

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Terdahulu

Penelitian ini dengan jelas mempertimbangkan penelitian sebelumnya dan melakukan analisis menyeluruh penelitian-penelitian terdahulu tersebut, peneliti berharap penelitian ini dapat memberikan tambahan. Melalui yang berharga dan menjadi referensi bagi peneliti lain untuk meninjau kembali dimasa yang akan datang. Dari berbagai sumber literatur yang dicari, berikut beberapa penelitian yang relevan.

Galih Wasis Wicaksono. dkk, 2020. International Conference on Information and Communicartion Technology (ICoICT). Judul “Analysis of Learning Management System Features based on Indonesian Higher Education National Standards using the Feature-Oriented Domain Analysis”. Pada penilitian ini bertujuan untuk mengukur kesesuaian fitur LMS dengan Standar Pendidikan Tinggi Nasional/Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN-Dikti) di Indonesia menggunakan metode analisis domain (FODA) yang berorientasi fitur (FODA). Penelitian ini mengidentifikasi fitur LMS secara eksplisit dalam fungsi penugasan dan penilaian. Selain itu, penelitian ini menyarankan penggunaan fitur LMS yang ada sebelumnya untuk pengembangan LMS di masa depan, dengan mengacu pada standar penilaian yang berlaku di Indonesia. Hasil analisis dalam penelitian ini menemukan kesesuaian tiga LM dan fitur LMS yang direkomendasikan untuk pengguna dan siswa siswa.

M. Iqbal A. A. dkk, 2016. Kumpulan Jurnal Ilmu Komputer (KLIK). Judul “Penentuan Fitur Website Bidang Pariwisata dan Kebudayaan dengan Metode Feature Oriented Domain Analysis (FODA)”. Dalam penelitian ini, penentuan fitur yang tepat untuk pembuatan website di bidang pariwisata serta kebudayaan sangat diperlukan untuk mengenali fitur-fitur yang relevan untuk diterapkan. Untuk mempermudah proses penentuan fitur, digunakan metode Feature-Oriented Domain Analysis (FODA) yang terdiri dari beberapa tahapan. Tahap pertama mencakup evaluasi terhadap tiga situs

web sampel untuk menganalisis fitur-fitur yang ada. Kemudian, dilakukan analisis konteks yang menghasilkan diagram struktur serta diagram konteks untuk menggambarkan hubungan antar elemen dalam sistem. Tahap selanjutnya adalah pemodelan domain, yang dibagi menjadi dua langkah. Langkah pertama adalah analisis fitur untuk mengidentifikasi fitur-fitur yang dibutuhkan dalam aplikasi web, yang dijelaskan melalui diagram fitur dan kamus terminologi domain. Setelah itu, dilakukan pemodelan entity-relationship dengan membuat diagram entity-relationship untuk merancang database. Tahap terakhir adalah pemodelan arsitektur, yang berfokus pada pengembangan aplikasi dengan menekankan pada fitur-fitur yang diperlukan. Hasil dari analisis fitur menunjukkan adanya 38 fitur wajib yang harus diterapkan dalam pengembangan website di bidang pariwisata dan kebudayaan. Dengan menggunakan metode FODA, penelitian ini memberikan panduan dalam merancang dan mengembangkan website yang tepat untuk sektor pariwisata dan kebudayaan.

Hernita Noviarina. Dkk. 2016, Kumpulan jurnal Ilmu Komputer (KLIK). Judul "Penentuan Fitur Game Platformer untuk Belajar Huruf Dasar Bahasa Jepang dengan Menggunakan Metode Feature Oriented Domain Analysis (FODA)". Penelitian ini mengungkapkan bahwa mempelajari huruf-huruf bahasa Jepang dianggap sulit karena jumlahnya yang sangat banyak. Untuk mengatasi kesulitan tersebut, dikembangkan metode pembelajaran yang mempermudah pengenalan huruf Jepang melalui game tipe Platformer. Metode yang diterapkan dalam penelitian ini adalah Feature-Oriented Domain Analysis (FODA), yang digunakan untuk menentukan fitur-fitur yang harus ada dan tidak ada pada pembuatan game platformer yang bertujuan untuk mengajarkan huruf dasar bahasa Jepang. Kesimpulan dari penelitian ini adalah analisis pengembangan game platformer untuk belajar huruf dasar bahasa Jepang dengan menggunakan metode FODA melalui tiga tahapan utama: analisis konteks, pemodelan domain, dan pemodelan arsitektur. Game platformer yang dirancang untuk tujuan ini bisa dibangun berdasarkan hasil analisis fitur memakai use case, activity diagram, dan storyboard.

