

Pemahaman Dampak Positif dan Negatif Perkembangan Komputer Di Bidang Kesehatan pada Kantor Camat Kecamatan Sungai Kakap Kabupaten Kubu Raya

Fauzan Asrin¹⁾*, Hengky Anra²⁾, M Azhar Irwansyah³⁾, Anggi Srimurdianti S⁴⁾, Enda Esyudha P⁵⁾

*1), 2), 3), 4), 5)Program Studi Informatika/Jurusan Informatika Universitas Tanjungpura
Jl Prof. Dr. H Hadari Nawawi/78124*

**Email Penulis Koresponden: asrin@informatika.untan.ac.id*

Received : 02/07/24; Revised: 12/08/24 ; Accepted: 15/08/24

Abstrak

Teknologi komputer sangat memudahkan kegiatan sehari-hari, termasuk di dalamnya sektor kesehatan. Namun pemanfaatan komputer dapat dilihat dari dua sudut pandang, baik sisi positif dan sisi negatif. Aspek positif pada bidang kesehatan tentunya memberikan dampak yang baik bagi terselenggaranya pelayanan kesehatan, karena servis kesehatan bentuk upaya yang diselenggarakan secara mandiri dalam rangka memonitoring dan meningkatkan, mencegah dan menyembuhkan penyakit serta bentuk pemulihan kesehatan individu, keluarga, maupun masyarakat umum. Ketergantungan pada teknologi dapat menyebabkan gangguan layanan jika terjadi kegagalan sistem. Kurangnya interoperabilitas antara sistem teknologi informasi kesehatan juga menghambat pertukaran informasi yang efektif. Di sisi lain, penggunaan komputer dalam diagnosa dan pengobatan juga memerlukan pelatihan dan adaptasi yang signifikan bagi tenaga medis. Tujuan dari pengabdian ini adalah memberikan pengetahuan berupa pemahaman kepada masyarakat bagaimana dampak positif dan negatif perkembangan komputer untuk kesehatan terutama pada perangkat kecamatan sungai kakap kabupaten Kubu Raya. Pengabdian ini menyimpulkan bahwa meskipun perkembangan teknologi komputer membawa banyak manfaat dalam meningkatkan layanan kesehatan, perlu adanya perhatian khusus terhadap manajemen risiko dan upaya untuk meningkatkan keamanan data serta pelatihan bagi staf maupun pegawai. Pengembangan kebijakan dan regulasi yang tepat juga diperlukan untuk memaksimalkan manfaat dan meminimalkan risiko yang terkait dengan penggunaan teknologi komputer di bidang kesehatan. Pada pengabdian yang dilakukan para penulis dan partisipan yang hadir sepakat untuk bersama-sama untuk merumuskan solusi dan rekomendasi dalam berbijaksana menggunakan komputer untuk kesehatan bersama. Oleh karena itu pemahaman yang di dapat oleh para partisipan adalah teknologi komputer bukanlah sebuah ancaman melainkan sebuah alat untuk menunjang tugas-tugas yang secara logis tidak dapat dikerjakan manusia.

Kata kunci : *Dampak Positif, Dampak Negative, Komputer, Kesehatan.*

Abstract

Computer technology greatly facilitates daily activities, including the health sector. However, the use of computers can be seen from two perspectives, both positive and negative. Positive aspects in the health sector certainly have a good impact on the implementation of health services, because health services are a form of effort that is carried out independently in order to monitor and improve, prevent and cure diseases and forms of health recovery for individuals, families, and the general public. Dependence on technology can cause service disruptions if a system failure occurs. Lack of interoperability between health information technology systems also hinders effective information exchange. On the other hand, the use of computers in diagnosis and treatment also requires significant training and adaptation for medical personnel. The purpose of this community service activity is to provide knowledge in the form of an understanding to the community about the positive and negative impacts of computer developments on health, especially in the Sungai Kakap sub-district apparatus,

Kubu Raya Regency. This community service concludes that although the development of computer technology brings many benefits in improving health services, special attention is needed to risk management and efforts to improve data security and training for staff and employees. The development of appropriate policies and regulations is also needed to maximize the benefits and minimize the risks associated with the use of computer technology in the health sector. In the community service carried out by the authors and participants who attended agreed to work together to formulate solutions and recommendations in wisely using computers for public health. Therefore, the understanding obtained by the participants is that computer technology is not a threat but a tool to support human tasks that logically cannot be done by humans.

