

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. Diantaranya yaitu :

Penelitian yang dilakukan oleh Rhomadhona, Herfia (2018), dengan judul Penerapan Teknologi QR Code Berbasis Web untuk Absensi Pegawai pada BKPSDM Kabupaten Tanah Laut. Penelitian ini menggunakan teknologi QR Code berbasis web untuk mengatasi masalah absensi tersebut. Dengan adanya sistem ini dapat memberikan solusi agar memudahkan pegawai dalam mengelola presensi pegawai, sehingga mampu meningkatkan kualitas kinerja pegawai serta dapat menghi tung rekapitulasi absensi secara akurat.

Penelitian yang dilakukan oleh Sakban, Muhammad dan Rizal Sinaga. (2020). Dengan adanya sistem informasi desa di desa Tanjung Maraja masyarakat bisa secara langsung mengakses berbagai macam informasi yang disajikan. Begitu pula dengan para pimpinan desa bisa secara langsung memberikan maupun memperbarui informasi terkait desa yang mereka bina. Segala bentuk informasi mengenai kepengurusan kependudukan bisa diakses di laman sistem informasi desa. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu perumusan masalah, pengumpulan data, identifikasi masalah, pengembangan sistem dengan metode hasil penelitian.

Penelitian yang dilakukan oleh Rahman, madian. (2021). Analisa Pieces Dan Perancangan Sistem Informasi Kependudukan Di Kecamatan Tembilahan Hulu Berbasis Web. Analisis system menggunakan analisis PIECES (Performance, Information, Economy, Control, Effesiency, Services). Untuk mengumpulkan data penilaian tentang Sistem Informasi Kependudukan Menggunakan Rattng Scale Tujuannya untuk mengukur penilaian terhadap sistem yang telah dibuat. Berdasarkan analisis data dari hasil tes akhir dapat disimpulkan bahwa Sistem informasi kependudukan ini memudahkan pihak kantor Kecamatan Tembilahan Hulu dalam hal pengakuratan data laporan kependudukan, penyimpanan arsip laporan dan pencarian arsip data laporan kependudukan sehingga informasi yang dihasilkan efektif dan efisien.

Penelitian yang dilakukan oleh Nurhayati, dkk. (2021). Penerapan Metode Pieces Dalam Pengembangan Sistem E-Commerce Penjualan Produk Komputer. Tujuan penelitian ini untuk menghasilkan sistem penjualan produk komputer melalui Internet (ecommerce). Penelitian dilaksanakan dengan metode studi lapangan dengan pengumpulan data menggunakan observasi dan wawancara. Tahapan analisa dan perancangan menggunakan metode PIECES untuk menghasilkan sistem yang diusulkan.

Penelitian yang dilakukan oleh Rusdianto, denny dan Fian Firmansyah. (2022). Analisis Pieces Pemanfaatan Web Sistem Informasi Desadi Desa Dukuh Kecamatan Ibunkab Bandung. Web Sistem Informasi Desa di Desa Dukuh ini Memungkinkan masyarakat khususnya yang ingin mengetahui informasi yang menyangkut dengan Desa dukuh tidak harus langsung data ke desa tapi

cukup dengan mengunjungi Web Desa dukuh. Metode PIECES (Performance, Information, Economic, Security, Efficiency, dan Service) Metode ini digunakan untuk mengevaluasi bermacam –macam prosedur operasional dalam sebuah Organisasi, Perusahaan, Intitusi terkait, maupun lembaga Pemerintahan.

Tabel 2.1. Perbandingan Tinjauan Pustaka

Penulis	Judul	Bahasa pemrograman	Perbandingan
Sakban, Muhammad dan Rizal Sinaga (2020).	Perancangan Sistem Informasi Desa Berbasis Web (Studi Kasus: Desa Tanjung Maraja Kab. Simalungun).	PHP Dan Mysql	Perbedaan dengan penelitian saat ini adalah dari judul yang diteliti, untuk penelitian sakban dan rizal sistem informasi desa tanpa analisis pieces sedangkan untuk penelitian saat ini sistem informasi desa menggunakan analisis pieces.
Rahman, madian. (2021).	Analisa Pieces Dan Perancangan Sistem Informasi Kependudukan Di Kecamatan Tembilahan Hulu Berbasis Web.	PHP Dan Mysql	Perbedaan dengan penelitian saat ini adalah dari judul yang diteliti untuk penelitian rahman analisis pieces untuk sistem perancangan kependudukan sedangkan penelitian saat ini analisis pieces untuk sistem informasi desa.
Nurhayati, dkk. (2021).	Penerapan Metode Pieces Dalam Pengembangan Sistem E-Commerce Penjualan Produk Komputer.	PHP dan Mysql	Perbedaan dengan penelitian saat ini adalah dari judul yang diteliti untuk penelitian Nurhayati penerapan pieces pada E-Commerce sedangkan untuk penelitian saat ini analisis pieces untuk sistem informasi desa.
Rusdianto, denny dan Fian Firmansyah. (2022).	Analisis Pieces Pemanfaatan Web Sistem Informasi Desa Dukuh Kecamatan Ibunkab Bandung.	PHP dan Mysql	Perbedaan dengan penelitian saat ini adalah dari studinya yang diteliti untuk penelitian dari rusdianto dan fian tentang analisis pieces sistem informasi desa dukuh yang di Bandung, sedangkan untuk penelitian ini analisis pieces untuk sistem informasi desa fatlabata di Maluku

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Sistem Informasi Desa

Sistem Informasi Desa (SID) adalah sebuah platform atau sistem yang digunakan untuk mengelola dan menyediakan informasi terkait administrasi, pelayanan, pembangunan, dan kegiatan lainnya di tingkat desa atau kelurahan. Tujuan utama dari SID adalah untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan kualitas layanan kepada masyarakat di tingkat lokal.

2.2.2 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 diesplorasi.
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.

2.2.3 PHP

Hypertext Preprocessor (PHP) adalah salah satu bahasa *Server-side* yang didesain khusus untuk aplikasi web. PHP dapat disisipkan diantara bahasa *Hypertext Markup Language* (*HTML*) dan karena bahasa *Server side*, maka bahasa PHP akan dieksekusi di server, sehingga yang dikirimkan ke browser adalah “hasil jadi” dalam bentuk *HTML*, dan kode *PHP* tidak akan terlihat (Sutarman,2003).

2.2.4 MySQL

MySQL adalah salah satu jenis database server yang sangat terkenal kepopuleranya disebabkan *MySQL* menggunakan *SQL* bahasa dasar untuk mengakses databasenya. *MySQL* termasuk jenis *RDBMS* (*Relational Database Management System*). Sehingga istilah seperti tabel, baris, dan kolom tetap digunakan. Pada *MySQL* sebuah database mengandung beberapa tabel, tabel terdiri dari sejumlah baris dan kolom (Sutarman, 2003).