

PENGENALAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS SEBAGAI NILAI TAMBAH PEMBELAJARAN GEOGRAFI DI SMA KRISTEN HARAPAN

Paula Dewanti¹⁾, Indriyani¹⁾

¹⁾Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Informatika dan Komputer, Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali, Denpasar, Bali, Indonesia

Corresponding author : Paula Dewanti
E-mail : paula_dewanti@stikom-bali.ac.id

Diterima 17 Mei 2022, Direvisi 20 Juni 2022, Disetujui 21 Juni 2022

ABSTRAK

Banyak perubahan telah terjadi dalam banyak aspek kehidupan kita dalam beberapa bulan terakhir. COVID-19 memaksa kita untuk beradaptasi dengan ketidakpastian yang belum pernah terjadi sebelumnya. Pembelajaran digital dan penggunaan teknologi informasi menjadi solusi untuk mengurangi risiko paparan COVID-19. Paradigma pendidikan berkembang dengan memanfaatkan teknologi informasi sebagai wahana pengembangan ilmu pengetahuan. Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini dilaksanakan di SMA Kristen Harapan, yang berlokasi kurang lebih 3,1 km dari lokasi kampus pengusul dan berlangsung antara bulan November 2021 sampai dengan April 2022. Pengabdian kepada Masyarakat ini dilakukan dengan menggunakan metodologi *Service Learning* yang merupakan metodologi yang didasarkan pada kebutuhan, masalah, atau tantangan nyata yang dapat ditemukan baik dalam konteks lokal maupun global. Tujuan kegiatan pengabdian adalah memberikan pengenalan Sistem Informasi Geografis yang diharapkan menjadi nilai tambah pada mata pelajaran Geografi di SMA Kristen Harapan. Hal ini sejalan dengan salah satu misi yang diusung, yaitu menyediakan sarana dan prasarana yang mengikuti perkembangan IPTEK. Pelatihan dapat diterima dan dapat memberikan pengalaman nyata dalam Mata Pelajaran Geografi bagi para siswa didik sekaligus menjadi nilai tambah dalam pembelajaran Geografi di SMA Kristen Harapan. Hasil penilaian kegiatan berada di posisi nilai tertinggi, yaitu 5. Sementara itu, hasil penilaian kepuasan mendapatkan nilai 4.81 dari nilai tertinggi 5.

Kata kunci: geografi; sekolah menengah atas; sistem informasi geografis.

ABSTRACT

During the COVID-19 pandemic, digital learning and information technology use are solutions to reduce the risk of COVID-19 exposure. The educational paradigm is evolving by utilizing information technology as a vehicle for knowledge development. This community service activity took place at SMA Kristen Harapan, which is approximately 3.1 kilometers from the ITB STIKOM Bali, between November 2021 and April 2022. It was performed in accordance with the Service Learning methodology, which is based on needs, problems, or real challenges found in both local and global contexts. The purpose of the service activity is to provide an introduction to Geographic Information Systems, which will be useful in SMA Kristen Harapan's Geography classes. This is in line with one of the missions carried out, which is to provide facilities and infrastructure that keep up with scientific and technological advancements. Learning in the use of Geographic Information Systems to improve geographic knowledge at SMA Kristen Harapan was acceptable, and they can provide students with real-world experience in Geography subjects while also adding value to Geography learning. The activity assessment results are in the position of the highest score, which is 5. Meanwhile, the satisfaction assessment yields a value of 4.81 out of a maximum score of 5.

Keywords: geography; geographic information system; high school.

PENDAHULUAN

Pengabdian Masyarakat merupakan salah satu pilar dari Tridharma Perguruan Tinggi sebagaimana disebutkan dalam Undang-Undang No. 12 Tahun 2012, Tentang Pendidikan Tinggi, Pasal 1 Ayat 9. COVID-19 memaksa kita untuk beradaptasi dengan

ketidakpastian yang belum pernah terjadi sebelumnya. Pembelajaran digital dan penggunaan teknologi informasi menjadi solusi untuk mengurangi risiko paparan COVID-19. Paradigma pendidikan berkembang dengan memanfaatkan teknologi informasi sebagai wahana pengembangan ilmu pengetahuan.

Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini dilaksanakan di SMA Kristen Harapan, yang merupakan mitra dari Institut Teknologi dan Bisnis (ITB) STIKOM Bali. Dikutip dari laman Data Pokok Pendidikan, Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi, SMA Kristen Harapan saat ini memiliki Akreditasi A, dan menggunakan Kurikulum 2013, dengan waktu pembelajaran di pagi hari. SMA Kristen Harapan memiliki visi sebagai sekolah unggul dalam mutu dan pelayanan, teguh dalam iman serta berwawasan lingkungan. Sementara misi yang diusung diantaranya adalah menyajikan pendidikan berkualitas, kreatif, inovatif dan prestatif; meningkatkan profesionalisme tenaga pendidik dan kependidikan; mewujudkan sikap dan perilaku yang beriman dan berakhlak; menyediakan sarana dan prasarana yang mengikuti perkembangan IPTEK, dan melaksanakan pendidikan yang berbudaya lingkungan.

Dari wawancara awal tim pelaksana dengan Waka Kurikulum di SMA Kristen Harapan, didapatkan permasalahan prioritas yaitu bagaimana menambah wawasan para guru yang mengalami hambatan dalam memanfaatkan opsi pembelajaran berbasis *Hybrid Learning* dalam pembelajaran di SMA Kristen Harapan. Namun, seiring berjalannya waktu menuju pelaksanaan kegiatan, terdapat beberapa kali perubahan peraturan tentang aturan metode pembelajaran, antara pembelajaran virtual, *hybrid*, kembali ke virtual, kembali ke *hybrid*, sebelum beralih ke tatap muka sepenuhnya dengan penerapan protokol ketat, dikarenakan penyebaran virus COVID-19 dan meningkatnya tingkat resiko daerah, sehingga terjadi perubahan fokus permasalahan prioritas. Berdasarkan persetujuan bersama, kegiatan pengabdian akan difokuskan kepada siswa didik dengan memberikan pengenalan Sistem Informasi Geografis yang diharapkan menjadi nilai tambah pada mata pelajaran Geografi di SMA Kristen Harapan. Hal ini sejalan dengan salah satu misi yang diusung, yaitu menyediakan sarana dan prasarana yang mengikuti perkembangan IPTEK.

Sebagai negara kepulauan, Geografi dapat dikatakan merupakan bidang ilmu yang berdampak signifikan bagi negara Indonesia.

Geografi adalah ilmu yang mempelajari segala aktifitas manusia dan alam serta interaksi diantara keduanya melalui perspektif ruang hingga terbentuk pola ruang tertentu. Pemahaman holistik terhadap fenomena tersebut dapat menciptakan wawasan

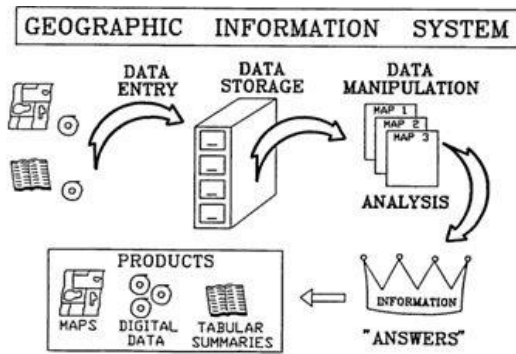
konseptual, pola pikir, dan kemampuan aplikatif yang khas ke-ruang-an untuk diterapkan dalam berbagai bidang pekerjaan seperti perencanaan dan pengembangan wilayah, pengelolaan lingkungan hidup, pertanian, kehutanan, pertambangan, industri, transportasi, pendidikan, dan sebagainya (Mayun, Yudana, & ..., 2014).

