Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Makassar

Abstrak – Perkembangan teknologi dan tantangan abad 21 semakin menuntut adaptasi agar tetap bertahan dan tidak ditelan oleh kecepatan perkembangannya. Teknologi Cloud merupakan salah satu ciri kehidupan Abad 21. Sebagaimana diketahui, kebutuhan data secara fisik saat ini mulai berkurang. Pengarsipan dapat dilakukan dalam 2 hal yaitu arsip digital dan arsip fisik. Hampir semua arsip dan data sudah dalam bentuk file digital. Data dan file dalam bentuk digital sangat mudah untuk proses mobilitas. Pengiriman dan transfer data menjadi mudah dan praktis. Salah satu kelompok usia yang memerlukan pengetahuan Cloud adalah Siswa SMK. Mereka membutuhkan pengetahuan baik untuk keperluan arsip data pribadi maupun organisasi institusi dimana mereka berkecimpung. Bahkan ketrampilan cloud akan mendukung untuk meraih karir masa depan baik memasuki dunia pekerjaan maupun saat mereka melanjutkan Pendidikan

Kata kunci: Cloud, Manajemen Data, Mobilitas Data, Keamanan Data, Biaya Rendah, Karir masa depan dan Pelatihan

Abstract – *Technological developments and the challenges of the 21st century increasingly demand adaptation in order to survive and not be swallowed up by the speed of development. Cloud technology is one of the characteristics of 21st Century life. As is known, the need for physical data is currently starting to decrease. Archiving can be done in 2 ways, namely digital archives and physical archives. Almost all archives and data are in the form of digital files. Almost all archives and data are in the form of digital files. Sending and transferring data is easy and practical. One age group that requires Cloud knowledge is vocational school students. They need knowledge both for the purposes of archiving personal data and the institutional organizations in which they are involved. Even cloud skills will support them in achieving future careers both when entering the world of work and when they continue their education.*

Keywords: *Cloud, Data Management, Data Mobility, Data Security, Low Cost, Future careers and Training*

I. PENDAHULUAN

Cloud computing adalah model pengiriman dan pengelolaan sumber daya komputasi melalui jaringan internet. Istilah cloud berasal dari gambaran diagram jaringan komputer yang digambarkan dalam bentuk awan. Dalam konteks teknologi, cloud mengacu pada sumber daya komputasi, seperti perangkat keras, perangkat lunak, dan data, yang disimpan di server jarak jauh dan dapat diakses melalui jaringan internet.

Dalam beberapa tahun terakhir, teknologi cloud telah mengalami perkembangan pesat dan menjadi sangat penting dalam dunia bisnis dan teknologi informasi. Arsip cloud disimpan sebagai

layanan untuk penyimpanan data jangka panjang. Arsip menyimpan data yang jarang diakses dan dapat dioptimalkan untuk keamanan dan kepatuhan terhadap kebijakan regulasi data, Cloud computing telah membawa banyak manfaat dan keuntungan, termasuk biaya yang lebih rendah, skalabilitas yang lebih baik, dan aksesibilitas yang lebih mudah. Namun, keuntungan tersebut hanya dapat diperoleh jika pengguna memiliki pemahaman yang cukup tentang teknologi cloud dan bagaimana cara menggunakannya dengan efektif.

Pemahaman tentang cloud computing tidak hanya penting bagi para profesional IT atau bisnis, tetapi juga penting bagi para siswa yang akan menjadi pemimpin dan pengambil keputusan di

masa depan. Para siswa harus memahami teknologi cloud dan bagaimana cara menggunakannya dengan benar untuk membantu mereka dalam belajar, berkolaborasi, dan bekerja. Ada beberapa kelebihan terkait teknologi Cloud yaitu :