Keywords : *Positive Impact, Negative Impact, Computers, Health.*

1. PENDAHULUAN

Seiring dengan berkembangnya zaman, perkembangan komputer tidak dapat dihindari bagi manusia begitu cepat dan semakin pesat. Saat ini diseluruh dunia diberbagai sektor menggunakan teknologi terutama dalam memperbaharui informasi. Pengaruh kehadiran teknologi informasi bagi kehidupan manusia adalah dari kemudahan dalam menyelesaikan setiap tugas manusia secara cepat dan otomatis. (Hamacher, 2020; Khairil, Indra Kanedi, 2012; Ngafifi, 2014). Kehadirannya merubah sudut pandang manusia atau pengguna dalam mengerjakan pekerjaan dan menjalani kehidupan. Seperti sektor kesehatan, terbukti bahwa teknologi informasi sangat mendukung masyarakat dalam memberikan pelayanan di rumah sakit. Teknologi informasi dapat menaikkan kualitas layanan kesehatan menjadi berkualitas (Eka Apriliyana, Kadek Bakti Pramanayoga St, I Gusti Agung Putu Diva Pranata, 2019).

Secara definisi layanan kesehatan merupakan upaya yang diselenggarakan mandiri atau secara kelompok dalam suatu organisasi maupun lembaga kesehatan bertujuan memelihara dan meningkatkan pelayanan kesehatan, pencegahan dan penyembuhan penyakit-penyakit dari hasil diagnosa serta pemulihan kesehatan individu, keluarga, masyarakat umum (Depkes RI, 2019; Heryanto et al., 2010). Seperti contoh penerapan teknologi informasi di sektor kesehatan adalah pada saat registrasi seorang pasien di rumah sakit, dulu awalnya pendaftaran masih sangat kurang efektif dan efisien, menggunakan kertas dan pulpen sebagai media pendaftaran, hal ini mengakibatkan pelayanan kepada pasien tidak efektif jika diukur dari sisi waktu. Setiap pasien akan menunggu dengan durasi yang lama berdasarkan giliran antrian yang dimiliki. Namun saat ini dapat ditemui hampir semua tempat pelayanan kesehatan memanfaatkan sistem informasi karena faktor perkembangan teknologi informasi yang memudahkan pasien. Seperti saat masuk dalam ruan Unit Gawat Darurat (UGD), pasien hanya perlu menekan salah satu tombol pada mesin antrian secara otomatis. Akibatnya layanan kepada pasien lebih cepat secara waktu dan efisien secara biaya (Suci Artini et al., 2024).

Contoh berikutnya seperti saat petugas akan melakukan pencarian nomor pendaftaran pasien dan pelaporan dokumen yang dapat di lampirkan secara otomatis pada sistem, karena data-data sudah tersimpan di dalam basis data komputer, jauh sangat berbeda dengan yang dahulu pencarian data yang di dikte satu-satu oleh petugas dan sistem pelaporan dengan cara mengumpulkan berkas-berkas data pasien yang tersimpan di dalam lemari-lemari penyimpanan (Irsyadillah et al., 2022; Mustaridi, 2020). Perkembangan teknologimpada masa yang akan datang memiliki beberapa sudut pandang positif bagi pelayanan kesehatan atau di sektor kesehatan. Beberapa contoh dampak positif dari perkembangan teknologi informasi dibidang kesehatan, diantaranya, teknologi komputer dapat mencari informasi dan menyusun rancangan untuk alat-alat kedokteran sehingga dampaknya akan dapat meningkatkan kualitas alat-alat medis. Semua informasi medis, termasuk yang dihasilkan dari sinar X.

Tidak hanya dampak positif yang ditimbulkan melainkan perkembangan teknologi juga berdampak negatif pada kesehatan seperti gangguan kesehatan (Etikasari et al., 2020; Marpaung, 2018). Seperti radiasi komputer yang dapat mengganggu penglihatan manusia apabila selalu digunakan tanpa waktu istirahat. Hadirnya teknologi seperti komputer mampu meringankan aktivitas sehari-hari pengguna (Ferina et al., 2024). Namun demikian, kemajuan ini dapat menimbulkan efek negatif pula jika mata terlalu sering melihat layar komputer. Apa lagi jika

