

Peperangan Asimetris: Dampak Aplikasi Koin Jagat Terhadap Perlindungan Data Pribadi dan Ketahanan Siber Nasional

Habibi Tri Tulodo¹ Agus Hasan S Reksoprodjo² Rudy Sutanto³

Universitas Pertahanan Republik Indonesia, Indonesia^{1,2,3}

Email: ht.tulodo13@gmail.com¹ agus.reksoprodjo@idu.ac.id² rudi.susanto@idu.ac.id³

Abstrak

Teknologi telepon seluler (ponsel) telah menjadi elemen strategis dalam peperangan modern, khususnya dalam konteks peperangan asimetris. Artikel ini mengeksplorasi peran aplikasi Koin Jagat terhadap perlindungan data pribadi dan dampaknya terhadap ketahanan siber nasional. Dengan menganalisis aplikasi ponsel sebagai alat strategis dalam konflik asimetris, artikel ini membahas dimensi teknologi, etika, dan regulasi yang relevan. Berdasarkan pendekatan teori peperangan asimetris dan etika deontologis serta utilitarianisme, artikel ini menawarkan kerangka konseptual untuk memahami tantangan dan peluang dalam memanfaatkan teknologi ponsel untuk memperkuat ketahanan siber nasional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi ponsel seperti Koin Jagat dapat menjadi pedang bermata dua: memperkuat sistem siber sekaligus menghadirkan risiko signifikan terhadap data pribadi.

Kata Kunci: Peperangan Asimetris, Teknologi Ponsel, Koin Jagat, Perlindungan Data Pribadi, Ketahanan Siber

Abstract

Mobile technology has become a strategic element in modern warfare, especially in the context of asymmetric warfare. This article explores the role of the Koin Jagat application in protecting personal data and its impact on national cyber resilience. By analyzing mobile applications as strategic tools in asymmetric conflict, this article discusses the relevant technological, ethical, and regulatory dimensions. Based on the asymmetric warfare theory approach and deontological and utilitarian ethics, this article offers a conceptual framework for understanding the challenges and opportunities in utilizing mobile technology to strengthen national cyber resilience. The results show that mobile applications such as Koin Jagat can be a double-edged sword: strengthening cyber systems while presenting significant risks to personal data.

Keywords: Asymmetric Warfare, Mobile Technology, Universe Coin, Personal Data Protection, Cyber Resilience



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

PENDAHULUAN

Teknologi telepon seluler (ponsel) telah merevolusi banyak aspek kehidupan manusia, termasuk cara peperangan dilakukan. Dalam konteks peperangan asimetris, teknologi ponsel memungkinkan aktor negara dan non-negara untuk menyeimbangkan ketimpangan kekuatan melalui penggunaan alat yang canggih namun terjangkau (Smith, 2020). Di era modern ini, aplikasi ponsel tidak hanya menjadi sarana komunikasi, tetapi juga alat strategis dalam konflik dan penguasaan informasi. Salah satu aplikasi yang menarik perhatian dalam konteks ini adalah Koin Jagat. Koin Jagat adalah aplikasi berbasis teknologi finansial dan sosial yang dirancang untuk mendukung ekosistem ekonomi digital. Dengan mengintegrasikan berbagai layanan, seperti pembayaran digital, transfer uang, hingga fitur media sosial, Koin Jagat telah menjadi bagian penting dari kehidupan sehari-hari masyarakat Indonesia (Jurnal Teknologi Indonesia, 2023). Namun, keberadaan aplikasi ini juga menimbulkan tantangan baru, khususnya terkait perlindungan data pribadi dan ancaman terhadap ketahanan siber.

