PENERAPAN PRINSIP INTERAKSI MANUSIA DAN KOMPUTER DALAM PENGEMBANGAN APLIKASI PERBANKAN: STUDI KASUS BANK ACEH CABANG SIGLI

M Alif Agustiansyah[1], Husnul Fahmi[2], Muhammad Al Mubarak[3], Ihsan Nurhalikin[4], Junaidi Salat[5]

[1,2,3,4,5]Program Studi Teknik Informatika Universitas Jabal Ghafur

email : malifagustiansyah03@gmail.com(1), husnulfahmi60@gmail.com(2), muhammadalmubarak9@gmail.com (3), ikhsannurkhalikin@gmail.com(4), junaidisalat@unigha.ac.id(5)

Abstrak

Dalam era digital, perbankan modern dituntut untuk mengembangkan aplikasi yang dapat memfasilitasi kebutuhan nasabah secara efektif dan efisien. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan prinsip Interaksi Manusia dan Komputer (IMK) dalam pengembangan aplikasi perbankan di Bank Aceh. Fokus utama dari studi ini adalah mengevaluasi kegunaan (*usability*), aksesibilitas (*accessibility*), dan pengalaman pengguna (*user experience*) pada aplikasi perbankan yang disediakan. Metode penelitian melibatkan survei dan wawancara dengan nasabah serta pengujian antarmuka aplikasi untuk mengidentifikasi tantangan dan kebutuhan pengguna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun aplikasi perbankan Bank Aceh cukup memenuhi kebutuhan dasar nasabah, beberapa area perlu peningkatan, khususnya dalam hal navigasi dan aksesibilitas untuk pengguna dengan keterbatasan tertentu. Penerapan lebih lanjut prinsip-prinsip IMK dapat membantu meningkatkan pengalaman pengguna, efisiensi penggunaan, dan kepuasan nasabah secara keseluruhan. Rekomendasi perbaikan aplikasi diberikan untuk memastikan layanan perbankan digital yang lebih intuitif dan inklusif.

Kata Kunci: Interaksi Manusia dan Komputer, Aplikasi Perbankan, Bank Aceh, Kegunaan, Aksesibilitas, Pengalaman Pengguna.

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong berbagai sektor, termasuk perbankan, untuk mengadopsi solusi digital yang dapat memudahkan nasabah dalam melakukan transaksi. Aplikasi perbankan menjadi salah satu inovasi utama yang memungkinkan nasabah untuk mengakses layanan perbankan kapan saja dan di mana saja tanpa harus mengunjungi kantor cabang fisik. Bank Aceh, sebagai salah satu bank terkemuka di wilayah Aceh, turut mengikuti tren ini dengan mengembangkan aplikasi perbankan untuk memfasilitasi transaksi nasabah. Namun, kesuksesan sebuah aplikasi perbankan tidak hanya diukur dari fungsionalitas yang ditawarkan, tetapi juga dari seberapa baik aplikasi tersebut dapat digunakan oleh berbagai kalangan nasabah.

Interaksi Manusia dan Komputer (IMK) adalah bidang ilmu yang berfokus pada desain dan pengembangan antarmuka yang memungkinkan manusia berinteraksi secara efektif dan efisien dengan sistem komputer. Prinsip-prinsip IMK sangat penting dalam pengembangan aplikasi perbankan karena aplikasi yang dirancang dengan memperhatikan aspek kegunaan (*usability*) dan aksesibilitas (*accessibility*) dapat meningkatkan pengalaman pengguna (*user experience*), mengurangi kesalahan penggunaan, serta mendorong adopsi layanan digital oleh nasabah.

Meskipun aplikasi perbankan telah memberikan kemudahan dalam transaksi, tantangan utama dalam pengembangan aplikasi tersebut adalah bagaimana membuat antarmuka yang intuitif dan mudah digunakan oleh semua pengguna, termasuk mereka yang mungkin tidak terbiasa dengan teknologi. Selain itu, aksesibilitas aplikasi bagi nasabah dengan kebutuhan khusus, seperti pengguna lanjut usia atau penyandang disabilitas, juga harus menjadi perhatian utama dalam perancangan aplikasi. Ketidakmampuan untuk mengatasi tantangan ini dapat berdampak pada tingkat kepuasan dan loyalitas nasabah.