Geografi juga dipergunakan untuk pengambilan keputusan pada strategi pertahanan laut, manajemen bencana, dan keputusan-keputusan kritis lainnya (Arto, Prakoso, & Sianturi, 2019).

Sistem Informasi Geografis (SIG) atau Geographic Information System (GIS) adalah bagian dari sistem informasi yang ditambahkan fitur atau data dan analisis spasial yang diharapkan dapat membantu pengguna dalam memahami dan melakukan analisis permasalahan secara lebih komprehensif (Kosasih, 2015). GIS digunakan untuk memberikan informasi bentuk digital dan analisa terhadap permukaan geografi bumi (Ardiansyah & Kardono, 2017). Dengan istilah lain, Sistem Informasi Geografis adalah sistem komputer yang memiliki kemampuan untuk membangun, menyimpan, mengelola, dan menampilkan informasi referensi geografis, seperti data yang diidentifikasi berdasarkan lokasinya ke dalam *database* (pangkalan data) (Kurniawati et al., 2020).

Sistem Informasi Geografis merupakan teknologi yang dapat memberikan informasi untuk mengatasi berbagai persoalan sehingga dapat meningkatkan keseluruhan kegiatan yang berkaitan dengan pengambilan keputusan (Irwansyah, 2013).

Fungsi dari Sistem Informasi adalah untuk menaikkan kemampuan dalam membuat kesimpulan (Tanjung, Nofitri, Jamaludin, Putra, & Purba, 2021). Sistem Informasi merupakan rantai dari kegiatan perencanaan yang meliputi observasi dan pengumpulan data, penyimpanan data dan analisis data untuk digunakan sebagai informasi untuk penarikan kesimpulan. Tahapan ini mendorong pada sebuah pemahaman bahwa peta merupakan sistem Informasi (Nirwansyah, 2017). Peta pada akhirnya merupakan kumpulan dari penyimpanan dan analisis data, serta informasi yang didapatkan dari data tersebut digunakan untuk menarik kesimpulan (Iswandy, 2016). Gambar 1 merupakan gambaran dari konsep Sistem Informasi Geografis



Gambar 1. Konsep Sistem Informasi Geografis
(Sumber: Lusch, 1999).

METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian dilaksanakan 80% secara daring (dalam jaringan), sementara sisanya 20% dilakukan secara tatap muka dengan menerapkan protokol kesehatan pandemi COVID-19. Pengabdian kepada Masyarakat ini dilakukan dengan menggunakan metodologi *Service Learning*. *Service Learning* merupakan metodologi yang didasarkan pada kebutuhan, masalah, atau tantangan nyata yang dapat ditemukan baik dalam konteks lokal maupun global. *Service Learning* dimulai dengan analisis dan tinjauan realitas untuk menentukan intervensi mana yang dapat dilakukan untuk memperbaiki kekurangan yang teridentifikasi (Selmo, 2015). *Service Learning* dan dirancang untuk membantu pengembangan sumber daya manusia terkait metode dan media pembelajaran yang digunakan selama masa pandemi Covid-19 di SMA Kristen Harapan.

Evaluasi kegiatan dilakukan melalui pemberian lembar survei dan lembar penilaian kegiatan untuk mendapatkan umpan balik sebagai bagian dari Evaluasi dan Monitoring kegiatan pengabdian.

Gambar 2 menggambarkan tahapan-tahapan pelaksanaan *Service Learning* yang meliputi:

Investigasi

Tim Pelaksana melakukan observasi awal pada mitra dengan mengadakan wawancara terhadap Waka Kurikulum.

Persiapan

Tim Pelaksana mengadakan pembahasan, yang dilakukan dengan cara *Small Grup Discussion* untuk mencari sumber-sumber permasalahan sebagai bahan analisis, dan menyusun strategi untuk memberikan solusi terhadap masalah tersebut.