Literasi tentang perlindungan data pribadi di Indonesia masih relatif rendah. Banyak pengguna belum sepenuhnya memahami risiko yang terkait dengan pengumpulan dan pemrosesan data oleh aplikasi. Menurut laporan dari Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN) pada tahun 2023, insiden kebocoran data di Indonesia meningkat secara signifikan, sebagian besar disebabkan oleh lemahnya sistem keamanan aplikasi dan rendahnya kesadaran pengguna (BSSN, 2023). Dalam konteks ini, aplikasi seperti Koin Jagat berpotensi menjadi target empuk bagi aktor-aktor jahat yang ingin mengeksploitasi data pengguna untuk kepentingan politik, ekonomi, atau bahkan militer. Aplikasi ponsel telah menjadi bagian integral dari strategi modern dalam peperangan asimetris, dimana aktor yang lebih kecil atau lebih lemah memanfaatkan teknologi untuk mengimbangi ketimpangan kekuatan. Dalam artikel ini, kami akan menganalisis bagaimana Koin Jagat berperan dalam dinamika ini, khususnya dari perspektif perlindungan data pribadi dan dampaknya terhadap ketahanan siber nasional (Smith, 2020; BSSN, 2023). Dengan menggunakan pendekatan teoritis dan empiris, artikel ini bertujuan untuk memberikan wawasan mendalam tentang implikasi etis, moral, dan strategis dari penggunaan teknologi ponsel dalam peperangan modern.

Tinjauan Pustaka

Peperangan asimetris merujuk pada konflik dimana pihak-pihak yang terlibat memiliki kekuatan yang tidak seimbang, baik dari segi militer, ekonomi, maupun teknologi. Dalam konteks ini, teknologi sering menjadi alat yang digunakan untuk mengatasi kesenjangan kekuatan tersebut. David Buffaloe (2012) mengidentifikasi beberapa elemen penting dalam peperangan asimetris, seperti ancaman asimetris, yang melibatkan eksploitasi kerentanan pihak lawan; operasi asimetris, yang menekankan pada taktik yang tidak konvensional; serta biaya asimetris, yang memungkinkan aktor yang lebih lemah menggunakan sumber daya minimal untuk menciptakan dampak maksimal. Dalam konteks peperangan modern, teknologi ponsel telah menjadi katalisator yang signifikan dalam menjalankan elemen-elemen ini, terutama melalui kemampuannya untuk mendukung operasi taktis dan strategis. Teknologi ponsel kini digunakan secara luas dalam berbagai domain konflik, mulai dari pengumpulan intelijen, koordinasi operasi, hingga penyebaran propaganda (RAND Corporation, 2020). Kehadiran aplikasi dengan basis pengguna yang besar, seperti Koin Jagat, menambah lapisan kompleksitas baru dalam dinamika ini. Aplikasi semacam itu tidak hanya berfungsi sebagai alat komunikasi, tetapi juga sebagai platform strategis yang dapat digunakan untuk memengaruhi opini publik, menggalang dukungan, atau bahkan melemahkan ketahanan lawan. Studi dari RAND Corporation (2020) menunjukkan bahwa aplikasi ponsel dapat berfungsi sebagai alat strategis yang sangat efektif dalam membangun atau merusak ketahanan siber nasional. Dengan memanfaatkan data pengguna, aktor-aktor tertentu dapat menciptakan keuntungan strategis dalam konflik asimetris, baik melalui pengumpulan informasi yang sensitif maupun dengan mengeksploitasi kerentanan sistem keamanan. Namun, penggunaan teknologi dalam peperangan tidak terlepas dari dilema etis dan moral. Pendekatan deontologis menekankan pentingnya kewajiban untuk melindungi hak privasi individu sebagai prinsip yang tidak dapat diganggu gugat (Kant, 1785). Sebaliknya, perspektif utilitarianisme menyoroti perlunya menyeimbangkan kepentingan kolektif dengan risiko yang dihadapi, khususnya dalam konteks pertahanan dan keamanan nasional (Mill, 1863). Artikel ini mengadopsi kedua pendekatan ini untuk menganalisis dilema etis yang muncul dari penggunaan teknologi ponsel, khususnya dalam kaitannya dengan perlindungan data pribadi dan dampaknya terhadap masyarakat luas. Dengan memahami aspek teoritis dan empiris dari penggunaan teknologi ponsel dalam peperangan asimetris, diharapkan analisis ini dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang tantangan dan peluang yang muncul di era digital, serta implikasinya bagi ketahanan siber dan keamanan global.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif berbasis analisis literatur dan studi kasus. Data diperoleh dari laporan strategis, jurnal akademis, dan artikel media terkait penggunaan aplikasi Koin Jagat dan implikasinya terhadap ketahanan siber. Analisis dilakukan dengan pendekatan naratif untuk mengidentifikasi pola dan tren yang relevan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Koin Jagat, sebagai aplikasi yang mengintegrasikan berbagai layanan finansial dan sosial, telah menjadi bagian integral dari kehidupan digital masyarakat Indonesia. Dengan kemampuan untuk mengumpulkan dan memproses sejumlah besar data pribadi pengguna, aplikasi ini memberikan manfaat signifikan, namun juga menghadirkan risiko yang tidak dapat diabaikan. Jika data ini tidak dikelola dengan baik, ia dapat menjadi sasaran empuk bagi aktor jahat, baik domestik maupun internasional. Dalam konteks peperangan asimetris, data pribadi yang dicuri dapat dimanfaatkan untuk berbagai tujuan destruktif, seperti operasi psikologis untuk memengaruhi opini publik atau sabotase terhadap infrastruktur digital. Meskipun berisiko, Koin Jagat juga memiliki potensi besar untuk memperkuat ketahanan siber nasional. Dengan mengadopsi teknologi enkripsi canggih, aplikasi ini dapat melindungi data pengguna dari akses yang tidak sah. Selain itu, pelatihan keamanan bagi pengguna, seperti literasi digital dan pemahaman tentang ancaman siber, dapat meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya perlindungan data. Kolaborasi erat antara pengembang aplikasi dan pemerintah dapat menghasilkan protokol keamanan yang lebih kuat, menciptakan ekosistem digital yang lebih aman dan terpercaya.