1. **Kemudahan Akses** Salah satu manfaat terbesar dari teknologi cloud adalah kemudahan akses. Dalam era digital, akses ke sumber daya komputasi dan data yang diperlukan untuk belajar dan bekerja dapat diakses melalui internet. Dengan memahami teknologi cloud, para siswa dapat memanfaatkan sumber daya ini dengan mudah dan efektif. Mereka dapat mengakses aplikasi, data, dan sumber daya lainnya dari mana saja dan kapan saja, hanya dengan menggunakan perangkat yang terhubung ke internet. Pengarsipan data berbasis cloud dapat diakses kapan saja dan di mana saja, mempromosikan digitalisasi data di semua lingkungan organisasi, menciptakan budaya berbagi data, memberikan biaya layanan yang cepat, penghematan, fleksibilitas dan menjaga keamanan dan kerahasiaan data
2. **Kolaborasi yang Lebih Mudah** Saat ini, kolaborasi menjadi semakin penting dalam belajar dan bekerja. Teknologi cloud memungkinkan para siswa untuk bekerja sama dalam proyek atau tugas secara real-time, bahkan jika mereka berada di lokasi yang berbeda. Dalam lingkungan belajar, para siswa dapat bekerja sama dalam proyek dan tugas, berbagi sumber daya, dan berkomunikasi dengan mudah menggunakan teknologi cloud.
3. **Biaya yang Lebih Rendah** Saat ini, biaya menjadi faktor penting dalam dunia bisnis dan pendidikan. Teknologi cloud memungkinkan para siswa untuk menghemat biaya dalam berbagai cara. Misalnya, mereka dapat memanfaatkan layanan cloud untuk mengakses perangkat lunak atau aplikasi tanpa perlu mengeluarkan biaya untuk membeli lisensi perangkat lunak. Selain itu, mereka juga dapat menghindari biaya mahal untuk membeli dan memelihara perangkat keras dan infrastruktur yang diperlukan untuk menyimpan dan mengelola data.
4. **Keamanan Data yang Lebih Baik.** Keamanan data menjadi semakin penting dalam dunia digital saat ini. Dalam lingkungan cloud, data disimpan di server jarak jauh yang dilindungi dengan lapisan keamanan yang lebih tinggi. Ini

memungkinkan data untuk lebih aman dari ancaman keamanan seperti peretasan, virus, dan malware. Selain itu, layanan cloud juga menyediakan opsi cadangan data dan pemulihan bencana, yang dapat membantu para siswa melindungi data mereka dari kerusakan atau kehilangan.

5. **Persiapan untuk Karir di Masa Depan** Dalam era digital dan industri 4.0, teknologi cloud menjadi semakin penting dalam dunia bisnis dan teknologi informasi. Para siswa yang memahami teknologi cloud dan bagaimana cara menggunakannya dengan efektif akan memiliki keunggulan kompetitif dalam persaingan karir di masa depan. Mereka akan memiliki keterampilan yang dibutuhkan untuk bekerja dalam lingkungan digital yang kompleks dan akan dapat beradaptasi dengan cepat dengan perubahan teknologi.

Dalam rangka untuk mempersiapkan para siswa untuk masa depan yang digital, sekolah dan institusi pendidikan harus memasukkan teknologi cloud dalam kurikulum dan pembelajaran. Hal ini dapat dilakukan melalui pembelajaran online, kursus dan pelatihan, serta penggunaan aplikasi dan perangkat lunak yang memanfaatkan teknologi cloud. Secara khusus, adanya metode digitalisasi kearsipan baru yang terus berkembang, tentu membutuhkan informasi terkini tentang tahapan transmisi sumber daya kearsipan, tanpa perlu menggunakan kertas untuk mencetak informasi yang diperlukan. Sehingga tidak salah jika teknologi ini dikatakan sebagai infrastruktur modern dalam proses pengolahan dan penyimpanan data.

Selain itu, para siswa juga harus dilatih untuk menggunakan teknologi cloud dengan etika dan kebijakan yang tepat. Mereka harus memahami konsep privasi, keamanan data, dan kebijakan penggunaan yang bertanggung jawab untuk memastikan bahwa mereka menggunakan teknologi cloud dengan benar dan aman.

II. METODE YANG DIGUNAKAN

Berdasarkan tujuan dan target yang ingin dicapai pelatihan ini menggunakan metode yang dapat menjamin bahwa peserta dapat mengimplementasi pengetahuannya setelah mengikuti pelatihan. Adapun metode yang digunakan antara lain:

1. **Metode Ceramah Interaktif;** metode ini bertujuan untuk mengkaji tentang pemahaman manajemen keuangan peserta yang mengikuti pelatihan.
2. **Metode Kasus;** metode ini memberikan beberapa gambaran kasus yang berkaitan dengan manajemen keuangan organisasi, dan bagaimana penyelesaiannya.
3. **Metode Aplikatif;** metode ini memberikan aplikasi-aplikasi keuangan sederhana yang menjadi pedoman pengelolaan keuangan organisasi nirlaba.