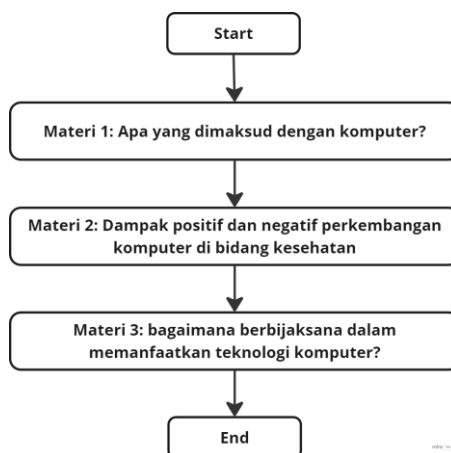
melihatnya dengan jarak yang dekat, maka bisa menyebabkan terjadinya radiasi yang mengganggu penglihatan mata. Kemudian komputer dapat menimbulkan ketergantungan, banyak dikalangan anak yang masih belia sudah tidak bisa lepas dari gadget, seperti bermain game online, offline menonton dan lain sebagainya. Selanjutnya terkait informasi hoaxes, informasi hoaks atau informasi bohong tentang kesehatan ini bisa mengganggu kehidupan dan pola pikir sehari-hari masyarakat. Dan masih banyak dampak negatif lainnya dalam penggunaan komputer di kehidupan sehari-hari.

Penjelasan latar belakang diatas memberikan gambaran betapa minimnya pengetahuan masyarakat terhadap efek dari perkembangan teknologi terutama komputer dalam kehidupan sehari-hari. Sesuatu yang berlebihan itu juga tidak baik apabila digunakan termasuk berlebihan dalam penggunaan teknologi komputer (Dita et al., 2021)(Coyanda, 2021). Namun Kemajuan teknologi yang telah kita rasakan sekarang sungguh telah diakui dan dirasakan memberikan banyak efek kemudahan dan kenyamanan bagi masyarakat. Subangsi teknologi terhadap peradaban dan kesejahteraan manusia juga sangat meningkat. Namun manusia tidak bisa pula membohongi diri sendiri akan kenyataan bahwa teknologi mampu mendatangkan musibah dan kesengsaraan bagi manusia yang menggunakannya. Harus difahami dengan bijak bahwa sesungguhnya teknologi sebagai alat bantu atau ekstensi kemampuan diri manusia. Dewasa ini, telah menjadi sebuah kekuatan otonom yang justru membelenggu perilaku dan gaya hidup manusia (Kidi, 2018; Mahmud & Suripatty, 2019).

Selain memberikan manfaat, faktanya peralatan teknologi informasi dan komunikasi juga memberikan dampak negatif bagi penggunanya. Dampak negatif tersebut muncul sebagai akibat dari penggunaan yang tidak bijaksana atau tidak bertanggung jawab. Nyatanya, akhir-akhir ini masyarakat lebih senang bersosialisasi di dunia maya daripada aktif pada kegiatan-kegiatan organisasi nyata yang dapat memberikan kualitas hubungan pertemanan yang lebih kongkrit dan intent. Dan ini menimbulkan permasalahan sosial yang kurang baik. Dan ini perlu diberi pemahaman yang baik terkait efek positif dan efek negatif perkembangan komputer di bidang kesehatan di lingkungan masyarakat.

2. METODE PELAKSANAAN PENGABDIAN

Metode pelaksanaan pengabdian masyarakat tentang pemberian pengetahuan terkait positif dan negatif perkembangan komputer di sektor kesehatan pada kantor Kecamatan Sungai Kakap dilakukan melalui pendekatan partisipatif guna melakukan pemberdayaan pengetahuan melalui pemahaman kepada perangkat kecamatan dengan memunculkan kesadaran diri dan keterampilan teknis untuk menunjang kompetensi perangkat kecamatan menjadi lebih baik di masa mendatang. Pendekatan partisipatif dalam program pengabdian masyarakat ini terbagi menjadi 3 sesi, yakni terlihat pada gambar 1 dibawah merupakan alur ataupun langkah-langkah pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dengan tiga materi yang disampaikan kepada masyarakat.



Gambar 1. Alur Metode Pelaksanaan Pengabdian

2.1. Materi 1: Apa yang dimaksud dengan komputer?

Materi 1, Materi pertama akan menjelaskan kepada perangkat kecamatan sungai kakap tentang apa yang dimaksud dengan komputer. Sehingga ini menjadi materi pembuka untuk memberikan pemahaman tentang apa itu sejarah komputer dari generasi ke generasi. Materi inisiasi ini juga akan memberikan pemahaman bagi masyarakat untuk dapat melihat perkembangan teknologi komputer yang semakin cepat sehingga menuntut masyarakat untuk mengembangkan kemampuan dalam memanfaatkan komputer.

