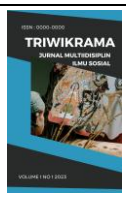
Triwikrama: Jurnal Ilmu Sosial
Volume 11 No 8 2025
E-ISSN: 2988-1986
Open Access:



SOSIALISASI KESADARAN KEAMANAN DIGITAL DI ERA CLOUD COMPUTING DAN SMARTPHONE PADA MAHASISWA HUKUM KELUARGA ISLAM UIN STS JAMBI

Andi Wirda Handayani[1], Rafly Ilham[2], Zahratul Aini[3]
Sistem Informasi, Sains dan Teknologi,Universitas Islam Negeri Sultan Thaha Saifuddin Jambi

ARTICLE INFO

Article history:
Received November 2025
Revised November 2025
Accepted November 2025
Available online November 2025

Email:
andiwirdahandayani6@gmail.com,
rafflyilham0507@gmail.com,
zahraaini0352@gmail.com

This is an open access article under the CC BY-SA license.
Copyright © 2025 by Author.

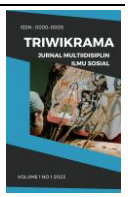
Abstrak

Perkembangan teknologi informasi di era digital saat ini telah banyak mengubah cara mahasiswa menjalankan aktivitas akademik. Cloud computing dan smartphone menjadi alat utama untuk menyimpan data, berkomunikasi, dan mengikuti pembelajaran secara daring. Meski menawarkan kemudahan, penggunaan teknologi ini juga membawa risiko keamanan digital yang sering kali kurang disadari oleh mahasiswa. Karena itu, kemampuan literasi keamanan digital menjadi hal yang sangat penting. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana tingkat literasi keamanan digital mahasiswa Hukum Keluarga Islam UIN STS Jambi, serta melihat perubahan perilaku mereka setelah mendapat sosialisasi tentang cara melindungi data pribadi maupun data akademik. Penelitian dilakukan menggunakan metode deskriptif kualitatif melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Fokusnya adalah pada kebiasaan mahasiswa dalam mengelola data digital, penggunaan fitur keamanan pada layanan cloud, serta keamanan perangkat smartphone. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum sosialisasi dilakukan, banyak mahasiswa belum memahami konsep dasar keamanan digital seperti enkripsi data, autentikasi dua faktor, kontrol akses, pembaruan sistem, dan pengaturan izin aplikasi. Sebagian besar menyimpan dokumen penting di layanan cloud tanpa perlindungan tambahan dan jarang melakukan pencadangan data secara rutin. Setelah diberikan sosialisasi yang mencakup penjelasan materi, demonstrasi penggunaan fitur keamanan, serta diskusi berbasis studi kasus, terjadi peningkatan yang cukup berarti dalam pemahaman dan praktik keamanan digital mahasiswa. Mereka mulai mengaktifkan autentikasi dua faktor, melakukan backup data, menggunakan enkripsi lokal, dan lebih selektif dalam memberi izin akses aplikasi di smartphone. Temuan ini menunjukkan bahwa edukasi mengenai keamanan digital sangat berpengaruh dalam meningkatkan kesadaran dan kemampuan mahasiswa dalam melindungi data mereka. Hal ini menjadi semakin relevan mengingat tingginya ketergantungan mahasiswa pada layanan cloud dan perangkat mobile dalam kegiatan akademik sehari-hari.

Kata Kunci: Keamanan Digital, Cloud Computing, Smartphone, Literasi Siber, Mahasiswa.

Abstract

The rapid development of digital technology has significantly changed how students carry out their academic activities. Cloud computing and smartphones have become the primary tools for storing data, communicating, and participating in online learning. While these technologies offer convenience, they also bring various digital security risks that students often overlook. As a result, having adequate digital security literacy has become increasingly important. This study aims to analyze the level of digital security literacy among students of the Islamic Family Law program at UIN STS Jambi and to observe how their behavior changes after receiving a socialization session on data protection practices. The research employs a descriptive qualitative approach using observation, interviews, and documentation. The focus includes students' habits in managing digital data, their use of security features in cloud services, and the overall security of their smartphones. The findings show that before the socialization was conducted, many students lacked understanding of basic digital security concepts such as data encryption, two-factor authentication, access control settings, the importance of system updates, and app permission management. Many stored important academic documents in cloud services without additional protection and rarely performed regular data backups. After participating in the socialization session which included explanations, demonstrations of security features, and discussions of real cases students demonstrated significant improvements in both knowledge and digital security practices. They began enabling two-factor authentication, backing up their data, using local encryption, and reviewing app permissions more carefully on their smartphones. These results highlight the important role of digital security education in increasing student



awareness and reducing risks within academic environments especially amid the growing reliance on cloud services and mobile devices in everyday student activities.
Keywords: *Digital Security, Cloud Computing, Smartphone, Cyber Literacy, Students.*

