

Pentingnya Keamanan Digital dan Internet Sehat di SMP Negeri 3 Bangli

Anak Agung Gede Adi Mega Putra¹, Helmy Syakh Alam², Surya Adi Prayoga³, Gusti Ngurah Fajar Aditya Darma Putra⁴, Christian Junior Lenggus⁵

^{1,3,4,5} Program Studi Teknik Informatika, Universitas Primakara, Indonesia

² Program Studi Sistem Informasi Akuntansi, Universitas Primakara, Indonesia

E-mail: gungde@primakara.ac.id¹, helmy@primakara.ac.id², suryaadit832@gmail.com³,
ngurahfajar36@gmail.com⁴, juniorchrstian627@gmail.com⁵

Article History:

Received: 01 Mei 2025

Revised: 14 Mei 2025

Accepted: 19 Mei 2025

Keywords: Keamanan digital, Internet sehat

Abstract: Pengembangan teknologi digital memiliki efek yang signifikan, termasuk peningkatan ancaman keamanan cyber. Artikel ini bertujuan untuk mencari tau pemahaman siswa SMP Negeri 3 Bangli mengenai keamanan digital dan penggunaan internet sehat melalui survei. Metode survei termasuk menyediakan tahap persiapan, tahap pelaksanaan, tahap evaluasi. Hasilnya menunjukkan tingkat pemahaman terhadap pentingnya memahami apa itu phishing (87%), pentingnya menggunakan kata sandi yang kuat (93%), pentingnya kemampuan membedakan informasi hoax (92%), pentingnya berhati-hati terhadap link dari sumber yang tidak dikenal (95%), dan menyadari bahaya jejak digital (92%). Program ini menunjukkan pendekatan holistik dalam membentuk literasi digital dan menciptakan generasi yang cerdas dan bertanggung jawab di era digital.

PENDAHULUAN

Dalam era digital, perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan besar dalam kehidupan manusia (Suari, et al, 2023). Revolusi digital ini, meski membawa banyak kemudahan, juga menghadirkan tantangan yang signifikan terkait keamanan digital, kebiasaan berinternet yang sehat, dan meningkatnya prevalensi *cyberbullying* (Alismaiel, 2023). Dalam beberapa tahun terakhir, terjadi peningkatan jumlah dan kompleksitas serangan *cyber* yang mengancam sistem komputer dan data di seluruh dunia (Susanto, et al, 2023).

Penggunaan internet dan perangkat digital yang semakin masif telah mempercepat laju pertukaran informasi pribadi, yang di satu sisi memberikan kemudahan, namun di sisi lain meningkatkan risiko penyalahgunaan dan kebocoran data (Saputra, 2023). Mempelajari keamanan digital menjadi aspek penting untuk melindungi informasi dari berbagai ancaman digital seperti pencurian data, serangan *malware*, dan penipuan yang dapat menyebabkan kerugian finansial signifikan, kerusakan reputasi, dan gangguan pada berbagai aspek kehidupan (Herawati, et al., 2024).

Bukan hanya itu saja, seiring dengan berkembangnya teknologi dan mudahnya mengakses media sosial, tentu saja akan memicu munculnya *cyberbullying* (Nelfianti, et al, 2022). *Cyberbullying*, yang didefinisikan sebagai perundungan melalui perangkat digital, telah muncul

sebagai masalah besar (Bhat, Chang, & Linscott, 2010). Tidak seperti perundungan tradisional, *cyberbullying* dapat menjangkau khalayak luas dengan cepat, yang menyebabkan tekanan emosional dan psikologis yang parah bagi para korban (Wong-Lo, Bullock, & Gable, 2011). Media sosial yang merupakan tempat untuk berinteraksi, berbagi informasi, dan mengekspresikan diri, juga dapat menjadi sarana bagi individu untuk ikut serta dalam melakukan aksi *cyberbullying*, karena dalam media sosial terdapat anonimitas yang dapat disalahgunakan oleh pelaku *cyberbullying* (Tazkiyah, et al, 2021). Anonimitas yang disediakan oleh media sosial dapat mendorong pelaku untuk melakukan *cyberbullying* tanpa khawatir identitasnya terungkap (Ikhsan, 2024). Oleh karena itu, sangat penting untuk memberikan pendidikan serta pengawasan kepada anak saat mereka mengakses media sosial.

