

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

#### 2.1 Tinjauan Pustaka

Penelitian ini menggunakan beberapa sumber pustaka yang berhubungan dengan kasus atau metode yang akan diteliti, di antaranya yaitu:

Penelitian Sidik, Abdurahman (2018), Penggunaan System Usability Scale (SUS) Sebagai Evaluasi Website Berita Mobile. Penelitian ini bertujuan untuk mengadaptasi System Usability Scale (SUS) dan menguji validitas dan juga reliabilitas dari SUS ini sehingga dapat diterapkan untuk menilai fungsi dan kegunaan dari website berita mobile.

Penelitian dari Intan, dkk (2021), Penerapan Metode PIECES pada Analisis Sistem Informasi Manajemen Apotek. Analisa ini terkait sistem manajemen apotek yang sedang berjalan dan masih dituliskan dalam buku sehingga mengakibatkan pekerjaan memakan banyak waktu. Permasalahan lainnya muncul berkaitan dengan laporan stok obat yang masih menggunakan kartu stok untuk mengawasi persediaan obat dan ketidak sesuaian data dengan jumlah obat yang tersedia.

Penelitian dari Randi, dkk (2021), Penerapan Metode PIECES *Framework* Dalam Analisis dan Evaluasi Aplikasi M-BCA. analisa aplikasi M-BCA perlu dilakukan identifikasi masalah untuk mengetahui seberapa puas pengguna terhadap aplikasi M-BCA. Salah satu metode yang bisa digunakan untuk mengevaluasinya adalah dengan menggunakan metode PIECES (*Performance, Information, Economic, Control/Security, Efficiency, and Service*).

Penelitian Kaban, dkk (2022), Evaluasi Usability Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS) Dan Discovery Prototyping Pada Aplikasi PLN Mobile (Studi Kasus Pt. PLN). Usability testing digunakan untuk menguji tingkat usability pada sistem. Peneliti ini menggunakan Metode System Usability Scale (SUS) untuk menjawab pertanyaan penelitian tentang kepuasan pengguna.

### 2.1. Tabel Perbandingan Daftar Pustaka

Penulis	Objek	Metode	Panduan	Perbedaan
Sidik , Abdurahman (2018)	Penggunaan System Usability Scale (SUS) Sebagai Evaluasi Website Berita Mobile	Analisis	Artikel	Analisa yang di buat abdurahman menghasilkan analisa Penggunaan System Usability Scale (SUS) Sebagai Evaluasi Website Berita Mobile
Intan, dkk (2020)	Penerapan Metode PIECES pada Analisis Sistem Informasi Manajemen Apotek	Analisa	Artikel	Anailisa yang diakukan oleh intan dan teman temanya Penerapan Metode PIECES pada Analisis Sistem Informasi Manajemen Apotek
Randi, dkk (2021)	Penerapan Metode PIECES Framework Dalam Analisis dan Evaluasi Aplikasi M- BCA	Analisis	Artikel	Randi dan teman teman menerapkan Metode PIECES Framework Dalam Analisis dan Evaluasi Aplikasi M-BCA

Kaban, dkk (2022)	Evaluasi Usability Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS) Dan Discovery Prototyping Pada Aplikasi PLN Mobile (Studi Kasus Pt. PLN)	Analisis	Artikel	Analisa yang dilakukan Kaban dan kawan kawan adalah terkait Evaluasi Usability Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS) Dan Discovery Prototyping Pada Aplikasi PLN Mobile (Studi Kasus Pt. PLN)
Usulan Skripsi (2022)	Analisa sikap konsumen terhadap pembelian <i>Shopee Food</i> di Kota Yogyakarta menggunakan metode PIECES yang bertujuan untuk mempertimbangkan pembelian makan di <i>Shopee Food</i>	Analisis	Artikel	Usulan skripsi ini terkait Analisa sikap konsumen terhadap pembelian <i>Shopee Food</i> di Kota Yogyakarta menggunakan metode PIECES yang bertujuan untuk mempertimbangkan pembelian makan di <i>Shopee Food</i>

## **2.2 Landasan Teori**

### **2.2.1 Metode PIECES**

Menurut Al Fatta (2007:51), metode PIECES merupakan metode yang menggunakan enam variabel yaitu *Performance, Information/Data, Economic, Control/Security, Efficiency, dan Service*.

#### **1. Performance (Analisis Kinerja)**

Masalah kinerja terjadi ketika tugas-tugas bisnis yang dijalankan tidak mencapai sasaran. Kinerja diukur dengan jumlah produksi dan waktu tanggap. Jumlah produksi adalah jumlah pekerjaan yang bisa diselesaikan selama jangka waktu tertentu. Pada bagian pemasaran, kinerja diukur berdasarkan volume pekerjaan. Pangsa pasar yang diraih, atau citra perusahaan. Waktu tanggap adalah keterlambatan rata-rata antara suatu transaksi dengan tanggapan yang diberikan kepada transaksi tersebut.

