



## Generasi Z dan Teknologi: Gaya Hidup Generasi Z di Era Digital

Oktavia Ramadhani<sup>1\*</sup>, Khoirunisa<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Muhammadiyah Prof. Dr Hamka, Indonesia

Alamat: Jl. Tanah Merdeka No.20, RT.11/RW.2, Rambutan, Kec. Ciracas, Kota Jakarta Timur,  
Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13830

\*Korespondensi penulis: [ramadhanioktavia859@email.com](mailto:ramadhanioktavia859@email.com)

**Abstract.** *Generation Z has grown up in an era of rapid digital technological advancement, making them highly dependent on technology. This study aims to analyze how technology impacts the lifestyle of Generation Z in the digital era. Using a qualitative descriptive approach, data was collected through observation and literature review. The results indicate that Generation Z is characterized by being highly digital, independent, and prioritizing flexibility in both work and communication. The primary impact of technology on their lifestyle is how they communicate. Social media has become their main channel for interacting, sharing experiences, and shaping their social identity.*

**Keywords:** *Generation Z, Digital Technology, Lifestyle.*

**Abstrak.** Generasi Z berkembang dalam era kemajuan teknologi digital yang sangat pesat, sehingga mereka menjadi sangat bergantung pada teknologi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana teknologi memengaruhi gaya hidup Generasi Z di era digital. Melalui pendekatan deskriptif kualitatif, data diperoleh dari observasi serta studi pustaka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Generasi Z memiliki karakteristik yang serba digital, mandiri, serta lebih mengutamakan fleksibilitas dalam bekerja dan berkomunikasi. Dampak utama teknologi terhadap gaya hidup Generasi Z adalah cara mereka berkomunikasi. Media sosial menjadi saluran utama bagi mereka untuk berinteraksi, berbagi pengalaman, dan membentuk identitas sosial.

**Kata kunci:** Generasi Z, Era Digital, Gaya Hidup.

### 1. LATAR BELAKANG

Generasi Z adalah generasi yang berbeda dari generasi sebelumnya, yang mana generasi ini hidup berdampingan dengan kemajuan teknologi yang berkembang dengan sangat pesat. Mereka kerap disebut sebagai digital native, karena terbiasa menggunakan media sosial dan platform daring. Selain itu, mereka juga dikenal sebagai kelompok yang memiliki kemampuan tinggi dalam beradaptasi dengan dunia digital (Harsen, 2024).

Sebagaimana diketahui, teknologi mencakup segala hal yang berfungsi sebagai alat untuk mendukung keberlangsungan hidup manusia. Generasi Z lahir pada masa ketika teknologi telah berkembang pesat, dengan perangkat digital yang mudah dijangkau dan diakses. Oleh karena itu, generasi ini memiliki pengetahuan yang baik tentang teknologi informasi. Mereka dengan cepat mempelajari dan menguasai penggunaan berbagai perangkat digital, seperti laptop, smartphone, tablet, dan lain sebagainya.

Kemajuan teknologi dan informasi yang pesat dalam dua dekade terakhir telah memberikan dampak besar pada berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk perubahan

dalam gaya hidup. Yang mana dalam konteks gaya hidup, perkembangan teknologi ini telah membawa perubahan yang signifikan kepada masyarakat, terutama Generasi Z. Gaya hidup dapat didefinisikan sebagai cara hidup yang mencerminkan bagaimana seseorang mengisi waktunya, termasuk aktivitas yang dipilih dan cara mereka memanfaatkan waktu tersebut (Ananda et al., 2024).

Sebagian besar aktivitas yang dijalani oleh Generasi Z umumnya berhubungan dengan dunia digital. Kemajuan teknologi memungkinkan mereka untuk melakukan banyak tugas sekaligus (multitasking) dengan lebih efisien dibandingkan generasi sebelumnya. Dampaknya, hal ini turut membentuk kepribadian dan karakteristik mereka (Arum, 2023).

Jurnal ini bertujuan untuk memaparkan bagaimana teknologi memengaruhi gaya hidup Generasi Z di era digital. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan khususnya terkait bagaimana karakteristik Generasi Z di era digital dan pengaruh teknologi pada gaya hidup Generasi Z.