Kegiatan survei keamanan digital dan internet sehat menjadi sangat relevan bagi siswa sekolah menengah pertama yang sedang dalam masa transisi dari anak-anak menuju remaja. SMP Negeri 3 Bangli, sebuah sekolah di Kabupaten Bangli, menghadapi tantangan nyata dalam pendidikan teknologi di daerah pedesaan. Mayoritas siswa berasal dari keluarga berpenghasilan rendah, sehingga pengembangan keterampilan keamanan digital dan akses teknologi menjadi terbatas.

Mengingat tantangan tersebut, program ini dirancang untuk mengetahui hasil survei mengenai pemahaman keamanan digital dan internet sehat bagi siswa SMP Negeri 3 Bangli. Program ini menggunakan pendekatan *design thinking* yang berpusat pada manusia sebagai metodologi pemecahan masalah yang inovatif dan praktis dengan mengutamakan kebutuhan pengguna (Binus University, 2020). Melalui program ini, diharapkan siswa dapat memahami berbagai elemen keamanan digital, menciptakan lingkungan digital yang lebih aman, meningkatkan kesadaran akan bahaya internet, serta membangun infrastruktur digital yang tangguh dan responsif terhadap kemajuan teknologi.

METODE

Dalam kegiatan survei ini, ada tiga metode utama, tiga metode utama yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini: (1) tahap persiapan, (2) tahap pelaksanaan, dan (3) tahap evaluasi. Metode ini dibuat untuk memastikan bahwa kegiatan survei dilakukan dengan efektif, tepat sasaran, berguna dan memberikan manfaat yang signifikan bagi siswa SMP Negeri 3 Bangli.

Tahap Persiapan

Tim pengabdian menggunakan pendekatan *design thinking* sebagai kerangka kerja utama untuk membuat pertanyaan survei yang sesuai dengan tujuan yang diinginkan siswa. *Design thinking* adalah metode yang dipilih karena berfokus pada pemahaman yang lebih baik tentang pengguna (*user-centered*) dan memungkinkan pembuatan solusi yang inovatif dan berguna. Menurut Irfansyah (2022), *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test* adalah lima fase utama dari *design thinking* yang cocok digunakan untuk mempermudah pendekatan kepada siswa SMP Negeri 3 Bangli.

1. *Empathize*

Selama periode ini, pendekatan langsung kepada siswa dilakukan untuk menemukan informasi tentang kebiasaan menggunakan Internet, pengetahuan tentang keamanan digital dan

masalah yang mereka hadapi di dunia maya. Proses ini dilakukan oleh pengamatan lingkungan, wawancara singkat dengan para siswa dan guru, serta menyebarkan kuesioner sederhana. Tujuannya adalah untuk dapat memahami semua karakteristik, kebutuhan dan emosi siswa SMP Negeri 3 Bangli.

2. Define

Informasi yang telah dikumpulkan dari periode *empathize* kemudian dianalisis untuk mengembangkan permasalahan yang signifikan. Pada saat ini, tim pengabdian telah berhasil merangkum pernyataan kebutuhan siswa yang terkait dengan memahami keamanan digital dan perilaku internet yang sehat.

3. Ideate

Langkah ini adalah *brainstorming* internal dari kelompok. Berbagai gagasan dan solusi alternatif yang berbeda telah dikembangkan untuk memenuhi masalah yang telah dibangun atau terjadi di lingkungan sekolah. Gagasan yang muncul kemudian dievaluasi untuk memilih solusi terbaik yang dapat diimplementasikan sesuai dengan konteks sekolah.

4. Prototype

Solusi yang dipilih dikembangkan dalam aktivitas *prototype*, yaitu dalam bentuk pelatihan interaktif, peralatan visual (poster dan video pendidikan), serta merancang kegiatan dalam bentuk simulasi dan teka-teki. rangkuman materi ini dikompilasi, mengamati usia dan pemahaman siswa SMP Negeri 3 Bangli sehingga dapat dengan mudah diserap.

5. Test

Prototype pelatihan telah diuji dalam skala kecil terkait dengan sejumlah perwakilan siswa. Pada tahap ini, kelompok berkomentar dan umpan balik efektivitas kegiatan yang telah dilakukan. Komentar umpan balik digunakan untuk meningkatkan pelatihan pada langkah berikutnya.

Tahap Pelaksanaan

Dalam tahap pelaksanaan dilakukan pembuatan survei dan disebarkan kepada siswa sebagai peserta pelatihan, fungsinya adalah agar mendapatkan data yang dibutuhkan untuk berkegiatan pelatihan dalam bentuk interaktif.