Implikasi Etis dan Moral

1. Perspektif Deontologis. Dari sudut pandang deontologis, perlindungan data pribadi adalah kewajiban moral yang tidak dapat dikompromikan. Aplikasi seperti Koin Jagat harus memastikan bahwa mekanisme perlindungan privasi mematuhi standar internasional, seperti *General Data Protection Regulation* (GDPR). Mengabaikan perlindungan privasi tidak hanya melanggar hak individu tetapi juga dapat merusak kepercayaan publik terhadap teknologi.
2. Perspektif Utilitarian. Pendekatan utilitarian menilai manfaat kolektif yang dapat diperoleh dari penggunaan data pribadi, seperti peningkatan ketahanan ekonomi dan siber. Namun, manfaat ini harus diimbangi dengan risiko privasi individu. Misalnya, data yang digunakan untuk meningkatkan efisiensi layanan atau mendukung stabilitas ekonomi harus dikelola secara transparan dan bertanggung jawab untuk menghindari penyalahgunaan.

Tantangan dan Peluang dalam Penggunaan Teknologi Ponsel

1. Tantangan
 - a. Regulasi yang tidak memadai. Indonesia, seperti banyak negara lain, belum memiliki kerangka regulasi yang memadai untuk mengelola risiko yang terkait dengan aplikasi ponsel. Meskipun telah ada upaya seperti pengesahan Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi (UU PDP), implementasi yang konsisten dan pengawasan yang efektif masih menjadi tantangan besar.
 - b. Kesenjangan digital. Pengguna di daerah terpencil sering kali memiliki akses yang terbatas terhadap informasi tentang ancaman keamanan digital. Rendahnya tingkat literasi digital ini membuat mereka lebih rentan terhadap serangan siber, seperti pencurian identitas atau penipuan online.

2. Peluang

- a. Inovasi teknologi. Teknologi ponsel menawarkan peluang besar untuk mengembangkan solusi canggih, seperti kecerdasan buatan (AI) dan teknologi blockchain. AI dapat digunakan untuk mendeteksi dan mencegah serangan siber secara *real-time*, sementara blockchain dapat meningkatkan transparansi dan keamanan dalam pengelolaan data.
- b. Kolaborasi global. Kerja sama internasional dalam mengembangkan standar keamanan global dapat mengurangi risiko serangan siber lintas negara. Forum-forum seperti United Nations Group of Governmental Experts on Cybersecurity dan ASEAN Cybersecurity Cooperation dapat menjadi platform untuk berbagi pengetahuan dan sumber daya.