Aksi

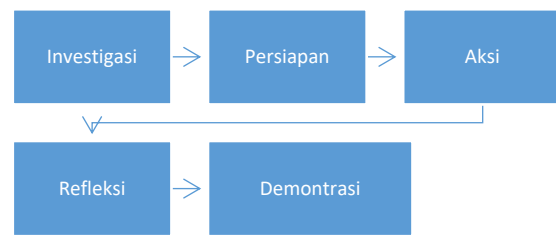
Setelah tahap Persiapan, Tim Pelaksana melakukan aksi tindak lanjut dengan melaksanakan kegiatan/kunjungan (baik daring maupun luring) ke lokasi mitra, untuk mencoba memberikan solusi atas masalah yang dialami oleh mitra tersebut.

Refleksi

Setelah melaksanakan kegiatan/kunjungan (baik daring maupun luring) ke lokasi mitra, Tim Pelaksana merefleksikan apa yang telah dilakukan dan temukan nilai-nilai apa saja yang diperoleh dari kegiatan/kunjungan tersebut.

Demonstrasi

Tim Pelaksana menyusun laporan pelaksanaan/kunjungan (baik daring maupun luring) dan mempersiapkannya laporannya (berupa ppt, dokumen, dokumentasi foto atau video) untuk dipresentasikan.



Gambar 2. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan
(Sumber: Arifin & Munfaridah, 2018)).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap Persiapan dan Perencanaan, terdapat kendala dikarenakan peraturan yang berubah berdasarkan Keputusan Bersama Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi terkait penyelenggaraan pembelajaran di masa pandemi COVID-19 dengan Surat Edaran Nomor 420/5130/Disdikpora/2021 yang memperbolehkan pembelajaran dilakukan secara tatap muka (PTM). Hal ini berbeda dengan proposal yang diajukan yang masih mempertimbangkan kebijakan sebelumnya yang mengkondisikan pembelajaran dilakukan secara daring, dengan pendekatan *Hybrid*.

Gambar 3 merupakan beberapa tampilan dari materi *Hybrid Learning*.

What Is Hybrid Learning?

- Hybrid Learning mengimplementasikan pelajaran synchronous yang diajarkan secara langsung dan online secara bersamaan. Ini merupakan jenis pembelajaran campuran (Blended Learning) yang lebih berfokus pada menjembatani ruang kelas fisik dan ruang belajar virtual agar lebih dekat sehingga proses pembelajaran menjadi lebih lengkap. Dengan kata lain, Hybrid Learning adalah bentuk pembelajaran synchronous yang terjadi baik secara fisik maupun jarak jauh.
- Namun, definisi yang tepat dari Hybrid Learning masih bervariasi berdasarkan sumbernya.
- Hybrid Learning adalah model pembelajaran yang mengintegrasikan inovasi dan kemajuan teknologi melalui sistem online learning dengan interaksi dan partisipasi dari model pembelajaran tradisional. Kaye dalam (Hendrayati & Pamungkas, 2013). Dengan demikian Hybrid Learning merupakan perpaduan antara pembelajaran dalam jaringan dan luar jaringan, pembelajaran sebagian dilakukan di kelas, dan sebagian lagi dilakukan melalui online.

In-Person and Online

- Terdapat anggapan umum, bahwa Hybrid Learning "tumpang tindih" dengan pembelajaran campuran. Ini berarti bahwa meskipun keduanya merupakan dua hal yang terpisah, keduanya masih merupakan metodologi yang berbeda. Perbedaan utama antara keduanya, adalah bahwa Hybrid Learning berfokus pada pembelajaran langsung dan pembelajaran online, dimana seringkali tanpa preferensi untuk satu atau yang lain.
- Karakteristik pembelajaran daring yang berbeda dengan pembelajaran di kelas (luring) memerlukan strategi khusus dalam menyediakan sarana komunikasi atau interaksi baik antara siswa didik dengan guru maupun antar siswa didik itu sendiri. Secara umum ada dua jenis komunikasi yang digunakan yaitu komunikasi sinkron dan asinkron. Beberapa saluran yang dipergunakan dalam komunikasi sinkron antara lain chat dan videoconference (Najib, Mada, & Model, 2018).