2.2. Materi 2: Dampak positif dan negative perkembangan komputer

Materi 2, Materi yang kedua akan memberikan pemahaman kepada masyarakat tentang dampak positif dan negatif perkembangan komputer di bidang kesehatan. Sehingga dari pemahaman ini memberikan pengetahuan kepada masyarakat bahwa Teknologi informasi disektor kesehatan, mampu berperan untuk membantu jiwa manusia melalui riset di bidang kesehatan, komputer digunakan untuk mendiagnosa penyakit, mencari obat yang tepat serta menganalisa organ dalam tubuh manusia bagian yang secara kasat mata sulit dilihat. Tidak hanya dampak positif melainkan ada dampak negatif yang harus difahami oleh masyarakat seperti Radiasi dari monitor membuat mata jadi letih, syaraf mata terganggu, bisa menyebabkan mual-mual, sakit mata, sakit kepala, nyeri otot dan gangguan syaraf lainnya.

2.3. Materi 3: Bagaimana berbijaksana dalam memanfaatkan teknologi komputer

Materi 3, Materi ke tiga mengenai bagaimana berbijaksana dalam memanfaatkan teknologi komputer. Sehingga dengan adanya materi ke tiga ini memberikan harapan untuk dapat meminimalisir dampak negatif yang timbul dalam memanfaatkan teknologi komputer bagi masyarakat kecamatan sungai kakap kabupaten kubu raya.

Pada setiap sesi sosialisasi yang dilaksanakan akan dilakukan pendampingan peserta dimana para peserta dapat langsung diarahkan terkait dengan bagaimana menganalisis dampak positif dan negatif perkembangan komputer di era modern pada saat sekarang ini. Target yang ingin dicapai adalah tersampainya pengetahuan terkait Dampak Positif dan Negatif Perkembangan Komputer di Bidang Kesehatan di Indonesia, terkhusus di provinsi Kalimantan Barat, Kabupaten Kubu Raya Kecamatan Sungai Kakap. Luaran dari kegiatan ini adalah:

- 1). Tersosialisasikannya Dampak Positif dan Negatif Perkembangan Komputer di Bidang Kesehatan.
- 2). Teredukasinya masyarakat dalam memanfaatkan perkembangan komputer terutama bagi kesehatan.

Artikel ilmiah berkaitan dengan kegiatan sosialisasi dampak positif dan negatif perkembangan komputer di bidang kesehatan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perkembangan komputer di bidang kesehatan membawa dampak positif yang signifikan, seperti peningkatan efisiensi layanan, akses yang lebih luas melalui telemedicine, dan kemajuan dalam diagnostik dan pengobatan melalui teknologi AI dan robotik. Namun, tantangan seperti keamanan data, ketergantungan teknologi, dan kebutuhan pelatihan tenaga medis harus diatasi untuk memaksimalkan manfaat dan mengurangi risiko. Dengan pendekatan yang tepat, perkembangan teknologi komputer dapat terus memberikan kontribusi positif bagi sektor kesehatan.

3.1. Persiapan Bahan Ajar

Persiapan bahan ajar/materi disusun oleh Tim dosen pelaksana PKM. Materi pelatihan disesuaikan dengan kompetensi yang diharapkan pada perangkat kecamatan sungai kakap kabupaten kubu raya. Materi dampak positif dan negative komputer di bidang kesehatan disesuaikan dengan perkembangan teknologi yang semakin cepat dan kemudian dikaitkan dengan pekerjaan para perangkat kecamatan sungai kakap. Gambar 2 dibawah ini merupakan materi berupa power point untuk disampaikan kepada perangkat kecamatan sungai kakap. Narasumber H. Hengky Anra, S.T., M.Kom. narasumber mengaitkan informasi perkembangan komputer dalam transformasi teknologi kesehatan di kehidupan sehari hari. Seperti pemanfaatan sistem radiologi, proses administrasi, USG, Rekap obat pada farmasi



Gambar 2. Bahan Ajar

3.2. Dampak Positif dan Negatif Perkembangan Komputer di Bidang Kesehatan

Perkembangan teknologi menimbulkan suatu sudut pandang positif bagi kehidupan masyarakat. Aktivitas masyarakat terasa lebih mudah dan cepat dengan berbagai macam teknologi yang digunakan. Seperti teknologi di sektor kesehatan. Teknologi dalam sector kesehatan mampu menyelamatkan jiwa manusia, menyembuhkan pasien, menaikkan kualitas hidup manusia, dan masih banyak lainnya. Berikut adalah dampak positif perkembangan teknologi di bidang Kesehatan. Pada saat materi ini disampaikan narasumber, ada salah satu partisipan yang bertanya bahwa dari pengalaman pribadi teknologi sangatlah membantu ia dalam diagnosa kesehatan, seperti pengecekan jantung menggunakan alat EKG, kemudian menggunakan smartwatch (jam tangan pintar) untuk melihat jumlah langkah perhari yang harus dicapai dalam membakar kalori, dan lain sebagainya. Namun ada pula partisipan yang kontra akan hal itu, dampak negatifnya pun diceritakan secara pengalaman pula, kurangnya sosialitas antar pertemuan, seperti kumpul dalam rapat, saat kumpul dalam rapat ia menceritakan sebagian dari anggota rapat tidak fokus terhadap pembahasan rapat melainkan fokus terhadap smartphone masing-masing sehinggal menimbulkan kurangnya pemahaman dan fokus dalam membahas materi rapat.