Satrio Yudho, Tri Daryanto. 2018. Jurnal Petir. Judul “Penyusunan Feature Model dengan Pendekatan Foda. Studi Kasus Aplikasi Elearning Universitas Mercubuana”. dalam penelitian ini peneliti akan melakukan eskplorasi kebutuhan pengguna aplikasi dengan melihat kepada jenis perangkat lunak generic yang digunakan serta mengelompokan fitur fitur yang ada untuk mendefinisikan requirements. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah Feature Oriented Domain Analysis (FODA). Berdasarkan hasil penelitian, disimpulkan bahwa penyusunan requirements dalam bentuk feature model akan mempermudah proses pengembangan aplikasi dengan cara memberikan gambaran mengenai struktur fungsionalitas aplikasi. Feature model berfungsi sebagai peta yang menunjukkan berbagai fungsi yang ada, di mana setiap fungsi dikelompokkan ke dalam kategori mandatory atau optional.

Mohammad Abdul Iman Syah, Alif Finandhita. Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika (KOMPUTA). Judul “Pembangunan Android Class Library dengan Pendekatan Domain Engineering pada Aplikasi Informasi Penjualan dan Penyewaan Properti”. Pengembangan fitur untuk aplikasi informasi penjualan dan penyewaan properti perlu dilakukan secara berulang, sehingga hal ini tidak bisa mengurangi waktu serta biaya yang diperlukan dalam pembuatan aplikasi. Belum tersedianya kode sumber yang dapat diguna ulang merupakan penyebab dari masalah tersebut. Selain itu, kode yang sulit dipelihara (unmaintainable code) seringkali dihasilkan akibat kurangnya analisis yang matang sebelum implementasi dalam pengembangan aplikasi, sehingga menyulitkan pengembang untuk melakukan perbaikan atau pengembangan lebih lanjut. Salah satu solusi untuk mengatasi masalah ini ialah dengan membangun class library. Dengan menerapkan metode FODA (Feature Oriented Domain Analysis), fitur-fitur pada aplikasi dalam domain yang dapat digunakan kembali dianalisis melalui tiga contoh aplikasi, kemudian dikembangkan menjadi sebuah class library. Berdasarkan hasil unit testing, integration testing, dan user acceptance testing pada class library yang dibangun, dapat disimpulkan bahwa keberadaan class library dapat meminimalkan waktu dan biaya dalam pengembangan aplikasi serta

mempermudah pengembang untuk memperbaiki atau mengembangkan aplikasi yang berfokus pada informasi penjualan dan penyewaan properti.

Akhmad Saeful Bakhri, Ahmad Nuruk Fajar. 2018. Journal of Theoretical and Applied Information Technology. Judul “Feature Analysis Of Public Complaint Handling Application Using Foda”. Penelitian ini untuk mengetahui hasil perbandingan fungsi dalam proses bisnis utama Penanganan Pengaduan Masyarakat (PLM) berdasarkan keputusan Komisi Yudisial Indonesia No. 4 Tahun 2013 dan keputusan Komisi Yudisial No. 2 tahun 2015 serta untuk mengetahui fitur-fitur Penanganan Pengaduan publik menggunakan Analisis Domain Berorientasi Fitur (FODA). Data yang digunakan dan diolah dari observasi proses bisnis Penanganan Pengaduan Publik, interpretasi, dokumen, laporan, dan wawancara dengan pengguna dan pakar. Data diolah dengan membandingkan kedua fungsi dalam proses bisnis utama Penanganan Pengaduan Publik dan melakukan analisis fitur menggunakan FODA. Hasil penelitian ini bahwa Komisi Yudisial menyederhanakan dan menyempurnakan fungsi-fungsi dalam proses bisnis utama Penanganan Pengaduan Masyarakat berdasarkan keputusan Komisi Yudisial no. 2 2015. Dari hasil analisis fitur terdapat 125 fitur dengan 86 fitur wajib, 7 fitur opsional, 17 fitur OR dan 15 fitur alternatif.