#### **2. Information (Analisis Informasi)**

Informasi merupakan komoditas krusial bagi pengguna akhir. Evaluasi terhadap kemampuan sistem informasi dalam menghasilkan informasi yang bermanfaat perlu dilakukan untuk menyikapi peluang dan menangani masalah yang muncul. Dalam hal ini meningkatkan kualitas informasi tidak dengan menambah jumlah informasi, karena terlalu banyak informasi malah akan menimbulkan masalah baru. Situasi yang membutuhkan peningkatan informasi meliputi:

- a. Kurangnya informasi mengenai keputusan atau situasi yang sekarang.
- b. Kurangnya informasi yang relevan mengenai keputusan atau situasi

sekarang.

- c. Kurangnya informasi yang tepat waktu.
- d. Terlalu banyak informasi.
- e. Informasi tidak akurat.

Informasi juga dapat merupakan fokus dari suatu batasan atau kebijakan. Sementara analisis informasi memeriksa *output* sistem, analisis yang tersimpan dalam sebuah sistem. Permasalahan yang meliputi:

- a. Data yang berlebihan. Data yang sama ditangkap dan/atau disimpan di banyak tempat.
- b. Kekakuan data. Data di tangkap dan disimpan, tetapi diorganisasikan sedemikian rupa sehingga laporan dan pengujian judul dan pengujian tidak dapat atau sulit dilakukan.

### **3. *Economic* (Analisis Ekonomi)**

Alasan ekonomi barangkali merupakan motivasi paling umum bagi suatu proyek. Pijakan bagi kebanyakan manajer adalah biaya atau rupiah. Persoalan nekonomis dan peluang berkaitan dengan masalah biaya. Adapun hal-hal yang harus diperhatikan dapat disimak sebagai berikut:

- a. Biaya
  - 1. Biaya tidak diketahui.
  - 2. Biaya tidak dapat dilacak kesumber.
  - 3. Biaya terlalu tinggi.

b. Keuntungan

1. Pasar-pasar baru dapat dieksplorasi.
2. Pemasaran saat ini dapat diperbaiki.
3. Pesanan-pesanan dapat ditingkatkan.

**4. Security (Analisis Keamanan)**

Tugas-tugas bisnis perlu dimonitor dan diperbaiki jika ditemukan kinerja yang di bawah standar. Kontrol dipasang untuk meningkatkan kinerja sistem, mencegah, atau mendeteksi kesalahan sistem, menjamin keamanan data, dan persyaratan. Adapun hal-hal yang perlu diperhatikan adalah:

1. Keamanan atau kontrol yang lemah
  - a. *Input* data tidak diedit dengan cukup.
  - b. Kejahatan (misalnya, penggelapan atau pencurian) terhadap data.
  - c. Pelanggaran etika pada data atau informasi. Misalnya, data atau informasi diakses orang yang tidak berwenang.
  - d. Data tersimpan secara berlebihan, tidak konsisten pada dokumen atau *database* yang berbeda.
  - e. Pelanggaran peraturan atau panduan privasi data.
  - f. Terjadi *error* saat pemrosesan (oleh manusia, mesin, atau perangkat lunak).
  - g. Terjadi *error* saat membuat keputusan.

## 2. Kontrol atau keamanan berlebihan.

- a. Prosedur birokratis memperlamban sistem.
- b. Pengendalian yang berlebihan mengganggu para pelanggan atau karyawan.
- c. Pengendalian berlebihan menyebabkan penundaan pemrosesan.

## 5. *Efficiency* (Analisis Efisiensi)

Efisiensi menyangkut bagaimana menghasilkan *output* sebanyak-banyaknya dengan *input* yang sekecil mungkin. Berikut adalah suatu indikasi bahwa suatu sistem dapat dikatakan tidak efisien:

- a. Banyak waktu yang terbuang pada aktivitas sumber daya manusia, mesin, dan komputer.
- b. Data dimasukkan atau disalin secara berlebihan.
- c. Data diproses secara berlebihan.
- d. Informasi dihasilkan secara berlebihan.
- e. Usaha yang dibutuhkan untuk tugas-tugas terlalu berlebihan.
- f. Material yang dibutuhkan untuk tugas-tugas terlalu berlebihan.

## 6. *Services* (Analisis Layanan)

Berikut adalah kriteria penilaian dimana kualitas suatu sistem bisa dikatakan buruk:

- a. Sistem menghasilkan produk yang tidak akurat.
- b. Sistem menghasilkan produk yang tidak konsisten.

- c. Sistem menghasilkan produk yang tidak dipercaya.
- d. Sistem tidak mudah dipelajari.
- e. Sistem tidak mudah digunakan.
- f. Sistem canggung untuk digunakan.
- g. Sistem tidak fleksibel.