

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Pustaka

Penelitian pertama oleh Grandhi & Galimotu (2020) yang berjudul *Understanding Social Engineering Threats in Massively Multiplayer Online Games* menjelaskan bahwa *game* MMORPG menciptakan lingkungan yang rentan terhadap serangan *social engineering*. Studi ini mengungkapkan bagaimana para pemain dapat dimanipulasi untuk mengungkapkan data sensitif melalui interaksi sosial di dunia virtual.

Penelitian kedua oleh Jansen & Fischbach (2020) berjudul *The Social Engineer: An Immersive VR Educational Game* mengkaji efektivitas *game* edukasi berbasis *Virtual Reality (VR)* dalam meningkatkan kesadaran terhadap ancaman *social engineering*. *Game* ini mensimulasikan serangan penetrasi dengan tujuan melatih pemain mengenali taktik manipulasi yang sering digunakan.

Penelitian ketiga oleh Alturki, Alshwihi, & Algarni (2020) yang berjudul *Factors Influencing Players' Susceptibility to Social Engineering* membahas faktor-faktor psikologis yang memengaruhi kerentanan pemain terhadap serangan *social engineering*. Penelitian ini menyoroti bagaimana karakteristik pribadi dan perilaku sosial berkontribusi pada tingkat risiko serangan tersebut.

Penelitian keempat oleh Goeke et al. (2019) berjudul *PROTECT - A Serious Game to Train Employees Against Social Engineering Attacks* memperkenalkan PROTECT, sebuah *game* serius yang dirancang untuk melatih karyawan dalam menghadapi serangan *social engineering*. Fokus utama penelitian ini adalah pelatihan berbasis pendekatan psikologis dan pengembangan keterampilan untuk bertahan dari manipulasi.

Penelitian kelima oleh Hafner et al. (2023) berjudul *TASEP: A Collaborative Social Engineering Tabletop Role-Playing Game* memperkenalkan TASEP, sebuah permainan peran kolaboratif yang bertujuan mengajarkan keterampilan bertahan dalam menghadapi serangan *social engineering*. *Game* ini menekankan pentingnya kerja sama tim untuk meningkatkan kewaspadaan dan kemampuan merespons ancaman.

Penelitian keenam oleh Garcia, Oburu, & Anand (2022) berjudul *Social*

Engineering Attacks through E-Commerce and Online Gaming Platforms

membandingkan tingkat kerentanan pengguna pada platform e-commerce dan jaringan *game online*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua platform memiliki risiko tinggi terhadap serangan *impersonation* dan *pretexting*.

Penelitian ketujuh oleh Alma'ariz et al. (2022) berjudul *Soceng Warriors: Game-Based Learning to Increase Security Awareness* mengkaji Soceng Warriors, sebuah *game* edukasi yang dirancang untuk meningkatkan kesadaran keamanan di kalangan pengguna muda. Penelitian ini menyoroti efektivitas *game* dalam memperkuat pemahaman pengguna tentang ancaman *social engineering*.

Kesimpulan: Seluruh penelitian ini menekankan pentingnya penggunaan *game* dan simulasi edukatif untuk meningkatkan kesadaran terhadap ancaman *social engineering*, khususnya yang melibatkan metode *impersonation* dan *pretexting*. Studi-studi ini juga menunjukkan bahwa faktor psikologis dan kerja sama tim memiliki peranan penting dalam mengurangi kerentanan terhadap serangan tersebut.

2.2 Kerangka Teoritis

2.2.1 Social Engineering

Social Engineering merupakan teknik manipulasi psikologis yang digunakan untuk mendapatkan informasi rahasia, akses tidak sah, atau keuntungan lain dengan cara mengeksploitasi dan memanipulasi kelemahan manusia dibanding menggunakan metode teknis seperti hacking (Conteh & Schmick, 2021). Istilah ini mencakup berbagai strategi yang dirancang untuk memanipulasi korban agar secara sukarela memberikan informasi sensitif atau melakukan tindakan yang merugikan dirinya sendiri.