Tahap Evaluasi

Pada tahap ini dipergunakan untuk memproses hasil data dari survei yang telah diisi oleh para siswa pelatihan di SMP Negeri 3 Bangli.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan survei berlangsung di SMP Negeri 3 Bangli yang berlokasi JL. Dr. Ir. Soekarno, Desa/Kelurahan Taman bali, Kecamatan Bangli, Kabupaten Bangli, Provinsi Bali, SMP Negeri 3 Bangli dipilih sebagai lokasi kegiatan karena memiliki fasilitas yang memadai serta akses yang mudah dijangkau oleh siswa pelatihan, kegiatan akan berlangsung di aula sekolah. Kegiatan ini

terlaksana pada Selasa, 19 November sampai dengan Sabtu, 21 Desember 2024. Pelaksanaan kegiatan yang direncanakan berlangsung selama 4 minggu dimulai sesuai jadwal yaitu 19 November 2024 pada pukul 08.00 WITA hingga 14.00 WITA.

Tabel. 1 Rata-Rata Hasil Survei.

No	Pernyataan	Rata-rata Skor
1	Menurut Anda, seberapa penting memahami apa itu <i>phishing</i> dalam aktivitas online sehari-hari?	87%
2	Seberapa penting menurut Anda menggunakan kata sandi yang kuat dan berbeda untuk setiap akun digital?	93%
3	Menurut Anda, seberapa penting kemampuan membedakan antara informasi valid dan hoaks di internet?	92%
4	Seberapa penting menurut kamu untuk berhati-hati terhadap <i>link</i> dan file dari sumber yang tidak dikenal?	95%
5	Apakah Anda menyadari bahwa jejak digital yang kita tinggalkan bisa berdampak jangka panjang terhadap reputasi dan keamanan pribadi?	92%

Pembahasan

Hasil data dari kegiatan survei ini menunjukkan bahwa metode yang digunakan adalah kombinasi dari *design thinking*, memberikan dokumen interaktif dan mensimulasikan kasus-kasus aktual yang telah berhasil meningkatkan kesadaran dan pemahaman siswa tentang pentingnya keamanan digital dan internet sehat. Peningkatan pengujian yang signifikan menunjukkan bahwa siswa memiliki keprihatinan besar dan penyerapan masalah digital yang secara langsung terkait dengan kehidupan sehari-hari mereka. Hal ini berkaitan dengan hasil dari Syafuddin dan kawan kawan (2023) bahwa pengetahuan keamanan digital dan internet sehat dapat meningkatkan pemahaman informasi bagi siswa dan mempertahankan keamanan online. Selain itu, partisipasi aktif peserta dalam kegiatan survei ini juga mendukung hasil studi Azrasabiy dan kawan kawan (2024) yang menunjukkan pendidikan berdasarkan pengalaman langsung (pengalaman belajar) secara efektif dalam melatih perilaku digital kaum muda yang bertanggung jawab. Berikut adalah analisis lebih lanjut dari setiap aspek yang disurvei:

1. Berdasarkan data yang diperoleh, sebesar 87% peserta menyatakan pentingnya memahami apa itu *phishing* dalam aktivitas online sehari-hari. Hal ini menunjukkan bahwa peserta memiliki kesadaran terhadap risiko serangan siber dan pentingnya mengenali modus-modus penipuan digital.
2. Sebesar 93% peserta menyatakan pentingnya menggunakan kata sandi yang kuat dan berbeda untuk setiap akun digital. Ini menunjukkan bahwa mayoritas peserta memahami bahwa penggunaan kata sandi yang aman merupakan salah satu langkah utama dalam menjaga keamanan akun digital mereka.
3. Sebanyak 92% peserta menilai pentingnya kemampuan membedakan antara informasi valid dan hoaks di internet. Hal ini mengindikasikan bahwa peserta memiliki kesadaran akan pentingnya literasi digital untuk menghindari penyebaran informasi palsu.
4. Sebanyak 95% peserta menyatakan pentingnya berhati-hati terhadap tautan dan file

- dari sumber yang tidak dikenal. Angka ini menunjukkan bahwa peserta sudah cukup teredukasi mengenai potensi bahaya yang tersebar melalui tautan mencurigakan.
5. Sebanyak 92% peserta menyadari bahwa aktivitas online (jejak digital) yang mereka tinggalkan dapat memengaruhi reputasi dan keamanan pribadi dalam jangka panjang. Hal ini mencerminkan kesadaran mereka untuk menjaga privasi serta berperilaku bijak saat beraktivitas di dunia digital.