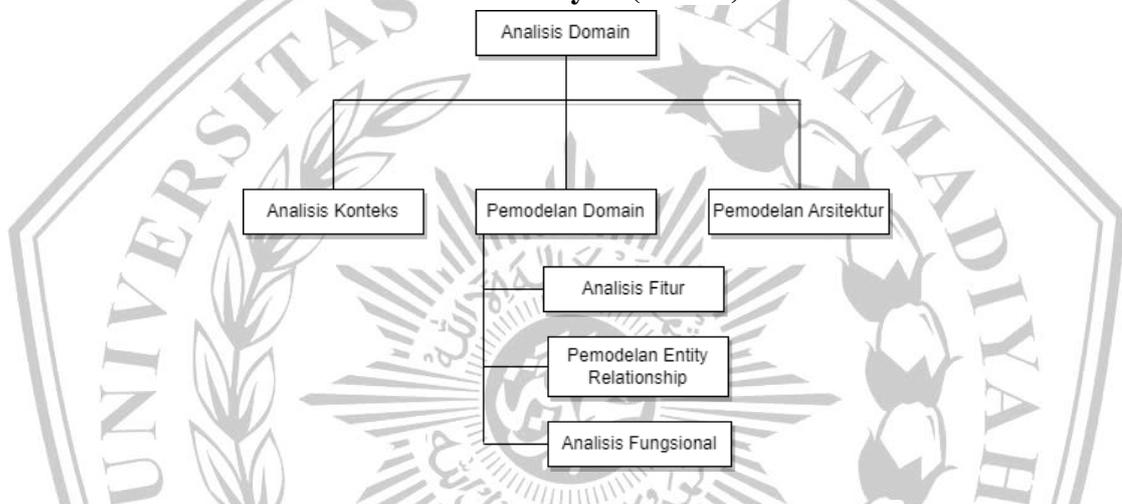
2.2 Sistem Informasi Rekam Data Medik (SIRM)

Sistem informasi merupakan integrasi antara teknologi informasi dan aktivitas pengguna untuk mendukung operasional serta manajemen. Secara luas, istilah ini menggambarkan interaksi antara individu, proses algoritmik, teknologi, dan data yang saling terkait dalam mengelola dan memproses informasi di berbagai situasi [5].

Rekam medis merupakan dokumen yang memuat informasi penting mengenai pasien, termasuk identitas, hasil anamnesis, pemeriksaan fisik, serta catatan semua tindakan yang dilaksanakan oleh tenaga kesehatan terhadap pasien yang telah menerima pelayanan kesehatan di fasilitas kesehatan, baik dalam layanan rawat jalan maupun rawat inap, dari waktu ke waktu [6]. Sistem informasi rekam medis merupakan komponen dari sistem informasi

manajemen rumah sakit yang berperan krusial dalam meningkatkan kualitas pelayanan rumah sakit di berbagai aspek, termasuk administrasi, hukum, keuangan, dokumentasi, penelitian, dan pendidikan. Dengan adanya sistem informasi rekam medis yang terkomputerisasi, kesalahan manusia dalam menjalankan aktivitas dapat diminimalkan, sehingga kualitas pelayanan yang diberikan kepada pasien pun dapat ditingkatkan. Oleh karena itu, penerapan sistem informasi rekam medis di rumah sakit sangat krusial dalam mendukung pelaksanaan layanan terhadap pasien [3].