Social engineering memanfaatkan kepercayaan manusia sebagai titik lemah utama untuk melakukan penipuan atau pencurian data. Teknik ini sangat efektif karena cenderung menghindari kontrol teknis yang ada pada sistem (Conteh dan Schmick 2021).

2.2.2 Pretexting

Pretexting adalah salah satu metode dalam serangan *social engineering* yang melibatkan penciptaan skenario palsu atau "pretext" oleh pelaku untuk menipu korban agar memberikan informasi sensitif atau melakukan tindakan tertentu. Dalam praktiknya, *pretexting* bergantung pada manipulasi psikologis dengan membangun kepercayaan antara pelaku dan korban melalui narasi yang meyakinkan.

Pretexting digunakan untuk menipu korban dengan berpura-pura menjadi otoritas atau individu yang dipercaya, terutama dalam transaksi daring (Bullee et al. 2023).

Pretexting melibatkan penggunaan identitas palsu atau cerita buatan untuk memanipulasi korban agar percaya bahwa pelaku adalah seseorang yang sah atau terpercaya. Dengan menggunakan narasi yang terpercaya, pelaku membangun rasa aman dan kepercayaan pada korban, yang kemudian dieksploitasi untuk mencapai tujuannya (Zakaria et al. 2022).

2.2.3 Impersonation

Impersonation, atau penyamaran, adalah teknik dalam *social engineering* di mana pelaku berpura-pura menjadi individu atau organisasi maupun entitas yang dikenal dan dipercaya oleh korban untuk mendapatkan kepercayaan mereka (Bullee & Junger, 2020). Pelaku menggunakan identitas palsu untuk mengeksploitasi hubungan sosial, hobi maupun hubungan profesional korban dan sering kali memiliki tujuan untuk mencuri informasi sensitif, uang, atau akses ke sistem tertentu.

Penyamaran sering dilakukan dengan menggunakan akun yang menyerupai anggota komunitas atau orang yang dikenal korban, bertujuan mencuri data atau informasi sensitif (Zakaria et al. 2022).

2.2.4 Phishing

Phishing adalah salah satu teknik serangan *social engineering* di mana pelaku mengelabui korban dengan mengirim pesan elektronik, situs web palsu, atau aplikasi yang tampaknya berasal dari sumber terpercaya. Tujuannya adalah untuk

mencuri informasi sensitif seperti kredensial *login*, data kartu kredit, atau informasi pribadi lainnya.

Phishing adalah bentuk *social engineering* yang menggabungkan manipulasi teknis dengan trik psikologis untuk menipu korban agar memberikan data sensitif (Hewage et al. 2021).

Phishing semakin sering terjadi di platform *game online*, di mana tautan palsu atau situs giveaway palsu digunakan untuk menarik korban agar memberikan informasi akun mereka (Nyusti dan Simensen 2024).

2.2.5 Game

Game adalah sebuah aktivitas yang terstruktur dengan tujuan untuk menghibur, belajar, atau berkompetisi. Dalam konteks modern, *game* tidak hanya menjadi media hiburan, tetapi juga alat pendidikan dan simulasi profesional. Game melibatkan aturan, tantangan, dan interaksi pemain untuk mencapai tujuan tertentu.

Game bisa diklasifikasikan menjadi dua jenis: permainan terbatas (*finite*) yang berorientasi pada hasil akhir seperti kemenangan, dan permainan tak terbatas (*infinite*) yang fokus pada proses dan kesinambungan, seperti inovasi dalam bisnis (Sinek 2019) .