III. PELAKSANAAN DAN HASIL KEGIATAN

Guna pencapaian tujuan diatas, maka akan dilakukan beberapa kegiatan sesuai dengan output yang telah ditetapkan melalui perencanaan bersama dengan titik komunitas sasaran :

1. Musyawarah warga 1, rembuk terkait metode, waktu, alat hingga pendekatan yang dibutuhkan dalam pelatihan.
Rembuk ini dilakukan diorientasikan untuk membangun kesepakatan Bersama terkait teknis pelaksanaan pelatihan, beberapa aspek yang akan disepakati diantaranya; waktu pelaksanaan pelatihan, metode dan pendekatan yang berkesesuaian dengan kecenderungan dari calon peserta, hingga alat/ bahan sebagai pendukung dalam kelancaran pelatihan.
Proyeksi durasi waktu pelatihan dilakukan selama 3 hari yang meliputi teori, pengenalan bahan, hingga model serta simulasi/ praktek merajut. Dalam prosesnya juga akan difasilitasi oleh tentor/ tenaga pelatih yang terampil sebanyak 3 orang (1 orang pelatih utama dan 2 orang co Fasilitator).
2. Pelaksanan pelatihan
Pelatihan akan dilakukan dengan target utama memberikan pemahaman dan keterampilan rajutan tangan pada peserta, Proyeksi durasi waktu pelatihan dilakukan selama 3 hari yang meliputi teori, pengenalan bahan, hingga model serta simulasi/ praktek merajut. Dalam prosesnya juga akan difasilitasi oleh tentor/ tenaga pelatih yang terampil sebanyak 3 orang (1 orang pelatih utama dan 2 orang co Fasilitator), dengan durasi waktu pelaksanaan 8 jam efektif per hari.

3. Refleksi dan pendampingan kelompok pengrajin rajutan
Refleksi dilakukan seiring dengan proses akhir pelaksanaan pelatihan, dimana setiap peserta akan membuat rencana aksi (action Plan) pengembangan produksi rajutan, dan berdasarkan rencana tersebut pihak fasilitator akan melakukan rencana kunjungan pendampingan awal hingga setiap peserta dianggap mandiri dalam melakukan produksi sendiri.
Pendampingan ini akan dilakukan selama periode 1 bulan selama periode pasca pelatihan dan pada setiap kunjungan akan dilihat dan diberi masukan atas kualitas produksi dari masing-masing anggota kelompok yang ada serta memberi masukan (advice) langsung terkait penningkatan kualitas produksi dan bagaimana mengembangkan pasar dari hasil produksi yang telah layak jual.
4. Pengorganisasian diri peserta pelatihan
Pengorganisasian dimaknai sebagai bentuk membangun kerjasama diantara anggota, sehingga didalam pengembangan produksinya saling membangun sharing diantara mereka baik dari sisi kualitas produksi maupun dari aspek penjajakan dan penguatan jaringan pasar.
Tahapan ini akan dikembangkan dalam bentuk pendampingan kepada pessenger/ kelompok yang telah dilatih, dapat dilakukan dalam bentuk kunjungan dan pertemuan refleksi diantara fasilitator dan peserta, dengan pola identifikasi potensi pasar, strategi pemasaran, serta aspek lainnya yang dapat membantu kelompok dalam pengembangan kualitas dan nilai jual produksi mereka.
5. Refleksi dan evaluasi serta sustainability
Kegiatan ini dilakukan diakhir program dalam bentuk pertemuan diantara semua anggota, beberapa aspek yang dijadikan target diantaranya; refleksi proses dari awal hingga akhir pase pendampingan (persiapan dan

pelatihan hingga pemasaran produksi) menemukan secara bersama kendala dan pola penyelesaiannya.

Berdasarkan hasil refleksi dan evaluasi tersebut diatas menjadi dasar untuk membangun analisis dan rekomendasi Bersama dalam merumuskan aspek keberlanjutan (sustainability) dari program yang dimaksud sehingga menjadi alternative pemenuhan ekonomi rumah tangga anggota secara berkelanjutan.

PELAKSANAAN PROGRAM

A. Realisasi Penyelesaian Masalah

Perguruan tinggi yang mengusulkan Program Kemitraan Masyarakat ini adalah Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Makassar. Kegiatan pengabdian di Universitas Negeri Makassar di bawah koordinasi Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM).