Penelitian ini berfokus pada penerapan prinsip IMK dalam pengembangan aplikasi perbankan di Bank Aceh, dengan tujuan untuk mengevaluasi sejauh mana aplikasi tersebut telah memenuhi standar kegunaan, aksesibilitas, dan memberikan pengalaman pengguna yang optimal. Studi ini diharapkan dapat memberikan wawasan tentang bagaimana prinsip-prinsip IMK dapat

diterapkan lebih baik untuk meningkatkan kualitas aplikasi perbankan, sehingga dapat memenuhi kebutuhan nasabah secara lebih efektif. Melalui evaluasi dan analisis ini, diharapkan Bank Aceh dapat mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan dan memberikan rekomendasi untuk pengembangan aplikasi yang lebih ramah pengguna dan inklusif.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif untuk mengevaluasi penerapan prinsip Interaksi Manusia dan Komputer (IMK) dalam pengembangan aplikasi perbankan di Bank Aceh. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur aspek kegunaan (*usability*), aksesibilitas (*accessibility*), dan pengalaman pengguna (*user experience*) dalam penggunaan aplikasi perbankan tersebut. Tahapan penelitian dijelaskan sebagai berikut:

2.1 Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui dua pendekatan utama:

1) Data Primer: Data primer diperoleh melalui survei dan wawancara dengan nasabah Bank Aceh yang aktif menggunakan aplikasi perbankan. Sampel penelitian dipilih secara acak dari berbagai kelompok umur dan latar belakang untuk mendapatkan pandangan yang beragam mengenai pengalaman penggunaan aplikasi.
2) Data Sekunder: Data sekunder diperoleh dari dokumentasi internal Bank Aceh, laporan statistik penggunaan aplikasi, dan studi literatur yang relevan. Sumber literatur termasuk jurnal-jurnal ilmiah terkait Interaksi Manusia dan Komputer serta desain antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) di sektor perbankan.

2.2 Pemilihan Sampel

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 100 nasabah Bank Aceh yang aktif menggunakan aplikasi perbankan selama enam bulan terakhir. Nasabah dipilih berdasarkan kriteria penggunaan aktif, baik dari segi frekuensi transaksi maupun ragam layanan perbankan yang digunakan. Hal ini bertujuan untuk mendapatkan wawasan yang mendalam terkait tantangan dan keunggulan aplikasi dari sudut pandang pengguna.

2.3 Instrumen Penelitian

Untuk mengukur kegunaan, aksesibilitas, dan pengalaman pengguna, penelitian ini menggunakan beberapa instrumen sebagai berikut:

1) Kuesioner: Survei kuesioner disebarkan kepada responden untuk mengumpulkan data mengenai persepsi mereka terhadap antarmuka, navigasi, kejelasan instruksi, dan pengalaman keseluruhan dalam menggunakan aplikasi. Kuesioner ini mengacu pada model kegunaan standar, seperti *System Usability Scale* (SUS).
2) Wawancara Mendalam: Wawancara mendalam dilakukan dengan beberapa pengguna untuk mendapatkan pemahaman yang lebih detail mengenai tantangan dan kendala yang mereka hadapi saat menggunakan aplikasi.
3) Pengujian Kegunaan (*Usability Testing*): Pengujian kegunaan dilakukan dengan mengamati bagaimana pengguna menyelesaikan tugas-tugas spesifik menggunakan aplikasi perbankan Bank Aceh, seperti transfer dana, pembayaran tagihan, dan pengecekan saldo. Pengujian ini digunakan untuk mengukur efektivitas, efisiensi, dan kesalahan penggunaan dalam skenario nyata.

2.4 Analisis Data

Data yang dikumpulkan dari survei dan wawancara dianalisis secara kualitatif untuk mengidentifikasi tema-tema utama terkait pengalaman pengguna. Data kuantitatif dari kuesioner dianalisis menggunakan metode statistik deskriptif untuk mengukur tingkat kegunaan dan kepuasan pengguna secara keseluruhan. Hasil pengujian kegunaan juga dianalisis untuk melihat tingkat kesulitan pengguna dalam menyelesaikan tugas-tugas tertentu.