## **2. KAJIAN TEORITIS**

### **Generasi Z**

Menurut Kupperschmidt (2000) dalam (Muaviah et al., 2023), generasi didefinisikan sebagai sekelompok individu yang memiliki kesamaan dalam hal usia, lokasi, tahun kelahiran, serta pengalaman dari peristiwa-peristiwa penting yang memengaruhi perkembangan mereka.

Generasi Z adalah kelompok individu yang lahir antara tahun 1995 hingga 2010. Generasi ini dikenal sebagai "generasi internet" karena tumbuh di era perkembangan teknologi yang pesat, terutama dengan hadirnya perangkat seperti ponsel pintar. Berbeda dengan generasi milenial yang lahir pada rentang tahun 1977 hingga 1994, Generasi Z memiliki keterkaitan yang lebih kuat dengan inovasi teknologi dan dianggap sebagai generasi yang sangat kreatif (Oustin, 2023).

Menurut Subowo, A. T. (2021), Generasi Z berkembang dalam era kemajuan teknologi digital yang sangat pesat, sehingga mereka menjadi sangat bergantung pada teknologi dan berbagai perangkat digital, yang secara tidak langsung memengaruhi kepribadian mereka.

### **Gaya Hidup**

Gaya hidup dapat dianggap sebagai kebutuhan, terutama di era kemajuan saat ini, di mana kesenangan dan kebahagiaan menjadi bagian penting yang mengikuti tren populer. Hal ini sangat relevan bagi kaum remaja yang berusaha menyesuaikan diri dengan perkembangan zaman yang semakin maju dan canggih (Oustin, 2023)

Gaya hidup merupakan sesuatu yang dimiliki oleh setiap individu, namun terdapat beberapa aspek yang membedakannya, seperti aktivitas yang dilakukan, minat yang dimiliki, dan pandangan yang dianut. Terdapat enam komponen yang memengaruhi gaya hidup seseorang: sikap, pengalaman dan pengamalan, kepribadian, konsep diri, motif, dan persepsi (Gustika, 2024).

### **Era Digital**

Istilah era digital merujuk pada keadaan di mana seluruh aktivitas yang mendukung kehidupan telah menjadi lebih mudah berkat perkembangan teknologi (Nisya Nur Rahma, 2021). Di era digital ini, gaya hidup manusia secara umum telah berubah dan sangat bergantung pada perangkat elektronik. Teknologi kini menjadi alat yang dapat memenuhi banyak kebutuhan manusia. Meskipun era digital membawa berbagai perubahan positif yang bisa dimanfaatkan dengan maksimal, pada saat yang sama, era ini juga menghadirkan dampak yang tidak selalu baik, yang menjadi tantangan baru bagi kehidupan manusia di zaman digital ini (Gabriella, 2020).

### **Penelitian yang Relevan**

Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah :

- 1) Gustika Nurmalia, Mutiasari, dan Zathu (2024) dalam penelitiannya yang berjudul “Gaya Hidup Berbasis Digital Dan Perilaku Konsumtif Pada Gen Z di Bandar Lampung Keputusan Pembelian Melalui Marketplace Shopee”. Hasil dari penelitian ini yaitu variabel gaya hidup berpengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan pembelian, artinya setiap peningkatan gaya hidup akan meningkatkan keputusan pembelian konsumen. Persamaan penelitian terdahulu dengan yang saya teliti adalah sama-sama meneliti tentang gaya hidup Generasi Z. Perbedaanya yaitu penelitian sebelumnya meneliti perilaku konsumtif pada Generasi Z, sedangkan penelitian ini meneliti Generasi Z di era digital.
- 2) Penelitian oleh Berchah Pitoewas, Nurhayati nurhayati, dan Devi Sutrisno Putri dengan judul “Analisis Kepekaan Sosial Generasi (Z) Di Era Digital Dalam Menyikapi Masalah Sosial”. Dengan hasil penelitian menunjukkan pemanfaatan media digital memberikan dampak dalam pembentukan kepekaan sosial peserta didik, terutama di SMA YP Unila. Walaupun, tingkat kepedulian belum merambah pada seluruh bidang kehidupan, yaitu dalam hal peduli dengan benda tak hidup. Persamaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah sama-sama meneliti terkait Generasi Z di era

digital. Sedangkan perbedaannya yaitu penelitian sebelumnya menganalisis kepekaan sosial Generasi Z, sedangkan penelitian ini membahas gaya hidup Generasi Z.