A Pedagogy

- Hybrid Learning juga didefinisikan - terutama dalam kaitannya dengan pembelajaran campuran (Blended Learning) - sebagai pedagogi atau strategi pengajaran lebih dari satu set proses atau prosedur. Dengan demikian, ini mewakili ideologi yang mengakomodasi berbagai strategi pengajaran yang berada di bawah payung pembelajaran campuran (Blended Learning).

Gambar 3. Slide Materi *Hybrid Learning*

Tim kembali melakukan kunjungan koordinasi dengan pihak sekolah SMA Kristen Harapan, dan disepakati penyesuaian kegiatan dengan perubahan pada subyek dan obyek pembelajaran, tanpa merubah permasalahan prioritas yang telah diperbaharui.

Tahap selanjutnya dari pengabdian masyarakat ini adalah kegiatan kedua dimana akan dilakukan pelatihan pemanfaatan Sistem Informasi Geografis sebagai media penyampaian informasi geografis yang dapat dipergunakan menyampaikan keberadaan suatu lokasi yang bermanfaat bagi masyarakat. Luaran kegiatan kedua adalah materi pembelajaran Pengenalan Sistem Informasi Geografis (SIG) yang dipresentasikan secara virtual pada pelaksanaan kegiatan pengabdian. Konten materi secara daring telah didiskusikan dan disetujui oleh Waka Kurikulum SMA Kristen Harapan, Ibu Ni Made Dewi Astuti, beserta Guru mata pelajaran Geografi dari SMA Kristen Harapan.

Gambar 4 hingga Gambar 7 merupakan liputan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat di SMA Kristen Harapan, termasuk materi pembahasan dan masukkan yang didapatkan dari lembar evaluasi dari peserta kegiatan.



Gambar 4. Pelaksanaan Kegiatan (a)



Gambar 5. Pelaksanaan Kegiatan (b)



Gambar 6. Sesi Photo Bersama Peserta



Gambar 7. Penyerahan Sumbangan Buku-Buku Sistem Informasi Geografis

Gambar 8 merupakan beberapa tampilan dari materi pelatihan tentang Sistem Informasi Geografis (GIS).

AGENDA

- Pembukaan
- Pelatihan
- Q & A
- Penutupan

Concept Geographic Information System (GIS)

GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM

DATA ENTRY → DATA STORAGE → DATA MANIPULATION → ANALYSIS → PRODUCTS (DIGITAL MAPS, TABLES, SUMMARIES)

ESRI ArcView, ESRI ArcGIS, MapInfo, Google Map, GeoTools, GeoServer, MapServer

Beberapa aplikasi desktop dan berbasis internet untuk SIG. Pada dasarnya semua aplikasi tersebut memiliki kesamaan fitur. Pemilihan perangkat lunak tersebut tergantung dari berbagai faktor antara lain:

- Kebiasaan pengguna dalam menggunakan perangkat lunak.
- Titik berat pengguna yang spesifik dalam menggunakan perangkat lunak Sistem Informasi Geografis.

Sebagai contoh, jika titik berat pengguna pada aspek kartografis, maka pemilihan MapInfo sebagai alat bantu merupakan pilihan yang tepat, tetapi jika pengguna lebih berorientasi pada aspek analisis spasial, maka pilihan ESRI ArcView atau ESRI ArcGIS merupakan solusi yang ideal.

- Pertimbangan harga dan dukungan vendor.

MATERI

Google My Map

What

- Google map merupakan salah satu aplikasi Sistem Informasi Geografis berbasis internet untuk pembuatan peta digital. Google Maps adalah atlas interaktif atau sebuah cara untuk mengetahui tentang berbagai tempat dan orang-orang di seluruh dunia.

