

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini pengguna *Smartphone* atau ponsel pintar di Indonesia semakin banyak. Sebuah riset menyatakan bahwa pengguna *Smartphone* diperkirakan terus meningkat kedepannya. Pernyataan tersebut dilansir oleh Yosepha Pusparisa melalui situs databoks.katadata.co.id. Pada tahun 2018 hanya ada 28,6% populasi yang menggunakan, namun seiring berkembangnya waktu semakin meningkat sehingga pada tahun 2020 mencapai 70,1% populasi [1]



Gambar 1. 1 Pengguna Smartphone Indonesia (sumber: <https://iprice.co.id/trend/insights/top-e-wallet-di-indonesia-2020/>)

Dari keterangan di atas, dapat disimpulkan bahwa kebiasaan manusia saat ini yang bergantung pada teknologi yaitu *smartphone*. Penggunaan *smartphone* saat ini berkembang menjadi perangkat serba bisa yang membantu manusia dalam melakukan pekerjaannya, sehingga mereka yang dengan mobilitas tinggi untuk melakukan pekerjaan atau hubungan sosial dapat terhubung ke internet yang sebagian besarnya diakses melalui *smartphone*. Salah satu contoh dari kegiatan pekerjaan atau hubungan sosial menggunakan *smartphone* adalah metode pembayaran *digital* dengan uang elektronik, atau sering disebut dengan *e-wallet*. Di Indonesia, metode pembayaran digital dengan uang elektronik semakin meningkat seiring dengan berkembangnya bisnis *financial technology (fintech)*, kemudian diikuti munculnya perusahaan *startup* yang bergerak di sektor keuangan digital. Dompot *digital* atau *e-wallet* merupakan sebuah aplikasi yang memungkinkan para penggunanya untuk melakukan transaksi secara *online* dengan pengguna lainnya untuk membeli barang dan jasa.

Pembayaran secara *online* adalah metode pembayaran untuk produk dan layanan yang menggunakan *gadget* seperti *smartphone* [2]. Pembayaran seluler memberi keuntungan bagi pengguna, seperti penggunaan praktis dan akses mudah selama ada sinyal internet [3]. Di sisi lain, dengan menggunakan metode pembayaran *digital* pengguna akan mendapatkan keuntungan dan juga dapat diandalkan serta tidak membutuhkan instalasi yang rumit [2]

Pada laman situs *metasearch* iPrice Group dan perusahaan analisis data App Annie mencatat perkembangan penggunaan aplikasi dompet digital di Indonesia meningkat 70% sejak Juni 2019 hingga Juni 2020. Total sesi untuk penggunaan aplikasi finansial di tahun 2019 sebanyak 1.67 Miliar dan meningkat hingga 2.83 Miliar per Juni 2020 [4]



Gambar 1. 2 Penggunaan aplikasi e-wallet (sumber: <https://iprice.co.id/trend/insights/top-e-wallet-di-indonesia-2020/>)

Penelitian ini dilatar belakangi oleh tingginya daya saing antara perusahaan *start up e-wallet* di Indonesia. Tingginya minat pengguna aplikasi *e-wallet* terlihat dari keberhasilan developer dalam menciptakan kepuasan pelanggan. Kepuasan pelanggan adalah hal yang penting bagi perusahaan *start up* untuk mengevaluasi proses bisnisnya. Penerapan kualitas layanan pada aplikasi merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan kepuasan pelanggan. Namun dalam penerapannya, Sistem e-wallet masih mengalami beberapa permasalahan, seperti yang dilansir pada laman CNN Indonesia pada tahun 2019, sejumlah pengguna Gopay, mengeluhkan kendala yang dialami saat mengisi atau top up saldo. Saldo Gopay mereka tidak bertambah meski sudah

melakukan isi ulang [5]. Lalu dikutip pada laman *website* detikfinance pada tahun 2020, Pengguna kesulitan membuka aplikasi ketika sedang *log in* dan memasukkan nomor ponsel terdaftar [6]. Maka dari itu, penting melakukan evaluasi *usability* untuk mengukur kegunaan aplikasi serta menemukan apabila terdapat permasalahan *usability* pada aplikasi [7]. Pada dasarnya aplikasi akan memberikan layanan informasi kepada pengguna secara *online* dengan cepat seperti yang diharapkan oleh pengguna itu sendiri.

Pengujian *Usability* aplikasi ponsel pintar biasanya dilakukan dengan menggunakan alat/*tool* pengujian. Selain itu, pengujian juga dilakukan dengan menilai dari persepsi kepuasan pengguna akhir terhadap aplikasi yang bersangkutan. Evaluasi *usability* pada aplikasi bisa dijadikan bahan pertimbangan pengembang untuk membuat inovasi pada produknya menjadi lebih baik daripada yang sekarang [8]. Pengujian *usability* dapat dinilai dari beberapa aspek *usability*. Berdasarkan penelitian Paweł Weichbroth, dari total 75 aspek *usability* yang paling sering digunakan sebagai variabel penelitian adalah *efficiency* (70%), *satisfaction* (66%) dan *effectiveness* (58%)[9].