KESIMPULAN

Peperangan asimetris di era digital semakin dipengaruhi oleh kemajuan teknologi ponsel, termasuk kehadiran aplikasi berbasis teknologi finansial dan sosial seperti Koin Jagat. Aplikasi ini, selain membuka peluang besar untuk memperkuat ketahanan siber, juga memunculkan ancaman signifikan terhadap keamanan data pribadi. Dalam konteks ini, diperlukan langkah-langkah strategis yang terencana dan terkoordinasi untuk mengelola risiko sekaligus memanfaatkan peluang yang ditawarkan teknologi ponsel.

1. Penguatan regulasi. Pemerintah perlu memperkuat dan memperbarui regulasi terkait perlindungan data pribadi dan keamanan siber. Hal ini mencakup penerapan sanksi yang tegas terhadap pelanggaran data, peningkatan standar keamanan bagi penyedia aplikasi, serta pengawasan yang lebih ketat terhadap penggunaan teknologi yang memiliki potensi ancaman. Misalnya, RUU Perlindungan Data Pribadi yang telah diundangkan harus diimplementasikan secara efektif dengan melibatkan berbagai sektor.
2. Edukasi pengguna. Kesadaran masyarakat akan pentingnya perlindungan data pribadi masih rendah, sehingga edukasi pengguna menjadi langkah penting. Kampanye literasi digital harus dilakukan secara masif melalui berbagai platform, seperti media sosial, institusi pendidikan, dan komunitas lokal. Edukasi ini bertujuan untuk memberdayakan pengguna agar memahami cara melindungi data pribadi mereka, mengenali potensi ancaman, dan menggunakan aplikasi secara bijak.
3. Kolaborasi multilateral. Indonesia juga perlu memperkuat posisinya di tingkat global dengan berpartisipasi aktif dalam forum-forum internasional yang membahas isu keamanan siber. Kerja sama multilateral ini penting untuk mengembangkan standar keamanan global, berbagi informasi intelijen, dan membangun mekanisme tanggap darurat terhadap ancaman siber lintas negara. Melalui kolaborasi ini, Indonesia dapat mengakses teknologi canggih dan memperkuat kapasitas lokal dalam menghadapi ancaman yang terus berkembang.

Dengan menerapkan langkah-langkah strategis ini, Indonesia dapat memanfaatkan teknologi ponsel sebagai alat yang efektif untuk mengatasi ketimpangan kekuatan dalam peperangan asimetris. Di saat yang sama, upaya ini akan memastikan perlindungan data pribadi, memperkuat ketahanan siber nasional, dan menciptakan ekosistem digital yang aman dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN). (2023). *Cybersecurity in Indonesia: Challenges and Solutions*. Jakarta: BSSN.
- Brookings Institution. (2021). *The Role of Technology in Modern Warfare*.
- Buffaloe, D. (2012). *Defining Asymmetric Warfare*. RAND Corporation.
- Buffaloe, D. (2012). *Defining Asymmetric Warfare*. Strategic Studies Institute, U.S. Army War College.

- Jurnal Teknologi Indonesia. (2023). *Analisis Dampak Sosial dan Teknologi pada Koin Jagat*. Edisi Juli 2023.
- Kant, I. (1785). *Groundwork for the Metaphysics of Morals*. Harper & Row.
- Mill, J. S. (1863). *Utilitarianism*. Longman, Green, Reader, and Dyer.
- RAND Corporation. (2020). *Cybersecurity in Asymmetric Warfare*.
- RAND Corporation. (2020). *The Role of Mobile Applications in Cybersecurity and National Defense*. RAND Research Report.
- Smith, A. (2020). *The Future of Conflict in a Digital Age*. London: Routledge.
- Smith, J. (2023). "Mobile Technology and Global Security." *Journal of Strategic Studies*, 45(3), 345-367.
- Zhang, Y. (2022). "The Ethics of Data Privacy in Emerging Technologies." *Asian Journal of Technology Ethics*, 12(1), 123-140.