Keywords: *Digital Security, Cloud Computing, Smartphone, Cyber Literacy, Students.*

1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi di era digital saat ini telah memberi dampak besar pada berbagai aspek kehidupan, termasuk dunia pendidikan tinggi. Salah satu bentuk kemajuan yang paling terasa adalah penggunaan cloud computing dan smartphone dalam aktivitas akademik mahasiswa. Dengan layanan komputasi awan, mahasiswa dapat menyimpan dan mengakses data kapan pun dan di mana pun. Sementara itu, smartphone menjadi alat utama untuk berkomunikasi, mengerjakan tugas, dan mengikuti pembelajaran daring.

Namun, di balik semua kemudahan itu, muncul pula berbagai risiko keamanan digital seperti pencurian data, penyalahgunaan informasi pribadi, serangan malware, hingga kebocoran akun. Penelitian oleh Arief Fahrezi dkk. (2024) dalam Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK) menunjukkan bahwa banyak pengguna masih belum memahami pentingnya keamanan data dan manajemen akses ketika memanfaatkan layanan cloud computing. Penelitian lain oleh Tony Tan dkk. (2024) juga menemukan bahwa kesadaran mahasiswa terhadap keamanan siber masih rendah, terutama dalam hal penggunaan kata sandi yang kuat, pengaktifan autentikasi dua faktor, dan pembaruan sistem secara rutin. Temuan tersebut menegaskan bahwa memahami teori belum tentu membuat seseorang menerapkan praktik keamanan digital dalam kehidupan sehari-hari.

Bagi mahasiswa Hukum Keluarga Islam UIN STS Jambi, isu ini memiliki urgensi yang lebih tinggi. Selain menggunakan teknologi untuk kebutuhan perkuliahan, mereka juga sering berhadapan dengan data sensitif terkait hukum dan keagamaan—data yang membutuhkan perlindungan privasi yang lebih ketat. Minimnya literasi dan kebiasaan aman dalam penggunaan teknologi dapat menimbulkan risiko serius, tidak hanya bagi mahasiswa sendiri tetapi juga bagi institusi. Uka Riski dkk. (2025) menegaskan bahwa literasi digital dan keamanan siber harus disosialisasikan secara sistematis agar mahasiswa mampu mengenali ancaman digital dan menerapkan perilaku aman dalam kehidupan akademik maupun personal. Hal yang sama ditegaskan oleh Noumy Fadmayla Jasmine dkk. (2023), bahwa mahasiswa sebagai agen perubahan dapat meningkatkan perannya melalui kegiatan sosialisasi dan edukasi keamanan siber di lingkungan kampus.

Melihat kondisi tersebut, kegiatan sosialisasi mengenai pentingnya keamanan digital di era cloud computing dan smartphone menjadi sangat diperlukan. Upaya ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman, sikap, dan perilaku aman mahasiswa Hukum Keluarga Islam UIN STS Jambi sehingga mereka dapat memanfaatkan teknologi informasi secara bijak, aman, dan bertanggung jawab.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif, yaitu pendekatan yang bertujuan menggambarkan secara faktual dan sistematis bagaimana tingkat pemahaman, sikap, dan perilaku mahasiswa terhadap keamanan digital di era cloud computing dan smartphone. Pendekatan ini dipilih karena mampu menggali fenomena sosial secara langsung di lapangan melalui observasi dan kegiatan sosialisasi, sehingga peneliti dapat melihat bagaimana mahasiswa benar-benar memahami dan menerapkan keamanan digital dalam keseharian mereka.