Tabel 1. 1 Persentase studi tentang atribut kegunaan aplikasi seluler. [9]

<i>Attribute</i>	Coursaris(2007)	Harrison(2013)	<i>This study(2020)</i>
<i>effectiveness</i>	62%	51%	58%
<i>efficiency</i>	33%	55%	70%
<i>satisfaction</i>	20%	58%	66%
<i>errors</i>	0%	33%	17%
<i>learnability</i>	11%	21%	46%
<i>cognitive load</i>	0%	23%	19%
<i>accessibility</i>	7%	0%	4%
<i>memorability</i>	2%	2%	23%
<i>operability</i>	4%	0%	8%
<i>flexibility</i>	2%	0%	0%
<i>acceptability</i>	2%	0%	0%

Penelitian tentang pengujian *usability* sebuah program/aplikasi sudah sering dilakukan, namun pada studi kasus aplikasi *e-wallet* di Indonesia masih sedikit yang melakukan. Kondisi tersebut mendorong dilakukannya sebuah penelitian untuk melihat sejauh mana *usability* beberapa aplikasi yang sering digunakan oleh masyarakat Indonesia sebagai dompet *digital*, dalam kasus ini yaitu DANA, OVO, GO-PAY, SHOPEEPAY, LINKAJA. Pada penelitian ini, peneliti akan

mengukur *usability* aplikasi *e-wallet* dari berbagai aspek/atribut, yaitu *effectiveness*, *efficiency*, *satisfaction*, *learnability*, *memorability*, *error*, dan *cognitive load*. Dimana pada atribut yang diteliti juga merupakan atribut pada pengujian *usability* dengan model PACMAD. PACMAD dikembangkan oleh Horisson pada tahun 2013 menyatakan bahwa perangkat *mobile* memerlukan suatu model pengujian *usability* yang khusus. PACMAD menggabungkan atribut yang diperkenalkan oleh *Nielson* dan ISO. Ada banyak metode pengumpulan data yang bisa digunakan untuk pengukuran *usability* aplikasi. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa metode pengumpulan data, diantaranya kuisioner *System Usability Scale* (SUS) dan NASA TLX, observasi, dan wawancara.

Banyakannya pilihan aplikasi *e-wallet* yang beredar dapat membuat bingung bagi sebagian masyarakat untuk memilih aplikasi *e-wallet* yang tepat digunakan dengan tingkat kebutuhan dan tingkat pengetahuan yang berbeda. Untuk itu, perlu dilakukan perbandingan *usability* pada aplikasi *e-wallet*, sehingga bisa diketahui aplikasi *e-wallet* mana yang memiliki *usability* paling baik. Teknik Pengambilan keputusan multikriteria dapat digunakan untuk mencari pilihan yang terbaik dari berbagai pilihan *alternatif* dengan beberapa kriteria yang ditetapkan [10]. Penelitian ini menggunakan sistem pembobotan dengan algoritma metode Fuzzy-AHP dan sistem perangkingan dengan algoritma metode Topsis. Muhammad Fajri mengutip dalam artikelnya, metode AHP banyak digunakan dalam pengambilan keputusan menurut Cheng tahun 1997 dan Chan dkk pada tahun 2000, tapi metode AHP memiliki sedikit kelemahan, yaitu mempunyai ketidakpastian pada skala AHP yang berbentuk nilai *crisp*. Kemudian dalam menyempurnakan kelemahan tersebut, maka ditemukan sebuah metode pendekatan konsep dengan Triangular Fuzzy Number (TFN) pada skala AHP, metode tersebut yaitu *Fuzzy Analytical Hierarchy Process* (F-AHP). F-AHP mampu menutupi kelemahan pada kriteria metode AHP yang mempunyai sifat subjektif lebih banyak[11].

Topsis adalah salah satu metode pengambilan keputusan multikriteria yang dikenalkan oleh Yonn dan Hwang pada tahun 1981. Solusi ideal positif adalah jumlah dari nilai terbaik yang bisa dicapai bagi setiap atribut dan solusi ideal negatif adalah kebalikan dari ideal positif. Metode TOPSIS biasanya digunakan dalam sistem pengambilan keputusan secara praktis, karena hal ini disebabkan mempunyai kemampuan mengukur kinerja relatif dari beberapa alternatif dan konsepnya sederhana [12]. Maka diharapkan dalam penelitian ini diperoleh hasil perangkingan *usability* beberapa aplikasi *e-wallet* yang mampu dijadikan sebagai acuan calon pengguna aplikasi serta sebagai acuan pengembang aplikasi untuk meningkatkan kualitas aplikasinya.