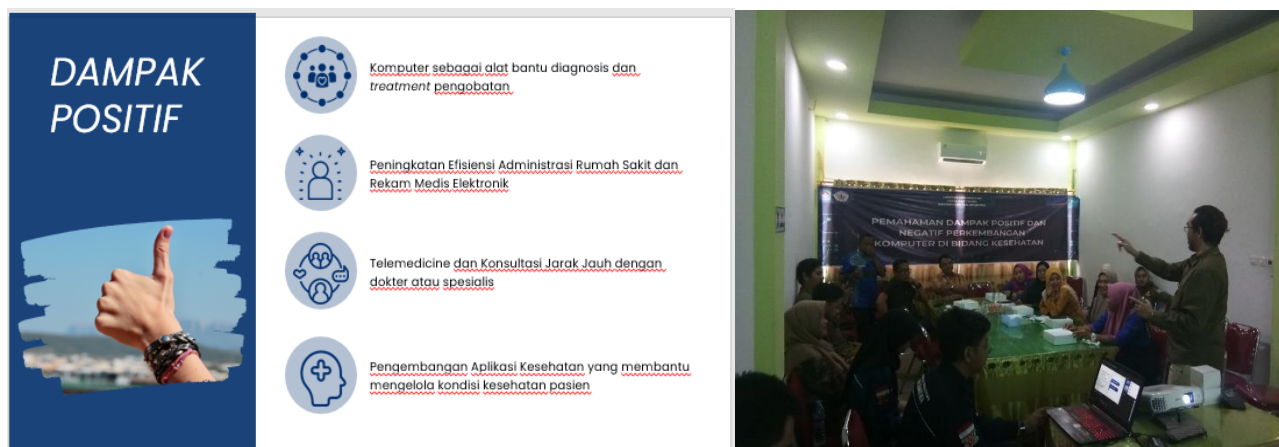
Akhirnya narasumber memberikan penjelasan bahwa setiap perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) akan memiliki dampak positif dan dampak negatif, dampak positif akan membantu setiap pekerjaan manusia namun dampak negatif akan menghilangkan secara perlahan komunikasi secara langsung. Sehingga perlu sekiranya masing-masing dari pengguna untuk berbijaksana dalam menggunakan komputer yang bagian dari TIK. Kalau bukan dari pengguna sendiri yang berbijaksana tidak ada yang dapat merubah itu semua. Semua dari diri sendiri.

3.2.1 Dampak Positif

Berikut dampak positif perkembangan komputer dibidang kesehatan.

- 1). Komputer sebagai alat bantu diagnosis dan treatment pengobatan
- 2). Peningkatan Efisiensi Administrasi Rumah Sakit dan Rekam Medis Elektronik
- 3). Telemedicine dan Konsultasi Jarak Jauh dengan dokter atau spesialis
- 4). Pengembangan Aplikasi Kesehatan yang membantu mengelola kondisi kesehatan pasien

Gambar 3 dibawah ini merupakan poin-poin yang dijelaskan narasumber kepada peserta terkait dampak positif perkembangan komputer di bidang kesehatan. Tentunya dengan adanya komputer dapat membantu sebagai alat diagnosis penyakit yang secara fakta dan kasat mata manusia yang terbatas dalam melihat organ tubuh manusia. Tidak hanya itu dampak positif komputer mampu membantu rekam medis pasien secara elektronik, misalkan dalam mencari data pasien tentang historis penyakit yang dialami sebelumnya. Dan banyak hal lainnya yang menunjang pelayanan bidang kesehatan.



Gambar 3. Dampak Positif

Peningkatan efisiensi dan efektivitas layanan kesehatan seperti rekam medis elektronik (EMR): Implementasi EMR telah meningkatkan efisiensi dalam pencatatan, penyimpanan, dan akses informasi pasien. Data pasien dapat diakses dengan cepat, mengurangi kesalahan medis yang diakibatkan oleh informasi yang tidak mudah diakses atau tidak akurat. Telemedicine memungkinkan konsultasi medis jarak jauh, memperluas akses pelayanan kesehatan ke daerah-daerah terjauh dan terluar untuk mengurangi kebutuhan akan kunjungan fisik ke fasilitas kesehatan. Analisis data besar (Big Data), pemanfaatan big data memungkinkan analisis tren kesehatan, prediksi penyakit, dan pengembangan obat yang lebih cepat dan efektif. Peningkatan kualitas diagnosa dan pengobatan seperti kecerdasan buatan (AI) dan pembelajaran mesin, teknologi AI digunakan dalam mendiagnosis penyakit dengan tingkat akurasi yang tinggi, membantu dokter dalam pengambilan keputusan klinis. robotik dalam bedah, robot bedah memungkinkan prosedur bedah yang lebih presisi, mengurangi risiko komplikasi, dan mempercepat pemulihan pasien.