2.3 Feature Oriented Domain Analysis (FODA)



Gambar 2. 1 Tahapan FODA [8]

FODA merupakan metode yang dihasilkan dari pendekatan analisis domain, yang memberikan gambaran kebutuhan dan aspek arsitektur dari aset yang akan dibangun kembali. Metode ini bertujuan untuk identifikasi produk, sistem, atau fitur teknologi dalam domain yang telah didefinisikan dengan baik. Selain itu, metode ini menawarkan berbagai cara untuk menerapkan hasil analisis domain dalam mendukung pengembangan perangkat lunak. FODA juga memungkinkan pemanfaatan kembali fitur dari sistem yang telah ada sebelumnya. Metode FODA ini mempunyai tiga tahapan seperti yang digambarkan pada Gambar 2. 1, berikut penjelasan dari gambar diatas :

1) Analisis Konteks

Analisis Konteks merupakan tahap yang digunakan untuk menentukan batasan ruang lingkup domain, yang menghasilkan produk domain yang dapat

diekstraksi atau menyediakan data. Tahap ini penting untuk memahami berbagai elemen yang ada dalam sistem serta interaksi antara komponen-komponen yang terdapat dalam domain yang sedang dianalisis. Dalam proses ini peneliti akan membuat tabel fitur yang akan menjelaskan alur dari proses yang ada dalam domain Sistem Informasi Rekam Data Medik tersebut.

2) Pemodelan Domain

Pemodelan Domain merupakan tahap yang digunakan untuk menganalisis tabel fitur yang dihasilkan dari tahapan Analisis Konteks sebelumnya untuk mengetahui hubungan antar entitas yang terdapat pada domain terkait. Dalam tahap ini, peneliti akan membuat pemodelan Entity Relationship dan Analisis Fungsional. Pada tahapan ini memiliki tiga tahapan pada pemodelan domain, yaitu :

a. Analisis Fitur

Analisis fitur bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan fitur dalam SIRM-RS. Proses ini dilakukan dengan menganalisis fitur melalui pembuatan diagram fitur. Diagram fitur ialah diagram hierarkis berbentuk pohon yang menggambarkan hubungan antara fitur utama serta sub-fitur terkait.

b. Pemodelan Entity Relationship

Pemodelan Entity Relationship dilakukan untuk mengidentifikasi hubungan antar entitas dalam model domain SIRM-RS. Proses ini dilakukan dengan menyusun diagram entity relationship yang berfungsi sebagai panduan dalam merancang model database untuk aplikasi sistem.

c. Analisis Fungsional

Tahap Analisis Fungsional dilakukan untuk mengidentifikasi fitur-fitur fungsional. Pada tahap ini, penulis akan menyusun tabel pemetaan fitur yang digunakan untuk menghubungkan atau memetakan berbagai fitur atau atribut dari sistem yang ada.

3) Pemodelan Arsitekur

Tahap pemodelan arsitektur bertujuan untuk menyelesaikan masalah perangkat lunak yang telah diidentifikasi dalam pemodelan domain sebelumnya. Tujuan utama FODA adalah menghasilkan produk domain yang dapat digunakan kembali. Pada tahap ini, penelitian difokuskan pada desain

aplikasi tingkat tinggi dalam domain, yang mencakup identifikasi proses, alokasi fitur, fungsi, serta objek data yang telah ditentukan dalam pemodelan domain. Dengan pendekatan ini, diharapkan dapat terbentuk struktur arsitektur yang efisien dan mendukung pengembangan perangkat lunak di masa mendatang.