How

- Identifikasi data spasial dan data non spasial serta melakukan integrasi data spasial dan data non spasial secara terkomputerisasi menghasilkan peta digital berbasis internet.

Practise

- Manipulasi data untuk menghasilkan peta digital pada google map melalui Google My Maps.

SIMPULAN

- o Sistem Informasi Geografis adalah sistem komputer yang memiliki kemampuan untuk membangun, menyimpan, mengelola, dan menampilkan informasi referensi geografis, seperti data yang diidentifikasi berdasarkan lokasinya dalam database.
- o Beberapa aplikasi SIG berbasis desktop dan internet, dimana pada dasarnya semua memiliki kesamaan fitur. Pemilihan perangkat lunak tersebut antara lain dari kebiasaan pengguna dalam menggunakan perangkat lunak dan penggunaan yang spesifik.
- o Google My Map merupakan salah satu aplikasi Sistem Informasi Geografis berbasis internet untuk pembuatan peta digital.

Gambar 8. Slide Materi GIS

1. Apakah Bapak/Ibu/Saudara merasa senang/puas dengan adanya Pelatihan/Penyuluhan yang dilaksanakan oleh STIKOM Bali? Lingkari jawaban dan berikan penjelasan.

a. Ya, saya puas dengan penerangan sistem informasi geografi, jadi saya bisa lebih banyak mengenal sistem informasi geografi

b. Tidak,

2. Sebutkan hal apa yang membuat Bapak/Ibu/Saudara merasa senang/puas.

a. Materi pelatihan yang diberikan: saya sangat puas dengan materi penerangan tentang My Map /google map

b. Adakah hal lain yang disampaikan: Saya ingin belajar geografi lebih dalam lagi tentang map

c. Tentang instruktur pelatihan ini: sangat puas karena pelajaran nya lebih mudah dipahami

Denpasar, 5 April 2022

[Signature]
C I Putu Restu Candia

1. Apakah Bapak/Ibu/Saudara merasa senang/puas dengan adanya Pelatihan/Penyuluhan yang dilaksanakan oleh STIKOM Bali? Lingkari jawaban dan berikan penjelasan.

a. Ya, karena terdapat materi yang disampaikan melalui ppt dan adanya game

b. Tidak,

2. Sebutkan hal apa yang membuat Bapak/Ibu/Saudara merasa senang/puas.

a. Materi pelatihan yang diberikan: Materi yang diberikan mudah untuk di mengerti karena dijelaskan melalui power point

b. Adakah hal lain yang disampaikan: semoga kedepannya dapat datang kembali ke SMAK Harapan dengan memberikan materi yang lebih banyak lagi .

c. Tentang instruktur pelatihan ini: semoga kedepannya teruskan instruktur bisa ikut memberi materi yang lebih seru.

Denpasar, 5 April 2022

[Signature]
gavin briliant

1. Apakah Bapak/Ibu/Saudara merasa senang/puas dengan adanya Pelatihan/Penyuluhan yang dilaksanakan oleh STIKOM Bali? Lingkari jawaban dan berikan penjelasan.

a. Ya, karena dengan adanya pelatihan /penyuluhan ini saya mendapatkan materi baru dan dapat menambah wawasan saya.

b. Tidak,

2. Sebutkan hal apa yang membuat Bapak/Ibu/Saudara merasa senang/puas.

a. Materi pelatihan yang diberikan: Sangat bermanfaat dan menambah wawasan saya dalam mempelajari SIG

b. Adakah hal lain yang disampaikan: Semoga kedepannya bisa terus memberi Pelatihan /penyuluhan dengan materi yang sama dan terus sukses untuk menyampaikan materi tersebut.

c. Tentang instruktur pelatihan ini: kakak kakak instruktur sangat seru dan menyenangkan,

Denpasar, 5 April 2022

[Signature]
Jessica Novia Huang

Gambar 9. Beberapa Masukan dari Lembar Evaluasi dan Monitoring

Gambar 9 merupakan beberapa tampilan dari lembar evaluasi yang diberikan kepada peserta setelah mengikuti kegiatan.