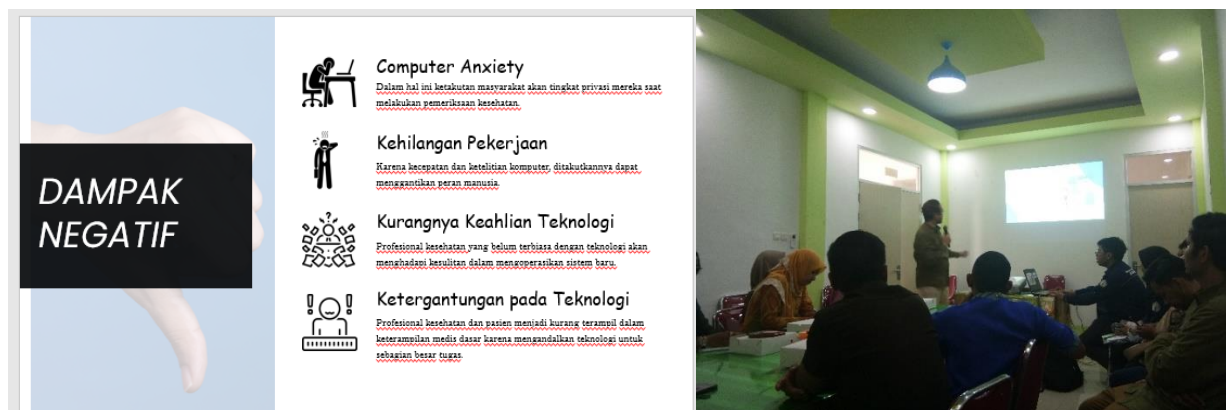
3.2.1 Dampak Negatif

Berikut dampak negatif perkembangan komputer di bidang kesehatan.

- 1). *Computer Anxiety*
- 2). Kehilangan Pekerjaan
- 3). Kurangnya Keahlian Teknologi

4). Ketergantungan Pada Teknologi

Gambar 4 diatas menerangkan bahwa masyarakat merasa khawatir terhadap dampak negative perkembangan komputer terutama terkait dua poin utama, yaitu computer anxiety maksudnya adalah Dalam hal ini ketakutan masyarakat akan tingkat privasi mereka saat melakukan pemeriksaan kesehatan, dengan kemajuan teknologi komputer saat ini privasi dan data diri sudah dapat dikatakan tidak privasi lagi karena



Gambar 4. Dampak Negatif

Keamanan data dan privasi terkait serangan siber, peningkatan penggunaan teknologi komputer dalam kesehatan meningkatkan risiko serangan siber yang menargetkan data pasien yang sensitif. Insiden pelanggaran data dapat mengakibatkan kerugian finansial dan reputasi bagi penyedia layanan kesehatan. Kerahasiaan pasien, pengelolaan data digital memerlukan kebijakan keamanan yang ketat untuk melindungi privasi pasien dan mencegah akses tidak sah. Ketergantungan pada Teknologi seperti gangguan layanan maksudnya adalah ketergantungan yang tinggi pada sistem komputer dapat mengakibatkan gangguan layanan jika terjadi kegagalan sistem atau masalah teknis. Interoperabilitas maknanya adalah kurangnya interoperabilitas antara berbagai sistem teknologi informasi kesehatan menghambat pertukaran informasi yang efektif, mempengaruhi kualitas layanan yang diberikan. Dan yang lebih penting adaptasi dan pelatihan tenaga medis, implementasi teknologi baru memerlukan pelatihan dan adaptasi yang signifikan bagi tenaga medis. Kekurangan pelatihan dapat menyebabkan kesalahan dalam penggunaan teknologi dan mengurangi efektivitas layanan.