2.4 Standar SIRM-RS

Sesuai PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR 24 TAHUN 2022 TENTANG REKAM MEDIS pasal 13 :

- a. Kegiatan penyelenggaraan Rekam Medis Elektronik paling sedikit terdiri atas:
 - registrasi Pasien;
 - pendistribusian data Rekam Medis Elektronik;
 - pengisian informasi klinis;
 - pengolahan informasi Rekam Medis Elektronik;
 - penginputan data untuk klaim pembiayaan;
 - penyimpanan Rekam Medis Elektronik;
 - penjaminan mutu Rekam Medis Elektronik; dan
 - transfer isi Rekam Medis Elektronik.
- b. Kegiatan penyelenggaraan Rekam Medis Elektronik sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a, huruf b, dan huruf d sampai dengan huruf h dilakukan oleh tenaga Perekam Medis dan Informasi Kesehatan dan dapat berkoordinasi dengan unit kerja lain.
- c. Kegiatan penyelenggaraan Rekam Medis Elektronik sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c dilakukan oleh Tenaga Kesehatan pemberi pelayanan kesehatan.
- d. Dalam hal terdapat keterbatasan tenaga Perekam Medis dan Informasi Kesehatan pada Fasilitas Pelayanan Kesehatan, kegiatan penyelenggaraan Rekam Medis Elektronik sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dapat dilakukan oleh Tenaga Kesehatan lain yang mendapatkan pelatihan pelayanan Rekam Medis Elektronik.

- e. Dalam hal Rekam Medis Elektronik diselenggarakan pada tempat praktik mandiri dokter dan dokter gigi, atau tempat praktik mandiri Tenaga Kesehatan lain, kegiatan penyelenggaraan Rekam Medis Elektronik sebagaimana dimaksud pada ayat (1) menjadi tanggung jawab dokter dan dokter gigi, atau Tenaga Kesehatan lain tersebut.

Berdasarkan kesepakatan bersama dalam rapat pengembangan sistem informasi rekam data medik antara pihak rumah sakit dengan kementerian kesehatan disimpulkan bahwa Jika kurang satu fitur dalam sistem tersebut dianggap belum memenuhi dan sistem tersebut belum dapat digunakan, tidak ada presentase nilai dalam penilaian sistem ini karena setiap fitur beda pencapaiannya, dalam penilaiannya hanya jalan dan tidak jalan, tidak ada jalan sebagian.

2.5 Validasi Pakar

Pakar validasi dalam sistem informasi rekam data medik rumah sakit merupakan seseorang yang mempunyai pengetahuan serta keterampilan yang mendalam dalam memastikan bahwa sistem tersebut memenuhi standar, kebijakan, dan regulasi yang berlaku dalam pengelolaan data medis di rumah sakit. Peran pakar validasi ini sangat penting untuk memastikan keamanan, integritas, dan kualitas data medis, serta kepatuhan terhadap berbagai peraturan yang mengatur penggunaan dan penyimpanan data medis, seperti HIPAA (Health Insurance Portability and Accountability Act) di Amerika Serikat atau peraturan serupa di negara lain.

- a. Ahli Kesehatan :** Dokter, perawat, dan tenaga medis lainnya yang memahami praktek medis dan proses perawatan pasien. Mereka membantu memastikan bahwa sistem mendukung proses perawatan pasien dan memenuhi kebutuhan klinis.
- b. Ahli Teknologi Informasi (IT):** Tim IT, termasuk administrator jaringan, pengembang perangkat lunak, dan administrator sistem, bertanggung jawab untuk mengelola infrastruktur teknologi informasi yang mendukung sistem informasi rekam data medik rumah sakit.

Pada tahap ini, peneliti melakukan validasi dengan pakar, yang penting untuk memperoleh pemahaman mengenai kerangka kerja dalam pengambilan

keputusan. Validasi dilakukan melalui wawancara semi-terstruktur yang membahas Sistem Informasi Rekam Data Medik Rumah Sakit dan Petunjuk Teknis SIRM-RS. Peneliti mengajukan pertanyaan terbuka dan memberikan tabel berisi fitur-fitur SIRM-RS yang telah dipetakan sesuai dengan Petunjuk Teknis SIRM-RS, dengan tetap memperhatikan batasan tema dan alur diskusi. Pakar yang dimaksud adalah individu yang memiliki pengetahuan mendalam tentang Sistem Informasi Rekam Data Medik Rumah Sakit. Proses ini bertujuan untuk memastikan fitur yang dikembangkan relevan dan akurat.