Tabel 1 dan Tabel 2 memuat pertanyaan survei dan lembar penilaian kegiatan untuk mendapatkan umpan balik sebagai bagian dari Evaluasi dan Monitoring kegiatan pengabdian.

Tabel 1. Tabel Pernyataan Lembar Evaluasi dan Monitoring.

No.	Pertanyaan	Buruk hingga Baik Sekali.*)				
		1	2	3	4	5
1.	Seberapa relevankah pelatihan ini bagi mitra di lokasi pengabdian?	1	2	3	4	5
2.	Beri penilaian untuk:					
	Isi pelatihan	1	2	3	4	5
	Bahan pelatihan	1	2	3	4	5
	Narasumber	1	2	3	4	5
	Kegiatan pelatihan	1	2	3	4	5
3.	Apakah tujuan pelatihan jelas?	1	2	3	4	5
4.	Apakah agenda pelatihan jelas?	1	2	3	4	5
5.	Bagaimana kinerja instruktur pelatihan?	1	2	3	4	5
6.	Bagaimana fasilitas pelatihan?	1	2	3	4	5
7.	Apakah seminar mulai dan selesai tepat waktu?	1	2	3	4	5
8.	Apakah peserta merasa puas mengikuti pelatihan?	1	2	3	4	5
9.	Sebutkan dua hal positif yang Bapak/Ibu/Saudara temui selama pelatihan!					
10.	Sebutkan hal-hal yang perlu ditingkatkan untuk pelatihan berikutnya!					

Hasil penilaian berada di posisi nilai tertinggi, yaitu 5.

Tabel 2. Lembar Penilaian Kegiatan.

No.	Pertanyaan	Buruk hingga Memuaskan*)				
		1	2	3	4	5
1.	Pelaksanaan Kegiatan					
	Tema Kegiatan					
	Ketepatan waktu pelaksana kegiatan.	1	2	3	4	5
	Sikap pelaksanaan tim pelaksana waktu mengadakan kegiatan pengabdian.	1	2	3	4	5
	Nilai keseluruhan pelaksanaan kegiatan.	1	2	3	4	5
2.	Pembicara					
	Penguasaan materi yang disampaikan oleh tim pelaksanaan.	1	2	3	4	5
	Cara penyajian materi oleh tim pelaksanaan kegiatan.	1	2	3	4	5
	Manfaat materi yang dirasakan oleh mitra.	1	2	3	4	5
	Interaksi tim pelaksana dengan peserta pada saat melakukan kegiatan.	1	2	3	4	5
	Penggunaan alat kegiatan oleh tim pelaksana.	1	2	3	4	5
	Nilai keseluruhan tim pelaksana.	1	2	3	4	5

Hasil penilaian kepuasan mendapatkan nilai 4.81 dari nilai tertinggi 5. Berdasarkan kedua hasil tersebut, dapat dinyatakan bahwa hasil kegiatan Pengenalan Sistem Informasi Geografis Sebagai Nilai Tambah Pembelajaran Geografi di SMA Kristen Harapan berhasil dengan baik.

SIMPULAN DAN SARAN

Hasil akhir dari Pengabdian Masyarakat tentang Pengenalan Sistem Informasi Geografis (GIS) yang mengambil lokasi di SMA Kristen Harapan, adalah kesadaran dan pemahaman guru dan siswa tentang GIS. Hal ini dibuktikan dengan umpan

balik dari beberapa siswa yang mampu menjawab pertanyaan-pertanyaan tentang materi pengenalan GIS. Masukkan positif juga didapatkan dari lembar evaluasi kegiatan yang didapatkan setelah kegiatan berakhir, diantaranya menyatakan lebih memahami materi tentang SIG, mendapatkan materi untuk mengajak siswa melakukan praktik, materi dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari, serta keinginan untuk mendapatkan pelatihan kembali dengan materi dan waktu yang lebih lama, serta melibatkan siswa lebih banyak.

