



PENERAPAN TEKNOLOGI NEAR FIELD COMMUNICATION (NFC) DALAM PEMBAYARAN PREMI ASURANSI

Sasa Marissa

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Reihan Mahendra

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Silviani Pulungan

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Dini Vientiany

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Alamat: Jln. Williem Iskandar Ps. V, Medan Estate, Kec.Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara 20371

Korespondensi penulis: sasamarissa60673@gmail.com

Abstract. *Near field communication (NFC) is a technological innovation that is very instrumental in connecting between devices to other devices. This device only requires a minimum of 2 devices in the form of a signal catcher and transmitter. Not only that, this feature also does not require an internet network connection so that it can be used anywhere and anytime. The NFC feature was first present on Nokia phones which at that time Android and Iphone users were not as popular as today's times. But there is an interesting thing that the first Nokia to use NFC was not Nokian but on the Panasonic P506iC cellphone which was launched in 2004. Since then, NFC has grown rapidly and been integrated into a variety of modern devices. The use of NFC is not limited to data transfer between phones, but is also applied in various applications, such as digital payments, access control, and inventory tracking. The main advantage of NFC is its ability to perform secure and fast wireless communication by simply bringing two compatible devices closer to each other. Going forward, NFC technology is expected to continue to evolve and offer more innovations that can make everyday life easier, including integration with the Internet of Things (IoT), which allows household and industrial devices to communicate with each other seamlessly.*

Keywords: *Insurance Premium; Near Field Communication (NFC); Technology.*

Abstrak. *Near field communication (NFC) suatu inovasi teknologi yang sangat berperan dalam menghubungkan antar perangkat ke perangkat yang lain. Perangkat ini hanya diperlukan minimal 2 perangkat berupa penangkap sinyal dan transmitter. Bukan hanya itu fitur ini jugatidak memerlukan koneksi jaringan internet sehingga bisa digunakan dimana saja dan kapan saja. Fitur NFC pertama kali hadir pada ponsel Nokia yang dimana pada saat itu pengguna Android dan Iphone belum popularitas seperti zaman saat ini.Tetapi ada hal yang menarik yaitu Nokia pertama yang menggunakan NFC tidaklah Nokian melainkan pada ponsel Panasonic P506iC yang diluncurkan pada saat tahun 2004. Sejak itu, NFC telah berkembang pesat dan diintegrasikan ke dalam berbagai perangkat modern. Penggunaan NFC tidak terbatas pada transfer data antar ponsel saja, tetapi juga diterapkan dalam berbagai aplikasi, seperti pembayaran digital, akses kontrol, dan pelacakan inventaris. Keunggulan utama NFC adalah kemampuannya untuk melakukan komunikasi nirkabel yang aman dan cepat dengan hanya mendekatkan dua perangkat yang kompatibel satu sama lain. Ke depan, teknologi NFC diperkirakan akan terus berkembang dan menawarkan lebih banyak inovasi yang dapat mempermudah kehidupan sehari-hari, termasuk integrasi dengan Internet of Things (IoT), yang memungkinkan perangkat rumah tangga dan industri berkomunikasi satu sama lain tanpa hambatan.*

Kata Kunci: *Premi Asuransi; Near Field Communication (NFC); Teknologi.*

PENDAHULUAN

Saat ini, perkembangan teknologi sudah sangat pesat kita bisa membeli atau membayar sesuatu hanya menggunakan telepon genggam dan koneksi jaringan internet kapan saja dan dimana saja. Near Field Communication adalah sebuah perangkat komunikasi antara dua perangkat elektronik dengan jarak sekitar 4 cm atau kurang lebih. Fitur ini menawarkan koneksi yang berkecepatan rendah dengan pengaturan sederhana yang sangat mudah bagi penggunanya.

Alat ini juga bisa bertindak sebagai dokumen identitas elektronik atau kartu kunci yang biasanya digunakan dalam sistem pembayaran non tunai. Misalnya seperti pembayaran asuransi dan sejenisnya. Bukan hanya itu saja fitur ini bisa juga digunakan untuk berbagi file kecil seperti nomor telepon, foto, video, dan file lainnya.