3.3. Solusi dan Rekomendasi

Teknologi informasi di bidang kesehatan, komputer sudah berperan untuk menolong nyawa manusia melalui hasil riset di sektor kesehatan, komputer digunakan untuk mengidentifikasi penyakit, mencari obat yang tepat serta menganalisis organ dalam tubuh manusia yang sulit dilihat oleh manusia. Adapun solusi untuk mencegah dampak negatif yang terjadi adalah:

- 1). Pelatihan & Pendidikan pemanfaatan teknologi
Teknologi membantu memudahkan kita melakukan segala hal, mendekatkan yang jauh, dan berkat komunikasi juga mampu menambah pengetahuan. Kita juga dapat berkenalan dengan siapapun di seluruh dunia tanpa ada hambatan melalui berbagai cara komunikasi seperti *video call*, *video conference*, dan masih banyak contoh lainnya.
- 2). Kebijakan terkait privasi data pasien
UU NO 29/2004 Tentang Praktik Kedokteran Pasal 51 Ayat (c) “merahasiakan segala sesuatu yang diketahuinya tentang pasien, bahkan juga setelah pasien itu meninggal dunia”. Dalam pasal ini secara nyata tertulis bahwa dokter wajib melindungi data data dan informasi penyakit pasien yang diobati/dirawat oleh dokter.

3). Penggabungan teknologi dengan aspek kemanusiaan

Interaksi manusia dan komputer dapat di temui disetiap aktivitas yang kita lakukan. Manusia tak akan bisa lepas dari sebuah teknologi yang sudah berkembang saat ini sehingga teknologi merupakan bagian dari kebutuhan pokok yang harus dirasakan dan dinikmati manfaatnya. Gambar 5 dibawah ini menunjukkan kesepakatan opini baik dari peserta dan narasumber terkait solusi dan rekomendasi dampak buruk atau negatif perkembangan komputer yang dikhawatirkan mengancam kehidupan sosial maupun kesehatan manusia menjadi lebih baik kedepan nya.



Gambar 5. Dampak Negatif

4. KESIMPULAN

Perkembangan teknologi komputer di sektor kesehatan telah membawa perubahan yang signifikan dan menawarkan berbagai manfaat yang meningkatkan kualitas dan efisiensi layanan kesehatan. Implementasi sistem rekam medis elektronik (EMR), telemedicine, dan analisis data besar (big data) telah mempercepat proses diagnostik, memperluas akses layanan kesehatan, dan memungkinkan prediksi penyakit serta pengembangan obat yang lebih efektif. Teknologi seperti kecerdasan buatan (AI) dan robotik telah meningkatkan akurasi diagnostik dan presisi dalam prosedur bedah, memberikan hasil yang lebih baik bagi pasien.

Namun, perkembangan ini juga membawa tantangan baru yang perlu diatasi. Keamanan data dan privasi menjadi isu utama dengan meningkatnya ancaman serangan siber yang menargetkan informasi kesehatan yang sensitive termasuk juga pada perangkat Kecamatan Sungai Kakap perlu perhatian terhadap kemanan data instansi. Ketergantungan pada teknologi dapat menyebabkan gangguan layanan jika terjadi kegagalan sistem atau masalah teknis, dan kurangnya interoperabilitas antara sistem teknologi informasi kesehatan dapat menghambat pertukaran informasi yang efektif. Selain itu, adaptasi dan pelatihan tenaga/staf terhadap teknologi baru memerlukan perhatian khusus untuk memastikan penggunaan yang tepat dan efektif jika perlu selalu diadakan pelatihan terhadap penggunaan teknologi baru yang di implementasikan di kantor Kecamatan Sungai Kakap.

Oleh karena itu, penting bagi Kecamatan Sungai Kakap untuk berinvestasi dalam pengembangan literasi digital agar perangkat kecamatan mendapatkan pemahaman yang baik dalam mengembangkan kebijakan dan regulasi yang tepat, dan menyediakan pelatihan yang berkelanjutan bagi staf. Dengan pendekatan yang komprehensif dan strategis, manfaat dari perkembangan teknologi komputer di bidang kesehatan dapat dimaksimalkan, sementara risiko-

risiko yang ada dapat diminimalkan. Dengan demikian, teknologi komputer dapat terus memberikan kontribusi positif yang signifikan bagi peningkatan layanan di Kecamatan Sungai Kakap dan kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada lembaga penelitian dan pengabdian kepada masyarakat (LP2M) Universitas Tanjungpura sebagai fasilitator dan tak lupa penulis juga ucapakan terimakasih kepada Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura yang telah memberikan pendanaan melalui skema internal program DIPA pengabdian kepada masyarakat. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada seluruh perangkat kantor Kecamatan Sungai Kakap Kabupaten Kubu Raya Provinsi Kalimantan Barat yang telah memberikan izin serta memfasilitasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat program studi informatika fakultas teknik universitas tanjungpura.