2.5 Evaluasi Prinsip IMK

Berdasarkan hasil analisis, penerapan prinsip IMK dievaluasi dalam beberapa aspek utama, yaitu:

1) Kegunaan: Efisiensi dan kemudahan dalam menyelesaikan tugas perbankan menggunakan aplikasi.
2) Aksesibilitas: Kemudahan akses aplikasi bagi berbagai kelompok pengguna, termasuk pengguna dengan keterbatasan fisik atau teknologi.

3) Pengalaman Pengguna: Kepuasan keseluruhan dalam menggunakan aplikasi, yang mencakup kemudahan navigasi, kenyamanan visual, dan kecepatan respons aplikasi.

2.6 Rekomendasi Pengembangan

Berdasarkan temuan penelitian, rekomendasi pengembangan aplikasi akan diberikan kepada Bank Aceh. Rekomendasi ini akan mencakup perbaikan desain antarmuka, penyederhanaan fitur, peningkatan aksesibilitas, serta optimalisasi pengalaman pengguna secara keseluruhan.

3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini mengungkapkan beberapa temuan penting terkait penerapan prinsip Interaksi Manusia dan Komputer (IMK) dalam pengembangan aplikasi perbankan di Bank Aceh. Hasil penelitian dibagi menjadi tiga bagian utama: kegunaan (*usability*), aksesibilitas (*accessibility*), dan pengalaman pengguna (*user experience*).

3.1 Kegunaan (*Usability*)

Hasil survei menunjukkan bahwa 75% responden menilai aplikasi perbankan Bank Aceh memiliki tingkat kegunaan yang baik. Pengguna menyatakan bahwa aplikasi memudahkan mereka dalam melakukan transaksi sehari-hari, seperti transfer dan pembayaran tagihan. Namun, terdapat beberapa masalah yang diidentifikasi selama pengujian kegunaan. Misalnya, sekitar 40% responden melaporkan kesulitan dalam menemukan beberapa fitur penting, seperti manajemen kartu dan laporan transaksi, yang tersembunyi di menu yang dalam. Ini menunjukkan perlunya penyederhanaan navigasi dan penyajian informasi yang lebih jelas untuk meningkatkan efisiensi penggunaan aplikasi.

Selain itu, analisis kegunaan menggunakan *System Usability Scale* (SUS) menghasilkan skor rata-rata 70, yang menunjukkan bahwa meskipun aplikasi telah memenuhi standar kegunaan, masih ada ruang untuk perbaikan. Responden yang kurang terbiasa dengan teknologi melaporkan bahwa beberapa istilah teknis dalam aplikasi, seperti "*virtual account*" dan "*autodebet*," tidak cukup dijelaskan, mengakibatkan kebingungan.

3.2 Aksesibilitas (*Accessibility*)

Evaluasi aksesibilitas aplikasi mengungkapkan bahwa meskipun ada beberapa fitur yang mendukung aksesibilitas, seperti mode malam dan opsi ukuran teks yang dapat disesuaikan, kurangnya dukungan untuk teknologi pembaca layar menjadi masalah signifikan bagi pengguna dengan gangguan penglihatan. Hanya 25% responden yang melaporkan bahwa mereka dapat menggunakan aplikasi dengan nyaman. Selain itu, pengguna lanjut usia mengeluhkan ukuran tombol yang kecil dan kontras warna yang rendah, yang menyulitkan mereka dalam navigasi.

Temuan ini menunjukkan pentingnya meningkatkan aksesibilitas dengan menambahkan fitur yang lebih inklusif, seperti teks yang lebih besar, kontras warna yang lebih baik, dan integrasi dengan perangkat bantu seperti pembaca layar.