Sebagai bagian dari Tri Dharma Perguruan Tinggi, kegiatan pengabdian pada masyarakat sudah menjadi agenda rutin dari LPPM Universitas Negeri Makassar. Untuk menjaga konsistensi sivitas akademik UNM dalam melakukan pengabdian, LPPM Universitas Negeri Makassar juga senantiasa melakukan pelatihan peningkatan kapasitas dosen dan mahasiswa berkaitan dengan kegiatan pengabdian pada masyarakat.



Gambar 1. Suasana Pelaksanaan Kegiatan

Dalam program kemitraan Masyarakat ini mengangakt judul Pelatihan Manajemen dan Pengarsipan Data Berbasis Cloud Pada Siswa SMK 1 Bulukumba. Pelatihan berhasil terlaksana dengan baik berkat kerja sama tim pelaksana dosen program studi akuntansi

Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Makassar dengan mitra. Partisipasi mitra dalam hal ini diantaranya mendaftar dan mengkoordinir peserta yang ikut serta pelatihan, membantu fasilitas sarana dan prasana yang dibutuhkan dalam proses pelatihan.



Gambar 2. Suasana pelaksanaan Kegiatan

Dalam kegiatan pelatihan ini menggunakan alat dan bahan yang digunakan untuk melaksanakan kegiatan ini. Adapun alat yang digunakan berupa papan tulis, spidol, laptop/komputer, serta materi yang dibagikan kepada peserta, serta fasilitas ruangan yang digunakan untuk kegiatan pelatihan, sound system, LCD Proyektor, perangkat-perangkat lainnya yang dibutuhkan dalam proses pelatihan berlangsung. Bahan yang digunakan kertas HVS untuk dipakai catatan sementara sebelum dipindahkan ke notebook yang diberikan kepada peserta pelatihan, kertas Kwarto untuk laporan penelitian, alat tulis menulis, serta tinta printer untuk penggandaan laporan.

B. Partisipasi Mitra

Mitra sasaran dalam kegiatan pelatihan ini adalah para siswa di SMK Negeri 1 Bulukumba, Kabupaten Bulukumba, Sulawesi Selatan. Pemilihan peserta pelatihan dilakukan oleh pihak Mitra dengan koordinasi dari Tim Pelaksana Pelatihan. Adapun kriteria calon peserta yang digunakan dalam pelatihan ini adalah sebagai berikut:

1. Para guru dan siswa SMK Negeri 1 Bulukumba;
2. Usia minimal 15 tahun, maksimal 50 tahun;
3. Pendidikan minimal lulusan SMP atau sederajat.

C. Kegiatan dan Evaluasi

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan ini yaitu metode pelatihan dan metode pendampingan, dimana metode pelatihan meliputi: Metode ceramah interaktif, metode

kasus, metode aplikatif. Cara mengukur dan mengetahui sejauh mana tingkat keefektifan pelaksanaan pelatihan ini, maka perlu dilakukan evaluasi. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana pencapaian tujuan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dan sekaligus untuk dapat mengetahui kendala-kendala yang dihadapi dalam pelaksanaannya.

Evaluasi Kegiatan ini dilaksanakan dalam tiga tahap, yakni; tahap pertama: Pre-test/observasi, dilakukan pada tahap awal (sebelum peserta pelatihan diberikan materi pelatihan yang terdiri dari Definisi, ruang lingkup terkait pemahaman Cloud computing; Gambaran Umum terkait manfaat teknologi Cloud seperti, kemudahan akses, kolaborasi yang lebih mudah, biaya yang lebih rendah, keamanan data yang lebih baik, persiapan untuk karir dimasa depan.

Tahap kedua, evaluasi dilakukan pada saat proses pelaksanaan kegiatan berlangsung dimana dilakukan simulasi dan Assessment, meliputi kegiatan pemilihan satu topik khusus, dilanjutkan pengarsipan data dalam bentuk file digital. Evaluasi yang dilakukan bersamaan pada saat proses kegiatan pelatihan berlangsung, yakni dengan cara melakukan pengamatan langsung. Tujuannya untuk mengetahui tingkat keaktifan dan partisipasi aktif peserta, kedisiplinan, antusias dan motivasi peserta.

Tahap ketiga: Post-Test, evaluasi dilakukan pada akhir kegiatan (setelah peserta pelatihan memperoleh materi), dengan membagi beberapa kelompok kecil berdasarkan tugas pokok dan fungsi pada masing-masing tempat Kerja para peserta, kemudian diberikan tugas dalam bentuk kasus menyelesaikan tugas secara mandiri sampai menghasilkan pengarsipan data berbasis cloud. Kegiatan dimaksudkan untuk mengukur sejauh mana perubahan tingkat pemahaman dan keterampilan peserta setelah mengikuti pelatihan ini terkait dengan manajemen dan pengarsipan data berbasis cloud.