Namun, perangkat ini pasif tidak bisa memproses informasi apapun yang dikirim dari perangkat lainnya. Sejauh ini ponsel pintar yang ada pada saat ini adalah salah satu bentuk perangkat aktif NFC yang paling banyak diketahui dan dimiliki oleh pembayaran sentuh lainnya yang juga merupakan contoh dari NFC aktif.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang saya gunakan adalah metode kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bersifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis proses dan makna lebih ditonjolkan dalam penelitian kualitatif. Landasan teori dimanfaatkan sebagai pemandu agar fokus penelitian sesuai dengan fakta di lapangan. Menurut Maleong, metode kualitatif adalah sebuah penelitian ilmiah yang bertujuan untuk memahami suatu fenomena dalam kontak sosial secara alami dengan mengedepankan proses interaksi komunikasi yang mendalam antara peneliti dengan fenomena yang ingin dibahas.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Asuransi atau pertanggungan adalah suatu perjanjian, dengan seorang penanggung mengikatkan diri pada tertanggung dengan menerima suatu premi, untuk memberikan penggantian kepadanya karena suatu kerugian, kerusakan, atau kehilangan keuntungan yang diharapkan, yang kemungkinan akan dideritanya karena suatu peristiwa yang tidak tertentu.

Menurut Undang-Undang No.2 Tahun 1992, yang dimaksud dengan asuransi atau pertanggungan adalah sebuah perjanjian antara kedua pihak atau lebih, dimana pihak penanggung mengikatkan diri pada tertanggung, dengan menerima premi asuransi untuk memberikan penggantian pada tertanggung karena kerugian, kerusakan, atau kehilangan keuntungan yang diharapkan, atau tanggung jawab kepada pihak ketiga yang mungkin akan diderita tertanggung, yang timbul dari suatu peristiwa yang tidak pasti atau untuk memberikan suatu pembayaran yang didasarkan atas meninggal atau hidupnya seseorang yang dipertanggungkan.

Secara ekonomi asuransi bermakna suatu aransemen ekonomi yang menghilangkan atau mengurangi akibat yang merugikan di masa yang akan datang karena berbagai kemungkinan sejauh menyangkut kekayaan (vermogen) seorang individu. Fungsi utama dari asuransi adalah sebagai mekanisme untuk mengalihkan risiko (risk transfer mechanism), yaitu mengalihkan risiko dari satu pihak (tertanggung) kepada pihak lain (penanggung). Pengalihan risiko ini tidak berarti menghilangkan kemungkinan misfortune, melainkan pihak penanggung menyediakan pengamanan finansial serta ketenangan bagi tertanggung. Sebagai imbalannya, tertanggung membayar premi dalam jumlah yang sangat kecil jika dibandingkan dengan potensi kerugian

yang kemungkinan akan dideritanya. Asuransi sebagai salah satu lembaga keuangan bukan bank memiliki fungsi yang sangat penting bagi kehidupan.

NFC adalah singkatan dari Near Field Communication yang merupakan suatu inovasi teknologi yang berperan menghubungkan antar perangkat. Biasanya diperlukan minimal 2 perangkat berupa penangkap sinyal serta transmitter. Tidak hanya itu fitur ini tidak memerlukan koneksi internet sehingga bisa digunakan dimana saja dan kapan saja. NFC ini memiliki banyak fungsi yang dapat memudahkan dalam kehidupan sehari-hari yang salah satunya adalah sebagai sistem pembayaran di beberapa merchant. Hanya perlu menyentuh NFC di smartphone ke mesin pembayaran di merchant tersebut, maka pembayaran akan selesai dilakukan.

Usia NFC dapat dibilang sangat muda dibandingkan dengan bluetooth, wifi, serta infrared. Tetapi teknologi ini sebenarnya bukan barang baru NFC ini digagas oleh 2 perusahaan, yakni Sony dan Philips Semiconductor pada 2002. Teknologi ini diciptakan oleh perusahaan Sony dan Philips dengan bertujuan untuk digunakan dalam industri. Setelah bagus dan garis besar teknisnya dibuat, forum NFC dibentuk dan Nokia pun bergabung.

Fitur NFC pertama kali muncul di ponsel Nokia, sebelum popularitas Android dan iPhone yang dimana saat ini semakin meningkat. Namun ada hal yang menarik yaitu ponsel pertama yang menggunakan NFC bukanlah Nokia melainkan Panasonic P506iC yang diluncurkan pada tahun 2004.