### **3. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif, yang bertujuan untuk memahami fenomena gaya hidup Generasi Z di era digital. Metode deskriptif kualitatif ini mempelajari fenomena yang ada dan mendeskripsikan aspek-aspek yang berkaitan dengan fenomena yang kita amati. Pada dasarnya pendekatan deskriptif kualitatif merupakan penelitian yang berusaha untuk mendeskripsikan dan menginterpretasikan sesuatu dengan situasi dan hubungan yang ada. Pendekatan kualitatif ini tidak memerlukan hipotesis, sehingga peneliti tidak perlu merumuskan hipotesis, tetapi berdasarkan dari bukti-bukti kualitatif. (Rusandi, M.Rusli, 2022).

Sedangkan Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu observasi dan studi pustaka. Observasi ini dilakukan dengan pendekatan partisipatif pasif, di mana peneliti mengamati perilaku dan aktivitas digital yang dilakukan oleh Generasi Z, seperti penggunaan media sosial, aplikasi, dan perangkat digital. Sedangkan studi pustaka digunakan untuk mengumpulkan data sekunder yang mendukung pemahaman mengenai topik yang diteliti. Teknik ini melibatkan penelaahan literatur terbaru, termasuk artikel jurnal, buku, dan laporan penelitian yang relevan dengan topik gaya hidup Generasi Z di era digital.

### **4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **Karakteristik Generasi Z di Era Digital**

Karakteristik merujuk pada sifat atau ciri khas yang dapat meningkatkan kualitas hidup seseorang (Nasrul et al., 2021). Setiap individu memiliki karakteristik unik yang membedakannya dari orang lain. Hal ini juga berlaku untuk Generasi Z, yang memiliki karakteristik tersendiri dibandingkan dengan generasi sebelumnya.

Menurut Arum dan Zahrani (2023) Generasi Z memiliki karakteristik yang ideal diantaranya yaitu:

#### **a. Serba Digital**

Perkembangan teknologi di era Generasi Z berlangsung dengan sangat pesat dan seolah menjadi hal yang wajar terjadi. Segala kebutuhan dapat dengan mudah ditemukan melalui berbagai aplikasi atau situs daring. Meskipun dunia digital cenderung mengurangi interaksi fisik dengan orang-orang di sekitar, hal ini tampaknya tidak menjadi perhatian utama bagi Generasi Z. Salah satu alasan utama adalah efisiensi

waktu yang ditawarkan. Selain itu, dunia digital sangat melekat pada mereka. Dengan hanya beberapa langkah seperti mengklik, menggulir, dan kembali mengklik, kebutuhan serta keperluan Generasi Z dapat terpenuhi dengan mudah.

**b. *Fear of Missing Out (FOMO)***

Sebagai generasi yang tumbuh dalam dunia digital, Generasi Z aktif mengumpulkan informasi dari internet yang dianggap penting dan berguna untuk pekerjaan mereka. Mereka merasa khawatir jika tertinggal informasi yang dapat memengaruhi hasil kerja mereka. Rasa ingin tahu yang tinggi membuat mereka cemas jika tidak mengikuti berita-berita terbaru. Kekhawatiran ini timbul karena mereka tidak ingin tertinggal dari orang-orang di sekitar mereka. Selain itu, Generasi Z berusaha memahami dan memetik pelajaran dari apa yang sedang dilakukan orang lain, yang juga menjadi peluang bagi mereka untuk meningkatkan daya saing.