Kegiatan penelitian berlangsung di UIN STS Jambi pada Oktober 2025 dengan melibatkan 30 mahasiswa Program Studi Hukum Keluarga Islam (HKI) Kelas 1A Angkatan 2025. Lokasi dipilih menggunakan teknik purposive sampling karena universitas ini dikenal aktif menggunakan berbagai media digital dan layanan cloud dalam pembelajaran. Kondisi ini membuat pemahaman mahasiswa mengenai keamanan informasi, hukum, dan etika digital menjadi sangat penting, terutama di tengah pesatnya penggunaan smartphone dan layanan berbasis cloud.

Proses penelitian dimulai dengan penyusunan materi sosialisasi yang merangkum tiga topik utama, yaitu: dasar-dasar cloud computing, berbagai risiko keamanan pada smartphone, serta langkah-langkah perlindungan data seperti penggunaan password yang kuat, autentikasi dua faktor, enkripsi file, pengaturan privasi, dan backup data. Materi disusun berdasarkan referensi ilmiah terbaru serta rekomendasi dari lembaga profesional untuk memastikan kesesuaian dengan kondisi teknologi saat ini. Sosialisasi dilakukan melalui presentasi interaktif yang memadukan penjelasan konsep, demonstrasi fitur keamanan digital, dan pembahasan kasus nyata seperti peretasan akun, malware, phishing, serta kebocoran data pada layanan cloud. Dampak kegiatan kemudian dinilai melalui pengamatan terhadap perubahan pemahaman dan kebiasaan mahasiswa dalam mengamankan akun, perangkat, dan data digital mereka.

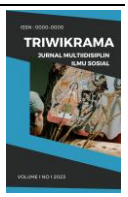
Secara keseluruhan, penelitian dilakukan melalui empat tahapan utama:

1) **Penyusunan materi sosialisasi**

   Materi dirancang secara sistematis sesuai tiga fokus utama: konsep dasar cloud computing, identifikasi risiko keamanan digital pada smartphone, serta langkah-langkah preventif seperti penggunaan password kuat, autentikasi dua faktor, enkripsi data, pengaturan izin aplikasi, deteksi aplikasi mencurigakan, dan backup data berkala. Referensi akademik dan panduan keamanan digital terbaru digunakan sebagai dasar pengembangan materi.

2) **Pelaksanaan sosialisasi**

   Sosialisasi dilakukan dengan metode presentasi interaktif yang menggabungkan teori, demonstrasi fitur keamanan, dan analisis kasus nyata. Mahasiswa diajak berdiskusi dan menghubungkan materi dengan pengalaman pribadi mereka dalam menggunakan perangkat digital. Interaksi dua arah menjadi bagian penting agar peserta tidak hanya memahami teori, tetapi juga melihat langsung relevansinya dalam aktivitas sehari-hari.



3) Pengumpulan data melalui observasi partisipati

Peneliti mengamati respon, pertanyaan, antusiasme, dan perubahan perilaku mahasiswa selama serta setelah kegiatan. Pengamatan juga mencakup tindakan nyata yang dilakukan peserta, seperti mengganti password, mengaktifkan verifikasi dua langkah, menghapus aplikasi berisiko, atau memperketat pengaturan privasi di smartphone.

4) Analisis data

Hasil temuan lapangan dibandingkan dengan literatur akademik dan laporan industri terkini mengenai keamanan digital untuk memvalidasi temuan dan melihat kesenjangan antara teori dan praktik. Analisis dilakukan melalui proses reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan sesuai prinsip dalam penelitian kualitatif.

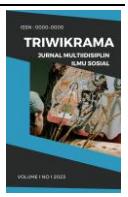
Melalui pendekatan deskriptif kualitatif ini, penelitian dapat memberikan gambaran yang lebih lengkap mengenai bagaimana mahasiswa memahami dan menerapkan keamanan digital dalam kehidupan akademik mereka. Penelitian ini tidak hanya menyajikan fakta di lapangan, tetapi juga memberikan analisis mendalam mengenai pentingnya literasi keamanan digital di lingkungan pendidikan tinggi, terutama pada era cloud computing dan penggunaan smartphone yang semakin mendominasi aktivitas belajar mahasiswa.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil observasi partisipatif selama kegiatan sosialisasi menunjukkan adanya beberapa pola risiko keamanan digital yang cukup menonjol di kalangan mahasiswa Program Studi Hukum Keluarga Islam UIN STS Jambi. Temuan ini didapat dari pengamatan langsung di kelas, interaksi selama diskusi, serta respon mahasiswa saat mengikuti demonstrasi fitur keamanan digital.