Gambar 1. Kegiatan Survei di Aula SMP Negeri 3 Bangli

KESIMPULAN

Kegiatan survei mengenai pentingnya keamanan digital dan internet sehat ini, berhasil mendapatkan kriteria pemahaman terhadap siswa SMP Negeri 3 Bangli mengenai keamanan digital dan penggunaan internet sehat melalui pendekatan yang meliputi mengisi survei kuesioner. Hasil dari kegiatan berhasil meningkatkan kesadaran dan pemahaman siswa tentang pentingnya keamanan digital dan internet sehat. Hal ini membuktikan bahwa pendekatan holistik dalam literasi digital sangat efektif untuk membentuk generasi yang cerdas dan bertanggung jawab di era digital. Secara teoritis, program ini memperkuat pentingnya integrasi nilai-nilai moral, sosial, dan budaya dalam pendidikan literasi digital. Kolaborasi antara institusi pendidikan dan orang tua menjadi kunci keberhasilan dalam menciptakan ekosistem digital yang aman bagi remaja.

DAFTAR REFERENSI

- Alismaiel, O. A. (2023). Digital media used in education: the influence on cyberbullying behaviors among youth students. *International journal of environmental research and public health*, 20(2), 1370.
- Azrasabiy, H., Gery, M. I., & Elnawati, E. (2024). Peningkatan Karakter Siswa melalui Pendekatan Pembelajaran Aktif dengan Metode Bermain Peran di MI Muhammadiyah Lebaksiuh 1 Sukabumi. *SEMNASFIP*.
- Bhat, C. S. (2008). Cyber bullying: Overview and strategies for school counsellors, guidance officers, and all school personnel. *Australian Journal of Guidance and Counselling*, 18(1), 53-66.
- Bhat, C. S., Chang, S. H., & Linscott, J. A. (2010). Addressing cyberbullying as a media literacy issue. *New Horizons in Education*, 58(3), 34-43.
- Binus University. (2020, March 17). *Design thinking: Pengertian, tahapan, dan contoh penerapannya*. Binus University. Retrieved from <https://sis.binus.ac.id/2020/03/17/design-thinking-pengertian-tahapan-dan-contoh-penerapannya/>
- Herawati, E. S. B., Mustofa, Z., Sari, M. N., Mirsa, N. R. P., Widiyan, A. P., & Astuti, Y. (2024). Edukasi digital safety dalam meningkatkan kecakapan bermedia digital siswa. *Lamahu: Jurnal Pengabdian Masyarakat Terintegrasi*, 3(1), 47-54.
- Herfandi, H., Yuliadi, Y., Zaen, M. T. A., Hamdani, F., & Safira, A. M. (2022). Penerapan Metode Design Thinking Dalam Pengembangan UI dan UX. *Building of Informatics, Technology and Science (BITS)*, 4(1), 337-344.
- Ikhsan, M. (2024). Tantangan Cyberbullying di Kalangan Remaja Analisis di Era Teknologi 21. *Modem: Jurnal Informatika dan Sains Teknologi*, 2(4), 222-228.
- Irfansyah, A. (2022, December 16). *5 tahap design thinking yang perlu kamu pahami*. Eduparx. <https://eduparx.id/blog/insight/5-tahap-design-thinking/>
- Nelfianti, F., Martiwi, R., Rahman, A., & Kurniawan, A. (2022). Pelatihan Internet Sehat Dan Aman Untuk Remaja. *RESWARA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 115-122.
- Saputra, D. F. (2023). Literasi digital untuk perlindungan data pribadi. *Jurnal Ilmu Kepolisian*, 17(3).
- Sidyawati, L., Aviccienna, N. A., & Mahayasa, W. (2021). Literasi Keamanan Digital Untuk Meningkatkan Etika Berinternet Yang Aman Bagi Warga Desa Donowarih. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(3), 696-701.
- Suari, K. R. A., & Sarjana, I. M. (2023). Menjaga privasi di era digital: Perlindungan data pribadi di Indonesia. *Jurnal Analisis Hukum*, 6(1), 132-142.
- Syafuddin, K. (2023). Peningkatan literasi keamanan digital dan perlindungan data pribadi bagi siswa di SMPN 154 Jakarta. *Eastasouth Journal of Impactive Community Services*, 1(03), 122-133.
- Tazkiyah, I., Fadillah, A. R., Kusuma, F. W., Siswantoro, M. F., & Cahyono, S. A. (2021). Peran anonimitas terhadap cyberbullying pada media sosial. In *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Dan Sistem Informasi* (Vol. 1, No. 1, pp. 77-83).
- Wong-Lo, M., Bullock, L. M., & Gable, R. A. (2011). Cyber bullying: Practices to face digital aggression. *Emotional and Behavioural Difficulties*, 16(3), 317-325.