**c. *Generasi yang Mandiri***

Generasi Z dikenal sebagai generasi digital yang mandiri. Dalam hal ini, mereka tidak memerlukan bantuan atau pendampingan saat ingin mempelajari hal baru. Cukup dengan mencari tutorial di YouTube, mereka dapat menyelesaikan apa yang dibutuhkan. Bagi mereka, hal ini terasa sangat mudah. Namun, di sisi lain, sikap mandiri ini membuat mereka cenderung dianggap kurang mampu bekerja dalam tim. Mereka lebih memilih untuk fokus menyelesaikan pekerjaan secara individu dan menyerahkan tugas lainnya kepada rekan kerja mereka. Karakteristik ini juga menjadi alasan besar mengapa banyak dari mereka ingin menjadi wirausahawan, karena mereka bisa menjalankan apa yang mereka minati tanpa terikat pada rutinitas kerja yang dirasa terlalu konvensional.

**d. *Weconomist***

Generasi Z adalah salah satu generasi yang familiar dengan konsep kolaborasi, terutama dalam sektor ekonomi. Dikenal dengan istilah *Weconomist*, mereka memainkan peran penting dalam pasar industri digital, seperti Gojek, Grab, dan Disney+ Hotstar. Generasi Z cenderung lebih terbuka dan tidak terikat oleh hubungan yang kaku. Mereka dapat menjalin kemitraan dengan siapa saja, asalkan sesuai dengan kesepakatan yang telah disepakati.

## **Pengaruh Teknologi pada Gaya Hidup Generasi Z**

Perkembangan teknologi yang pesat menjadikan Generasi Z sangat bergantung pada perangkat digital, seperti smartphone, komputer, dan berbagai aplikasi berbasis internet. Mereka terbiasa dengan segala informasi yang dapat diakses dalam hitungan detik, sehingga teknologi menjadi bagian penting dalam memenuhi kebutuhan pribadi dan profesional mereka (Subowo, 2021).

Salah satu dampak utama teknologi terhadap gaya hidup Generasi Z adalah cara mereka berkomunikasi. Media sosial menjadi saluran utama bagi mereka untuk berinteraksi, berbagi pengalaman, dan membentuk identitas sosial. Berdasarkan penelitian oleh Hardani (2020), penggunaan media sosial oleh Generasi Z mempermudah mereka dalam membangun jaringan sosial dan profesional, serta memperoleh informasi secara langsung. Selain itu, teknologi juga mempengaruhi cara mereka bekerja dan belajar. Generasi Z lebih memilih bekerja dengan fleksibilitas, memanfaatkan berbagai aplikasi kolaborasi dan platform online untuk menyelesaikan tugas-tugas mereka. Mereka cenderung memilih pekerjaan yang memberikan kesempatan untuk berinovasi dan bekerja secara mandiri.

Salah satu pengaruh utama teknologi pada gaya hidup Generasi Z adalah cara mereka berkomunikasi. Media sosial menjadi platform utama bagi mereka untuk berinteraksi, menurut penelitian oleh Hardani (2020), penggunaan media sosial oleh Generasi Z mempermudah mereka dalam membangun jaringan sosial dan profesional, serta mengakses informasi secara real-time. Selain itu, teknologi juga memengaruhi cara mereka bekerja dan belajar. Generasi Z lebih memilih untuk bekerja secara fleksibel, dengan menggunakan berbagai aplikasi kolaborasi dan platform online untuk menyelesaikan tugas-tugas mereka. Mereka cenderung lebih memilih pekerjaan yang memungkinkan mereka untuk berinovasi dan bekerja secara mandiri.

Selain itu, perkembangan teknologi juga membawa dampak besar pada gaya hidup Generasi Z, seperti cara mengonsumsi hiburan. Platform streaming seperti YouTube, Netflix, dan Spotify menjadi favorit generasi ini untuk menonton film, mendengarkan musik, atau mengikuti tren terkini. Hal ini memungkinkan mereka untuk mengakses hiburan dengan cara yang lebih personal dan fleksibel. Dengan begitu, Generasi Z dapat menikmati hiburan kapan saja dan di mana saja sesuai dengan preferensi mereka. Berdasarkan penelitian oleh Nasrul et al. (2021), kebiasaan ini menunjukkan bagaimana Generasi Z cenderung lebih mengutamakan kenyamanan dan kontrol terhadap hiburan yang mereka konsumsi.