Kegiatan pengabdian dengan memberikan pengenalan Sistem Informasi

Geografis dianggap mampu memberikan nilai tambah pada mata pelajaran Geografi di SMA Kristen Harapan, dimana hal ini sejalan dengan salah satu misi yang diusung, yaitu menyediakan sarana dan prasarana yang mengikuti perkembangan IPTEK.

UCAPAN TERIMAKASIH

Pengabdian Kemitraan Masyarakat (PKM) ini didukung oleh LPPM Institut Teknologi dan Bisnis (ITB) STIKOM Bali. Tim juga ingin mengucapkan terima kasih kepada para siswa dan guru di SMA Kristen Harapan atas kerjasamanya dan semangatnya. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini tidak akan terlaksana sesuai rencana tanpa kerjasama, kehadiran, dan antusiasme para siswa dan guru. Penghargaan juga diberikan kepada mahasiswa yang mengambil bagian dalam kegiatan PKM ini, Dewi Aprinia dan I Komang Deny Yuda Pratama, atas dedikasinya dalam menyelesaikan tugas-tugas mereka.

DAFTAR RUJUKAN

- Ardiansyah, A., & Kardono, K. (2017). Sistem Informasi Geografis (SIG) Pemetaan Jaringan Pipa Dan Titik Properti Pelanggan Di Pt Aetra Air Tangerang. *Jurnal Ilmiah FIFO*, 9(1). <https://doi.org/10.22441/fifo.v9i1.1445>
- Arifin, S., & Munfaridah, H. (2018). Pengembangan Desain Konseling Berbasis Pesantren dengan Pendekatan Service Learning. *Jurnal Bimbingan Dan Konseling Islam*, 8(2).
- Arto, R. S., Prakoso, L. Y., & Sianturi, D. (2019). Strategi Pertahanan Laut Indonesia dalam Perspektif Maritim Menghadapi Globalisasi. *Strategi Pertahanan Laut*, 5(2).
- Irwansyah, E. (2013). Sistem Informasi Geografis: Prinsip Dasar dan Pengembangan Aplikasi. In *Digibooks*.
- Iswandy, E. (2016). Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Penagihan Purchasing Order Customer Studi Kasus Pada Cv. Vertical Cipta Relasi Padang Dengan Metode Centralized Data Processing. *Jurnal TEKNOIF*, 4(Oktober).
- Kosasih, S. (2015). Sistem Informasi Geografis Pemetaan Tempat Kost Berbasis Web. *CSRID (Computer Science Research and Its Development Journal)*, 6(3). <https://doi.org/10.22303/csrid.6.3.2014.171-181>
- Kurniawati, U. F., Handayani, K. E., Nurlaela, S., Idajati, H., Firmansyah, F.,

Pratomoadmojo, N. A., & Septriadi, R. S. (2020). Pengolahan Data Berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG) di Kecamatan Sukolilo. *SEWAGATI*, 4(3). <https://doi.org/10.12962/j26139960.v4i3.8048>

- Mayun, I., Yudana, I. M., & ... (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Arias Dengan Setting Group Investigation Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Geografi Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri 2 Kuta *Jurnal Administrasi*
- Nirwansyah, A. W. (2017). Dasar Sistem Informasi Geografi dan Aplikasinya Menggunakan ARCGIS 9.3. *Deepublish*, (May).
- Selmo, L. (2015). The Narrative Approach in Service-Learning Methodology: A Case Study. *International Journal of Research on Service-Learning and Community Engagement*, 3(1). <https://doi.org/10.37333/001c.21566>
- Tanjung, E. S. N. R. R. R., Nofitri, H., Jamaludin, J. S. J., Putra, T. A. E., & Purba, E. S. A. S. B. (2021). Sistem Informasi Manajemen Bisnis. In *Yayasan Kita Menulis*.