2.2.6 Game Mobile Online

Game mobile *online* adalah permainan yang dimainkan di perangkat seluler seperti smartphone atau tablet, dengan syarat terhubung ke internet. Game ini memungkinkan pemain untuk berinteraksi langsung dengan pemain lain, baik untuk bekerja sama maupun bersaing secara real-time. Jenis *game* ini mencakup berbagai genre, seperti battle royale, MOBA (Multiplayer Online Battle Arena), RPG (Role-Playing Game), hingga simulasi.

2.2.7 Komunitas Game

Komunitas *game* adalah kumpulan orang-orang yang punya minat dan kesukaan yang sama terhadap dunia *game*, baik secara offline maupun *online*. Di komunitas ini, anggotanya nggak cuma sekadar main bareng, tapi juga sering berbagi ide, berdiskusi, atau bahkan bekerja sama dalam berbagai aktivitas. Mereka

bisa saling berbagi tips dan strategi, sampai ikut atau mengadakan turnamen untuk menunjukkan kemampuan mereka.

Komunitas ini juga jadi tempat yang ramah untuk siapa saja, terlepas dari latar belakang mereka. Semua orang yang punya hobi bermain *game* bisa bergabung dan merasa diterima. Ada komunitas yang fokus pada *game* tertentu, seperti PUBG Mobile atau Mobile Legends, sementara yang lain lebih luas, berdasarkan genre atau platform yang dimainkan. Berkat platform digital seperti Discord, Reddit, dan media sosial, komunitas ini terus tumbuh jadi tempat di mana pemain bisa saling ngobrol, belajar, atau bahkan membangun hubungan pertemanan.

2.2.8 PUBGM

PUBG Mobile adalah sebuah permainan battle royale yang dikembangkan oleh Tencent Games, di mana pemain ditempatkan dalam sebuah medan perang luas untuk bersaing menjadi yang terakhir bertahan hidup. Dalam permainan ini, hingga 100 pemain akan terjun dari pesawat ke sebuah peta yang terus menyusut, mengumpulkan senjata, perlengkapan, dan sumber daya lainnya untuk menghadapi musuh dalam pertempuran yang intens. Dengan grafis realistis, *gameplay* strategis, dan mode permainan yang beragam, PUBG Mobile menghadirkan pengalaman yang memadukan adrenalin dan keterampilan.

Pemain dapat memilih untuk bermain sendiri (solo), berpasangan (duo), atau dalam tim beranggotakan empat orang (squad), yang menekankan pentingnya kerja sama tim, komunikasi, dan pengambilan keputusan cepat. Selain menjadi hiburan, PUBG Mobile juga menciptakan peluang bagi pemain untuk bersaing di tingkat profesional melalui turnamen internasional, menjadikannya lebih dari sekadar permainan, tetapi juga fenomena global yang menyatukan komunitas dari berbagai belahan dunia.

2.2.9 Mobile Legends

Mobile Legends: Bang Bang adalah sebuah permainan *multiplayer online battle arena* (MOBA) yang dirancang khusus untuk platform mobile oleh Moonton. Dalam permainan ini, dua tim yang masing-masing terdiri dari lima pemain bersaing untuk menghancurkan base utama lawan sekaligus mempertahankan base

mereka sendiri. Permainan ini menawarkan pilihan hero yang beragam, masing-masing dengan kemampuan unik yang memungkinkan pemain untuk mengembangkan strategi yang inovatif dan adaptif sesuai dengan kebutuhan tim. Dengan durasi permainan yang rata-rata hanya 10-15 menit, Mobile Legends memberikan pengalaman bermain yang cepat, intens, dan sangat kompetitif.

Selain itu, komunitas Mobile Legends terus berkembang melalui turnamen lokal maupun internasional, seperti Mobile Legends: Bang Bang Professional League (MPL), yang menjadi platform bagi para pemain untuk menunjukkan keterampilan mereka sekaligus memupuk semangat sportivitas dan kerja sama tim. Sebagai permainan yang mudah diakses namun kaya akan kedalaman strategis, Mobile Legends telah menjadi salah satu ikon utama dalam dunia *game* mobile.