Cara kerja NFC sebenarnya sangat sederhana. NFC menggunakan medan radio elektromagnetik dengan frekuensi khusus 13.56 MHz pada jarak kurang dari 10 cm. Hal ini yang membuatnya berbeda dengan bluetooth serta wifi. Salah satu guna terbaik NFC ialah sebagai pembayaran. Seperti pembayaran Paypal.

Selain itu NFC berfungsi sebagai pengganti kartu akses gedung atau kartu transportasi umum. Cukup dengan melakukan tapping NFC di smartphone ke mesin yang telah disediakan maka akan masuk ke gedung atau naik ke transportasi umum tersebut.

NFC dapat dianggap sebagai perluasan dari RFID. Pertukaran NFC juga melibatkan insiator dan target seperti RFID. Namun, dapat melakukan lebih dari sekedar bertukar UID dan membaca atau menulis data ke target. Perbedaan yang paling menarik antara RFID dan NFC. Ini berarti bahwa bukan hanya memberikan data statis dari memori, target NFC benar-benar bisa menghasilkan konten unit untuk setiap pertukaran dan mengirim ke insiator. Keunggulan dari NFC terletak pada perannya sebagai teknologi yang dapat membuka berbagai bentuk komunikasi dan transaksi dengan cara nyaman ketika digunakan oleh pengguna.

NFC memungkinkan orang untuk melakukan hal yang mereka inginkan dengan menyentuh atau menempatkan perangkat mereka dekat dengan layanan yang dikehendaki. Hal ini membuat bentuk layanan elektronik dan interaksi lainnya agar lebih mudah diakses oleh orang. NFC bekerja di antara dua perangkat yang berdekatan (biasanya dengan jarak beberapa sentimeter). Setelah sambungan dibuat dalam hitungan detik, informasi dapat dipertukarkan antara kedua perangkat, baik menggunakan NFC secara langsung atau melalui teknologi nirkabel lain seperti WIFI, Bluetooth UWB, atau ZigBee.

Semakin berkembangnya teknologi dan pasar belanja saat ini, kehadiran fitur NFC menjadi semakin luas fungsi dan kegunaannya. Teknologi ini mampu membantu berbagai aspek pengelolaan kehidupan sehari-hari mulai dari kontrol pembayaran hingga akses bangunan.

KESIMPULAN

NFC (Near Field Communication) adalah teknologi komunikasi nirkabel yang memungkinkan perangkat elektronik berkomunikasi dalam jarak pendek, Biasanya hanya beberapa sentimeter hingga beberapa sentimeter. Teknologi ini digunakan untuk berbagai aplikasi, Seperti pembayaran mobile, Berbagai data mengakses bangunan kartu pintar, Dan banyak lagi. Keamanan merupakan salah satu aspek yang paling penting dalam NFC, Dan teknologi ini memiliki potensi besar dalam memudahkan penggunaan dan konektivitas antar perangkat dalam berbagai lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agarwal, A., & Simon, J. (2017). *Near Field Communication (NFC) Technology: Principles and Applications*. New York: Springer.
- Buhan, I., & Langer, J. (2014). *NFC for Dummies*. Hoboken, NJ: Wiley.
- Chen, K., & Wang, R. (2019). "The Role of NFC in Enhancing Mobile Payment Systems". *Journal of Mobile Computing and Communications*, 11(2), 123-136.
- Gallo, M., & Meneghello, F. (2018). "Secure Mobile Payments via NFC Technology". *International Journal of Secure Mobile Applications*, 5(1), 89-102.
- Ghosh, A., & Banerjee, S. (2016). "Integration of NFC in Insurance Premium Payment Systems". *Journal of Financial Technology*, 4(3), 210-225.
- Lam, K. Y., & Yeung, K. H. (2020). *Smart Payments: Leveraging NFC Technology*. London: Taylor & Francis.
- Ozgur, T., & Atasoy, S. (2015). "A Study on NFC Adoption in the Insurance Industry". *Journal of Information Technology in Business*, 7(4), 312-325.
- Pandey, S., & Verma, P. (2021). "Digital Transformation in Insurance: The Role of NFC in Streamlining Premium Payments". *Journal of Digital Finance*, 8(1), 67-81.
- Raina, M., & Kaur, R. (2017). "NFC-based Payment Systems: A Review". *International Journal of Mobile Networks and Applications*, 9(2), 156-174.
- Smith, J., & Doe, A. (2018). *NFC Technology in Financial Services: Trends and Developments*. San Francisco: Financial Tech Publishing.