3.3 Pengalaman Pengguna (*User Experience*)

Wawancara mendalam dengan pengguna memberikan wawasan tentang pengalaman mereka saat menggunakan aplikasi. Mayoritas responden melaporkan bahwa aplikasi memberikan pengalaman yang memuaskan, terutama dalam hal kecepatan respons dan antarmuka yang menarik. Namun, beberapa pengguna mencatat bahwa aplikasi terasa lambat saat digunakan pada koneksi internet yang tidak stabil, yang berdampak pada kenyamanan mereka dalam melakukan transaksi.

Pengguna juga mengapresiasi adanya fitur panduan dan tutorial yang membantu mereka memahami cara menggunakan fitur baru. Namun, mereka berharap agar panduan tersebut lebih terlihat dan mudah diakses, sehingga pengguna baru tidak merasa bingung saat pertama kali menggunakan aplikasi.

3.4 Pembahasan

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi perbankan Bank Aceh telah menerapkan beberapa prinsip IMK dengan cukup baik, namun masih ada tantangan yang perlu diatasi. Kegunaan yang baik adalah kunci dalam memastikan bahwa nasabah dapat menggunakan aplikasi secara efektif, tetapi harus didukung oleh aksesibilitas yang memadai agar

semua pengguna, termasuk mereka dengan kebutuhan khusus, dapat mengakses layanan dengan mudah.

Meningkatkan pengalaman pengguna tidak hanya bergantung pada desain visual yang menarik, tetapi juga pada performa aplikasi yang cepat dan responsif. Pengembang aplikasi disarankan untuk melakukan evaluasi rutin terhadap desain dan fungsionalitas aplikasi, serta melibatkan pengguna dalam proses pengujian untuk mendapatkan umpan balik yang konstruktif.

Penelitian ini memberikan rekomendasi bagi Bank Aceh untuk terus memperbaiki antarmuka aplikasi mereka berdasarkan prinsip-prinsip IMK, serta meningkatkan aksesibilitas untuk menciptakan pengalaman yang lebih inklusif bagi semua nasabah.

Tabel 1: Hasil dan Pembahasan

No	Aspek IMK	Temuan Hasil	Pembahasan
1	Kegunaan	75% responden menilai aplikasi perbankan Bank Aceh memiliki tingkat kegunaan yang baik.	Tingginya keterlibatan pengguna meningkatkan rasa memiliki dan kepercayaan terhadap aplikasi.
2	Aksesibilitas	Hanya 25% responden yang melaporkan bahwa mereka dapat menggunakan aplikasi dengan nyaman.	Terdapat kebutuhan untuk meningkatkan fitur aksesibilitas agar semua pengguna dapat memanfaatkan aplikasi.
3	Pengalaman Pengguna	Mayoritas responden melaporkan bahwa aplikasi memberikan pengalaman yang memuaskan.	Meningkatkan pengalaman pengguna tidak hanya bergantung pada desain visual yang menarik, tetapi juga pada performa aplikasi yang cepat dan responsif.

4. Kesimpulan

Penerapan prinsip interaksi manusia dan komputer (IMK) dalam pengembangan aplikasi perbankan di Bank Aceh menunjukkan hasil yang signifikan dalam meningkatkan pengalaman pengguna. Melalui keterlibatan

pengguna, desain antarmuka yang intuitif, dan perhatian terhadap aspek keamanan, aplikasi ini berhasil memenuhi sebagian besar kebutuhan pengguna. Hasil survei menunjukkan bahwa mayoritas pengguna merasa puas dengan aplikasi, namun terdapat beberapa area yang masih perlu ditingkatkan, terutama dalam hal aksesibilitas untuk pengguna dengan disabilitas.

Daftar Pustaka

Dix, A., Finlay, J., Abowd, G. D., & Beale, R. (2004). *Human-Computer Interaction* (3rd ed.). Prentice Hall.

Nielsen, J. (1993). *Usability Engineering*. Morgan Kaufmann.

Norman, D. A. (2013). *The Design of Everyday Things*. Basic Books.

Preece, J., Rogers, Y., & Sharp, H. (2015). *Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction* (4th ed.). Wiley.

Shneiderman, B., & Plaisant, C. (2010). *Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction* (5th ed.). Pearson.