1. Penggunaan Cloud Computing dan Risiko Keamanan Data

Dari pengamatan, mayoritas mahasiswa menggunakan layanan cloud untuk menyimpan tugas, materi kuliah, dan catatan pribadi. Namun, penggunaan tersebut belum dibarengi dengan langkah pengamanan yang memadai. Banyak mahasiswa menyimpan dokumen tanpa enkripsi, tidak mengatur kontrol akses, dan membagikan tautan file tanpa memikirkan potensi risiko kebocoran data. Temuan ini selaras dengan literatur pada tahap analisis data, di mana Jurnal UMJ menyebutkan bahwa ancaman terbesar pada layanan cloud meliputi data breach, kehilangan data, hingga penyalahgunaan akses karena lemahnya manajemen keamanan. Perbandingan antara kondisi lapangan dan teori memperjelas bahwa masalah utamanya bukan pada teknologi cloud itu sendiri, tetapi pada rendahnya literasi keamanan digital para penggunanya. Selain itu, sebagian besar mahasiswa juga mengaku jarang memeriksa kebijakan privasi atau pengaturan keamanan di aplikasi cloud yang mereka gunakan. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan besar antara penggunaan teknologi cloud dan pemahaman mengenai risiko yang menyertainya.



2. Perilaku Keamanan dalam Penggunaan Smartphone

Observasi dan wawancara informal menunjukkan bahwa kebiasaan mahasiswa dalam menggunakan smartphone masih cukup berisiko. Banyak yang jarang memperbarui sistem operasi, belum mengaktifkan autentikasi dua faktor (2FA), dan bahkan menginstal aplikasi dari sumber tidak resmi tanpa memperhatikan ancaman keamanan. Saat demonstrasi berlangsung, barulah banyak mahasiswa menyadari keberadaan fitur-fitur penting seperti kontrol izin aplikasi, enkripsi perangkat, hingga privacy dashboard. Temuan ini sejalan dengan penelitian Fahrezi dkk. (2022) yang menekankan bahwa penggunaan layanan cloud dan aplikasi berbasis SaaS membutuhkan perlindungan tambahan serta pemahaman yang lebih baik tentang mekanisme keamanan data. Observasi di lapangan menguatkan hal tersebut: mahasiswa memanfaatkan banyak aplikasi cloud tanpa benar-benar memahami risiko yang melekat pada aplikasi tersebut.

3. Manajemen Data Pribadi dan Praktik Keamanan Preventif

Dalam hal perlindungan data pribadi, sebagian besar mahasiswa belum terbiasa melakukan backup secara rutin atau menerapkan enkripsi lokal pada dokumen penting. Hal ini terlihat jelas ketika mereka diminta meninjau pengaturan keamanan perangkat selama sosialisasi berlangsung. Namun, setelah sosialisasi, terjadi perubahan perilaku yang cukup signifikan. Banyak mahasiswa mulai mengaktifkan backup otomatis, memperkuat kunci layar, serta memperketat izin akses aplikasi. Ini menunjukkan bahwa pendekatan sosialisasi interaktif yang digunakan dalam penelitian cukup efektif dalam meningkatkan kesadaran dan mendorong perubahan perilaku digital. Penelitian Widodo dkk. (2025) juga mendukung temuan tersebut, bahwa perlindungan data yang efektif membutuhkan kerja sama antara pengguna dan penyedia layanan, termasuk peningkatan literasi dan kesadaran keamanan digital.

4. Analisis Keseluruhan dan Dampak Sosialisasi

Secara keseluruhan, mahasiswa sudah memahami fungsi cloud computing dan smartphone untuk mendukung kegiatan akademik, tetapi kesadaran mereka mengenai risiko keamanannya masih rendah sebelum sosialisasi dilakukan. Risiko terbesar ternyata tidak berasal dari teknologi yang digunakan, melainkan dari kebiasaan digital yang tidak aman dan kurangnya pengetahuan tentang fitur perlindungan yang tersedia. Metode sosialisasi yang menggabungkan penjelasan konsep, demonstrasi, dan diskusi kasus nyata terbukti efektif. Setelah kegiatan, mahasiswa menunjukkan perubahan sikap yang lebih waspada dan mulai menerapkan berbagai langkah keamanan dasar seperti penggunaan password yang kuat, aktivasi 2FA, pengaturan privasi aplikasi, dan pencadangan data secara berkala. Perubahan perilaku tersebut sejalan dengan tujuan penelitian deskriptif kualitatif yang tidak hanya menggambarkan fenomena, tetapi juga memahami respon partisipan serta perubahan sikap setelah diberikan intervensi sosialisasi.

4. Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun teknologi cloud computing dan smartphone sudah menjadi senjata wajib bagi mahasiswa Hukum Keluarga Islam UIN STS Jambi dalam kegiatan akademik sehari-hari, kesadaran mereka tentang keamanan digital ternyata masih belum sepenuhnya matang. Banyak mahasiswa yang menyimpan data di layanan daring tanpa

pengamanan yang cukup, jarang memperbarui sistem, malas mengaktifkan autentikasi tambahan, dan belum terbiasa melakukan langkah penting seperti enkripsi atau mencadangkan data.

Namun, setelah kegiatan sosialisasi dilakukan, terlihat perubahan yang cukup jelas. Mahasiswa mulai mengaktifkan fitur keamanan, lebih memahami risiko serangan digital, dan mulai menerapkan kebiasaan yang lebih bertanggung jawab dalam menjaga data pribadi maupun data akademik mereka. Ini menunjukkan bahwa edukasi keamanan digital benar-benar efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan perilaku pengguna teknologi, terutama di kalangan mahasiswa.

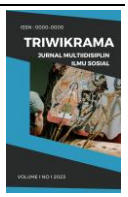
Oleh karena itu, kampus perlu menyusun program literasi dan pelatihan keamanan digital yang berkelanjutan agar mahasiswa semakin siap menghadapi ancaman siber. Dengan begitu, penggunaan teknologi informasi di lingkungan kampus dapat berjalan lebih aman, etis, dan mendukung kebutuhan akademik serta profesional mereka di masa depan.

Dokumentasi



Referensi

1. **U. Riski, dkk.**, "Literasi Digital dan Keamanan Siber dalam Dunia Pendidikan: Analisis Kesadaran dan Praktik di Kalangan Mahasiswa," *Jurnal Komputer*, vol. 8, no. 4, pp. xx–xx, 2025. https://com.ojs.co.id/index.php/jkm/article/download/337/383/808
2. **T. Tan, H. Sama, T. Wibowo, G. Wijaya, and O. E. Aboagye**, "Kesadaran Keamanan Siber pada Kalangan Mahasiswa Universitas di Kota Batam," *Jurnal Teknologi dan Informasi (JATI)*, vol. 14, no. 2, pp. xx–xx, 2024. https://ojs.unikom.ac.id/index.php/jati/article/view/12518
3. **A. Fahrezi, N. Apriliani, N. Ajijah, and D. Juardi,** "Keamanan Data dan Transaksi dalam Pemanfaatan Cloud sebagai Service," *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, vol. 4, no. 4, pp. xx–xx, 2024. https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jpdk/article/view/6354
4. **N. F. Jasmine, A. Z. Nafilah, and R. A. Rahmadanti,** "Peran Mahasiswa dalam Meningkatkan Kesadaran Keamanan Siber di Lingkungan Kampus," *Fibonacci: Jurnal Ilmu Ekonomi, Manajemen dan Keuangan*, vol. x,no.x,pp.xx–xx,2023. https://inovanpublisher.org/index.php/fibonacci/article/view/76



5. **F. Rozi, A. M. Ibrahim, and E. Pujiastuti**, "Analisis Ancaman Keamanan dalam Penggunaan Teknologi Cloud Computing," *Just IT: Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informasi dan Komputer*, vol. x, no. x, pp. xx-xx, 2023. https://jurnal.umj.ac.id/index.php/just-it/article/view/22151
6. **R. M. Pandu, H. A. Muttaqin, and D. S. A. Widodo, "**Manajemen Keamanan Data dalam Era Transformasi Digital dan Cloud Computing," *Jurnal Informatic and Information Security*, vol. x, no. x, pp. xx-xx, 2025. https://doi.org/10.31599/f4h0nv04