1.2 Perumusan Masalah

1.2.1 Permasalahan

Tingginya minat pengguna aplikasi *e-wallet* terlihat dari keberhasilan developer dalam menciptakan kepuasan pelanggan. Kepuasan pelanggan adalah hal yang penting bagi perusahaan *start up* untuk mengevaluasi proses bisnisnya. Namun dalam penerapannya, Sistem *e-wallet* masih mengalami beberapa permasalahan. Banyaknya pilihan aplikasi *e-wallet* yang beredar dapat membuat bingung bagi sebagian masyarakat untuk memilih aplikasi *e-wallet* yang tepat digunakan dengan tingkat kebutuhan dan tingkat pengetahuan yang berbeda.

Untuk itu, perlu dilakukan perbandingan *usability* pada aplikasi *e-wallet*, sehingga bisa diketahui aplikasi *e-wallet* mana yang memiliki *usability* paling baik. Teknik Pengambilan keputusan multikriteria dapat digunakan untuk mencari pilihan yang terbaik dari berbagai pilihan *alternatif* dengan beberapa kriteria yang ditetapkan

1.2.2 Metode Usulan

Dalam penelitian ini mengusulkan pengujian *usability* pada aplikasi *e-wallet* mobile dengan model *People at The Center of Mobile Application Development* (PACMAD), serta kombinasi metode Fuzzy AHP (*Analytic Hierarchy Process*) dan TOPSIS (*Technique for Orders Reference by Similarity to Ideal Solution*) dalam perancangan.

1.2.3 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat dirumuskan beberapa pertanyaan pada penelitian ini yaitu:

1. Apakah metode pengujian model PACMAD layak dijadikan metode pengujian *e-wallet*?
2. Bagaimana menentukan indikator yang paling berpengaruh dalam pengukuran *e-wallet* menggunakan metode fuzzy-AHP?

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan Penelitian

Berikut adalah tujuan penelitian:

1. Mengetahui apakah metode pengujian model PACMAD layak dijadikan metode pengujian *e-wallet*
2. Mengetahui bagaimana menentukan indikator yang paling berpengaruh dalam pengukuran *e-wallet* menggunakan metode Fuzzy-AHP?

1.3.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah:

1. Mahasiswa dapat menganalisis pengukuran *usability* pada suatu aplikasi *e-wallet*
2. Mahasiswa dapat menggunakan metode Fuzzy-AHP dan TOPSIS untuk mengetahui aspek *usability* mana yang paling berpengaruh pengujian *usability* aplikasi *e-wallet*.
3. Menjadi referensi pengembang aplikasi untuk meningkatkan kualitas aplikasinya.
4. Bagi masyarakat, bisa dijadikan acuan calon pengguna untuk memilih *platform* yang akan dipakai berdasarkan sumberdaya *smartphone* dan pemakai.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan-batasan penelitian ini adalah:

1. Studi kasus penelitian adalah aplikasi *e-wallet* di Indonesia yaitu DANA, OVO, GO-PAY, SHOPEEPAY, LINKAJA.
2. Aspek *usability* yang dianalisis adalah *effectiveness*, *efficiency*, *satisfaction*, *learnability*, *memorability*, *error*, dan *cognitive load*.
3. Data yang digunakan pada penelitian ini melalui observasi, wawancara dan kuesioner pada pengguna aplikasi.
4. Perangkingan aplikasi berdasarkan kriteria *usability* yang telah dianalisis.
5. Perankingan *e-wallet* menggunakan metode Fuzzy-AHP sebagai dasar pembobotan dan Topsis sebagai metode perankingan.
6. Penelitian ini dilakukan dengan lingkup pengguna *e-wallet* daerah Lamongan saja.

1.5 Sistematika Penulisan

Penulisan skripsi ini disusun secara sistematis dan dibagi menjadi beberapa BAB, seperti berikut:

1. BAB I Pendahuluan

Pada BAB ini membahas tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat, batasan masalah, serta sistematika penulisan laporan.

2. BAB II Tinjauan Pustaka

BAB ini akan membahas mengenai teori-teori yang berkaitan dengan penelitian.

3. BAB III Metode Penelitian

BAB ini menguraikan secara rinci mengenai waktu dan tempat penelitian, kerangka penelitian dan metode-metode yang digunakan penelitian.

4. BAB IV Hasil Penelitian & Pembahasan

BAB ini membahas tentang hasil penelitian yang dilakukan dan juga implementasi penelitian pada sistem yang dirancang.

5. BAB V Penutup

BAB ini berisi tentang kesimpulan yang ditemukan dari hasil penelitian dan saran untuk penelitian berikutnya.