D. Materi Pelatihan

Adapun daftar topik pelatihan yang disajikan kepada mitra adalah sebagai berikut:

- a. Pengertian pengarsipan data

- b. Pengertian Cloud computing.
- c. Langkah-langkah penyimpanan data berbasis Cloud.

IV. KESIMPULAN

1. Kegiatan pelatihan dapat dilaksanakan berhasil terlaksana dengan baik berkat kerjasama dengan banyak pihak. Partisipasi mitra dalam hal ini diantaranya mendaftar dan mengkoordinir peserta yang ikut serta pelatihan, membantu fasilitas sarana dan prasarana yang dibutuhkan dalam proses pelatihan, seperti fasilitas ruangan yang digunakan untuk kegiatan pelatihan, sound system, perangkat-perangkat lainnya yang dibutuhkan dalam proses pelatihan berlangsung.
2. Kegiatan ini dapat berjalan dengan baik dan lancar sesuai apa yang diharapkan oleh tim pelaksana, karena antusiasnya dan semangat peserta pelatihan mengikuti materi, serta praktek yang diberikan. Disamping itu, terdapat pula keterbatasan yang didapatkan oleh pelaksana tingkat pemahaman siswa masih rendah tentang pengetahuan pengarsipan data secara online, sehingga para peserta agak sukar dalam menerima transformasi materi pelatihan yang disampaikan.
3. Evaluasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan atas persetujuan semua peserta, di mana kegiatan ini dibagi tiga tahapan: tahap pertama, Pelatihan Pengenalan terkait dengan penyimpanan data, terdiri pemberian materi pentingnya pengarsipan data; tahap kedua Simulasi dan Assessment yaitu Penyelesaian Studi Kasus dan tahap ketiga Evaluasi dan Tindak Lanjut, yaitu Pembagian Kelompok dan Tugas berdasarkan tugas pokok dan fungsi masing-masing peserta di masing-masing tempat kerjanya.
4. Kegiatan pelatihan ini dilaksanakan di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Bulukumba, Kabupaten Bulukumba, Sulawesi Selatan, dengan sasaran para pengajar dan siswa-siswi. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada pekan keempat bulan Mei 2023, diawali persiapan dan Koordinasi dengan lembaga terkait, Survey Lapangan dan penentuan obyek sasaran, Penyusunan Indikator, peninjauan administrasi kegiatan pengabdian dan pelaksanaan kegiatan pengabdian

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan Terimakasih kepada fakultas Ekonomi dan bisnis. Selanjutnya ucapan terimakasih kepada Ketua Lembaga Penelitian UNM dan Pemerintah Kabupaten Bulukumba, khususnya kepada kepala sekolah yang menjadi pusat pelaksanaan PKM yaitu SMK Negeri 1 Bulukumba.

DAFTAR PUSTAKA

- Halim, Abdul & Kusufi Syam Muhammad. 2014. Teori, konsep, dan Aplikasi Akuntansi Sektor Publik Edisi Kedua. Jakarta: Salemba Empat.
- Mardiasmo. 2002. Akuntansi Sektor Publik. Yogyakarta: Andi Offset.
- Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa.
- Peraturan Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Nomor 4 Tahun 2014 tentang Badan Usaha Milik Desa.
- Kusuma, D. Y. T. (2021). Efisiensi Pengarsipan dan penyimpanan dokumen secara Digital di Perguruan Tinggi.
- Raffo, D. (2023). definition cloud archive.
- Saprudin, Megawati, D., & hutagalung, D. D. (2022). Pemanfaatan Teknologi Penyimpanan Data Cloud Computing Sebagai Solusi Pendukung Kerja. AMMA: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 1(11), 1448–1454.
- Setiawan, T., & Yudha, M. F. Y. (2021). Pemanfaatan Google Drive Untuk Pengarsipan Data Digital Bagi SDM PKH Kabupaten Garut. Jurnal AbdiMU (Pengabdian Kepada Masyarakat), 1(2), 53–63.
- Karim, R. (2021). Pengertian Cloud Computing: Sejarah, Konsep dan Contoh Aplikasi