Selain itu, teknologi juga mengubah cara Generasi Z berbelanja. E-commerce dan aplikasi belanja online seperti Tokopedia, Shopee, dan Bukalapak memungkinkan mereka

untuk membeli barang secara praktis tanpa harus pergi ke toko fisik. Mereka cenderung lebih memilih untuk berbelanja secara online karena kemudahan yang ditawarkan, seperti pengiriman cepat, kemudahan pembayaran digital, dan berbagai pilihan produk yang lebih luas. Hal ini menjadikan Generasi Z lebih cenderung memilih opsi belanja yang memberikan kenyamanan dan efisiensi waktu. Namun, hal ini juga meningkatkan tantangan bagi toko fisik yang harus bersaing dengan kenyamanan dan kemudahan yang ditawarkan oleh platform online (Utamayu, 2022).

Meskipun teknologi menawarkan gaya hidup dengan berbagai kemudahan, adapun dampak negatifnya. Salah satunya adalah berkurangnya interaksi sosial secara langsung dan meningkatnya risiko gangguan kesehatan mental, seperti kecemasan dan depresi, yang dipicu oleh tekanan sosial di media sosial. Hal ini disampaikan oleh Nasrul et al. (2021), yang menyatakan bahwa ketergantungan pada teknologi dapat mengganggu keseimbangan hidup Generasi Z, terutama dalam aspek hubungan interpersonal dan kesehatan emosional. Selain itu, ada kekhawatiran terkait kebiasaan multitasking mereka, yang sering kali mengurangi konsentrasi dan mempengaruhi kualitas waktu yang dihabiskan untuk kegiatan offline.

## **5. KESIMPULAN DAN SARAN**

Sebagai *digital native*, Generasi Z memiliki keterampilan tinggi dalam memanfaatkan teknologi dan perangkat digital. Perkembangan teknologi sangat memengaruhi cara hidup Generasi ini, di mana mereka lebih mementingkan fleksibilitas, kenyamanan, dan efisiensi waktu dalam berbagai aktivitas seperti berkomunikasi melalui media sosial, bekerja, belajar, dan berbelanja online. Beberapa ciri khas Generasi Z adalah kecenderungan untuk menjadi mandiri, mampu melakukan banyak tugas sekaligus, dan cepat beradaptasi dengan teknologi. Namun, penggunaan teknologi secara intensif juga dapat membawa dampak negatif, seperti berkurangnya interaksi sosial langsung dan potensi gangguan kesehatan mental.

Mengingat seberapa besar ketergantungan Generasi Z terhadap teknologi, sangat penting untuk memberikan pelatihan yang tidak hanya mengajarkan keterampilan digital, tetapi juga meningkatkan kesadaran mengenai dampak negatif teknologi, seperti kecemasan dan kecanduan digital. Selain itu, Diperlukan kesadaran dan program yang mendukung kesehatan mental bagi Generasi Z, mengingat dampak negatif dari tekanan sosial di media sosial dan kecemasan yang dapat timbul akibat terlalu sering terpapar teknologi.