DAFTAR PUSTAKA

- Coyanda, J. R. (2021). Pemanfaatan Teknologi Wirausaha Dalam Menyiapkan Alumni Menciptakan Peluang Usaha Pada Masa Pandemi Di Smk Negeri 2 Banyuasin. *Jurnal Abdimas Mandiri*, 5(2), 90–95. <https://doi.org/10.36982/jam.v5i2.1827>
- Depkes RI. (2019). *Pemanfaatan Teknologi dalam Pelayanan Kesehatan*.
- Dita, O., Mayasari, R., Rahma, R., Jaman, J. H., & Putra, R. (2021). *Berbasis Data Spatial Untuk Pengelolaan Data Kependudukan*. 5(2), 128–133.
- Eka Apriliyana, Kadek Bakti Pramanayoga St, I Gusti Agung Putu Diva Pranata, N. L. P. T. M. (2019). PEMANFAATAN TEKNOLOGI DIGITAL DALAM BIDANG KESEHATAN DI ERA 4.0 UNTUK MEWUJUDKAN GENERASI INDONESIA YANG SEHAT. *Progress in Retinal and Eye Research*, 561(3), S2–S3.
- Etikasari, B., Puspitasari, T. D., Kurniasari, A. A., & Perdanasari, L. (2020). Sistem informasi deteksi dini Covid-19. *Jurnal Teknik Elektro Dan Komputer*, 9(2), 101–108.
- Ferina, I. S., Aspahani, Budiman, A. I., & Bayusari, I. (2024). Sosialisasi Teknologi Informasi Bagi Aparat Desa Dalam Rangka Meningkatkan Pelayanan Masyarakat Di Desa Burai Kabupaten Ogan Ilir Sumatera Selatan. *Jurnal Abdimas Mandiri*, 8(1), 37–44. <https://doi.org/10.36982/jam.v8i1.3752>
- Hamacher. (2020). Pengantar komputer dan perkembangannya. *Universitas Diponegoro*, 6–16.
- Heryanto, A., Rahayu, A., & Arifin, V. (2010). Aplikasi Pelayanan Puskesmas Berbasis Web. *APLIKASI PELAYANAN PUSKESMAS BERBASIS WEB (Studi Kasus : Puskesmas Kec. Maja)*.
- Irsyadillah, N. S., Putri, R. I., Rindri, M., Amori, B., Wati, S., Afrianti, S. A., Haidlor, M., & Afandi, A. (2022). Efek Penggunaan Teknologi Informasi Dalam. *Journal Of Early Childhood Education And Research*, 3(1), 10–16.
- Khairil, Indra Kanedi, H. A. (2012). *PERMAINAN DALAM PERHITUNGAN PERKALIAN BERBASIS ONLINE MENGGUNAKAN FLASH*. 8(2).
- Kidi. (2018). Teknologi Dan Aktivitas Dalam Kehidupan Manusia. *Jurnal Pendidikan*, 28, 1–28.
- Mahmud, R., & Suripatty, H. J. (2019). *JURNAL FATEKSA : Jurnal Teknologi dan Rekayasa , Volume 4 , No 1 Juli 2019 APLIKASI PEMESANAN KAMAR HOTEL MENGGUNAKAN VISUAL BASIC 6 . 0 (Studi Kasus HOTEL GETZ NABIRE) JURNAL FATEKSA : Jurnal Teknologi dan Rekayasa , Volume 4 , No 1 Juli 2019*. 4(1), 1–9.
- Marpaung, J. (2018). Pengaruh Penggunaan Gadget Dalam Kehidupan. *KOPASTA: Jurnal Program Studi Bimbingan Konseling*, 5(2), 55–64. <https://doi.org/10.33373/kop.v5i2.1521>
- Mustaridi. (2020). *UPAYA MENINGKATAN KEMAMPUAN GURU DALAM MENGGUNAKAN KOMPUTER PADA PEMBELAJARAN MELALUI PELATIHAN TIK DI SMK NEGERI 1 MESUJI RAYA*. 6(2), 199–210.
- Ngafifi, M. (2014). Kemajuan Teknologi Dan Pola Hidup Manusia Dalam Perspektif Sosial Budaya. *Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi Dan Aplikasi*, 2(1), 33–47. <https://doi.org/10.21831/jppfa.v2i1.2616>
- Suci Artini, N. K., Kadek Wulandari Laksmi P, & Ariwangsa, I. G. N. O. (2024). Amanbos:

Transformasi Perizinan Kesehatan Di Dpmpptsp Kab. Gianyar Berbasis Teknologi. *Jurnal Abdimas Mandiri*, 8(1), 15–21. <https://doi.org/10.36982/jam.v8i1.3728>