## DAFTAR REFERENSI

- Ambarsari, U., Saptarini, A., & Arifin. (2022). Pengaruh digitalisasi dan perubahan perilaku individu dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia pada Generasi Z di Pekon Jatiagung. *Jurnal Sistem Ekonomi*. <https://rumahjurnal.lppmumpri.ac.id/index.php/JSE/article/download/32/20>
- Ananda, D., Muftiyanto, T. N., & Suyatno, A. (2024). Pengaruh gaya hidup terhadap peningkatan gaya konsumtif di kalangan Generasi Z Kota Solo. *Jurnal Strategi Bisnis Teknologi*, 1(3). <https://ejournal.arimbi.or.id/index.php/JUSBIT/article/view/286>
- Arum, L. S., Zahrani, A., & Duha, N. A. (2023). Karakteristik Generasi Z dan kesiapannya dalam menghadapi bonus demografi 2030. *Accounting Student Research Journal*, 2(1), 59-72. <https://ejournal.upnvj.ac.id/asrj/article/view/5812>
- Darmalaksana, W. (2020). Metode penelitian kualitatif studi pustaka dan studi lapangan. *Pre-Print Digital Library UIN Sunan Gunung Djati Bandung*, 1-6. <https://digilib.uinsgd.ac.id/32855/>
- Dewi, S., Ristianti, I. W., & Widiani, S. (2022). Generasi Z dalam memanfaatkan media sosial. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*. <https://beta.monevdpupr.com/index.php/kaisa/article/download/497/pdf/2037>
- Hardani, S. (2020). Pengaruh teknologi terhadap komunikasi Generasi Z. *Jurnal Ilmu Sosial*, 5(2), 121-134. <https://doi.org/10.62383/komunikasi.v1i3.31>
- Latifatus Saniyyah, D. S. (2021). Dampak penggunaan gadget terhadap perilaku sosial anak di desa Jekulo Kudus. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3, 2132-2140. <https://edukatif.org/index.php/edukatif/article/view/1161>
- Muaviah, E., & Lathifaturrahmah. (2023). Generasi Z: Melangkah di era digital dengan bijak dan terencana. *Journal of Social Contemplativa*, 1(2). <https://idereach.com/Journal/index.php/JSC/article/download/39/34/355>
- Mukhlis, Salsabila, A. L., Khumaira, L., et al. (2022). Identifikasi generasi milenial golongan Z di desa Tuntungan II Kecamatan Pancur Batu. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*. <https://jurnal.insanciptamedan.or.id/index.php/pendis/article/view/41>
- Nurmalia, G., Wulan, M. N., & Utami, Z. (2024). Gaya hidup berbasis digital dan perilaku konsumtif pada Gen Z di Bandar Lampung: Keputusan pembelian melalui marketplace Shopee. *Jurnal Rekognisi Ekonomi Islam*. <https://journal.unisnu.ac.id/jrei/article/view/846>
- Oustin, T. (2023). Pengaruh media sosial dan gaya hidup terhadap perilaku konsumtif Generasi Z pada pembelian sneakers (Studi kasus pada mahasiswa Universitas Bandar Lampung). *Jurnal Ekonomika45*, 11(1). <https://jurnaluniv45sby.ac.id/index.php/ekonomika/article/download/1872/1464/4793>
- Pitoewas, B., Nurhayati, N., Putri, D. S., & Yanzi, H. (2020). Analisis kepekaan sosial generasi (Z) di era digital dalam menyikapi masalah sosial. *Jurnal Bhineka Tunggal Ika*, 7(1). <https://www.researchgate.net/publication/345288721>

- Rahma, K., Indallaila, Eneng, F., Mubarak, S., Cinta, N., & Tauhid, K. (2024). Analisis pengguna ponsel terhadap perilaku Generasi Z dalam kehidupan sehari-hari. *Karimah Tauhid*, 3(2). <https://ojs.unida.ac.id/karimahtauhid/article/view/11858>
- Riva, S. (2020). *Gen-Z dalam putaran konflik*. Redaksi Pemimpin.
- Rusandi, M. R. (2022). *Merancang penelitian kualitatif dasar/deskriptif dan studi kasus*.
- Silitonga, N., & Tampomuri, H. R. (2024). Generasi Z dan tantangan etika digital dalam pembelajaran modern. *Jurnal Communitarian*, 6(1). <https://www.ejurnal.ubk.ac.id/index.php/communitarian/article/view/535>
- Sujarweni, V. W. (2020). *Metodologi penelitian lengkap, praktis, dan mudah dipahami*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Triyanto, T. (2020). Peluang dan tantangan pendidikan karakter di era digital. *Jurnal Civics: Media Kajian Kewarganegaraan*, 17(2), 175-184. <https://journal.uny.ac.id/index.php/civics/article/view/35476>
- Wahyuni, S., & Munir, M. (2020). The role of social media on the lifestyle of Generation Z. *International Journal of Digital Culture and Electronic Tourism*, 4(2), 15-28. <https://ijari.publicscientificsolution.com/index.php/rv/article/view/27/81>
- Zis, S. F., Effendi, N., & Roem, E. R. (2021). Perubahan perilaku komunikasi generasi milenial dan Generasi Z di era digital. *Satwika: Kajian Ilmu Budaya dan Perubahan Sosial*, 5(1), 69-87. <https://ejournal.umm.ac.id/index.php/jicc/article/view/15550>