

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Pustaka

2.1.1. Manajemen Proyek

Manajemen Proyek adalah proses pengelolaan proyek yang meliputi perencanaan, pengorganisasian, dan pengaturan tugas-tugas serta sumber daya yang dimiliki untuk mewujudkan tujuan yang ingin dicapai, dengan mempertimbangkan faktor-faktornya, terutama waktu dan biaya [11].

2.1.2. Sistem Informasi

Menurut Satzinger, Jackson, dan Burn, Sistem informasi merupakan kumpulan dari komponen-komponen yang mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyediakan *output* dari setiap informasi yang dibutuhkan dalam proses bisnis serta aplikasi yang digunakan melalui perangkat lunak, *database* dan bahkan proses manual yang terkait [11]

Menurut Stair and Reynolds, Sistem Informasi adalah suatu sekumpulan elemen atau komponen berupa orang, prosedur, *database*, dan alat yang saling terkait untuk memproses, menyimpan serta menghasilkan informasi untuk mencapai suatu tujuan (*goal*) [11]

2.1.3. Task Management

Task Management atau manajemen tugas adalah sebuah proses identifikasi, perencanaan, visualisasi, pengawasan dan penilaian tugas pada satu periode waktu tertentu dengan tujuan menjalankan rangkaian aktivitas yang efektif dan efisien. *Task Management* juga dapat dilakukan baik secara individu ataupun dalam kelompok dalam periode waktu tertentu sebagai dasar pengambilan keputusan ke depan [6]

2.1.4. *Gantt Chart*

Alat visual yang sangat berguna dalam manajemen proyek, terutama untuk membantu perencanaan, pemantauan, dan pengendalian setiap aktivitas proyek secara terstruktur. Melalui tampilan batang horizontal yang merepresentasikan durasi tugas, manajer proyek dapat dengan mudah melihat urutan aktivitas, mengidentifikasi potensi keterlambatan, serta menetapkan jadwal yang realistis dan terukur. Biasanya Gantt Chart dibuat menggunakan framework Microsoft Project. [12]

2.1.5. *Work Breakdown Structure (WBS)*

Adalah daftar kegiatan atau target dari ruang lingkup suatu proyek yang terorganisir dan biasa dibuat dengan menggunakan *project management tools*. Menurut Satzinger ada dua pendekatan umum untuk membuat wbs yaitu berdasarkan tujuan proyek atau berdasarkan *timeline* proyek. [13]

2.1.6. *Kanban*

Kanban merupakan metode manajemen pekerjaan yang memanfaatkan papan visual untuk menampilkan dan mengontrol alur kerja dalam proses pengembangan. Setiap pekerjaan dipecah menjadi beberapa tugas yang direpresentasikan dalam bentuk kartu dan ditempatkan pada kolom tertentu sesuai dengan tahapan pengerjaannya, seperti *To Do*, *In Progress*, dan *Done*. [14]

2.1.7. *Skala Likert*

Teknik ini memungkinkan responden untuk menilai item pada skala lima hingga tujuh poin tergantung pada jumlah perjanjian atau ketidaksepakatan mereka pada item tersebut. Skala *Likert* terdiri dari serangkaian pernyataan tentang sikap responden terhadap objek yang diteliti. Setiap pernyataan memiliki 5 poin, dari skala *Agree* dan *Disagree*. [15]

2.1.8. PT. Ibu Bayi Bahagia

PT. Ibu Bayi Bahagia adalah perusahaan yang bergerak di bidang perawatan kulit, berikut Adalah Visi dan Misi dari PT. Ibu Bayi Bahagia:

Visi

Menjadi perusahaan *skincare* terdepan yang menghadirkan produk *vegan*, aman, dan terpercaya untuk ibu hamil serta bayi, mendukung kesehatan dan kecantikan alami setiap keluarga.

Misi

1. Mengembangkan produk *skincare* berkualitas tinggi dengan bahan-bahan *vegan* dan aman bagi ibu hamil dan bayi.
2. Menjaga standar keamanan dan sertifikasi ketat untuk memberikan rasa aman bagi konsumen.
3. Memberikan edukasi tentang perawatan kulit yang sehat dan ramah lingkungan bagi keluarga.
4. Membangun hubungan jangka panjang dengan pelanggan melalui pelayanan yang responsif dan inovatif.
5. Berkontribusi pada pelestarian lingkungan dengan menerapkan praktik bisnis yang berkelanjutan.

2.1.9. Website

Website dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang berisi informasi data digital baik berupa teks, gambar, animasi, suara, dan video atau gabungan dari semuanya yang disediakan melalui jalur koneksi internet sehingga dapat diakses dan dilihat oleh semua orang di seluruh dunia [16].

2.1.10. Unified Modelling Language (UML)

Unified Modeling Language (UML) adalah Bahasa pemodelan visual yang digunakan untuk menyesifikasikan, memvisualisasikan, membangun, dan mendokumentasikan rancangan dari suatu sistem perangkat lunak. Pemodelan memberikan gambaran yang jelas mengenai sistem yang akan dibangun baik dari sisi struktural maupun fungsional. UML dapat diterapkan pada semua model pengembangan, tingkatan siklus sistem, dan berbagai macam domain aplikasi. Dalam UML terdapat konsep semantik, notasi, dan panduan masing-masing diagram. UML juga memiliki bagian statis, dinamis, ruang lingkup, dan organisasional. UML bertujuan menyatukan teknik-teknik pemodelan berorientasi objek menjadi terstandarisasi [17].

2.1.11. Database

Basis Data (*Database*) merupakan kumpulan data yang disimpan secara sistematis di dalam komputer yang dapat diolah atau dimanipulasi menggunakan perangkat lunak untuk menghasilkan informasi [18].

2.1.12. Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD (*Entity Relationship Diagram*) merupakan hubungan obyek yang dipasangkan dengan dasar dari model data. Pasangan ini dapat direpresentasikan secara grafis dengan menggunakan ERD. Satu set komponen utama didefinisikan untuk ERD : obyek data, atribut, hubungan dan berbagai jenis indikator. Tujuan utama ERD adalah untuk mewakili objek data dan hubungannya [19].

2.1.13. MYSQL

MySQL merupakan sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang banyak digunakan untuk menyimpan data pada aplikasi berbasis web [16].

MySQL dulunya dimiliki dan disponsori oleh MySQLAB, yang dibeli oleh Sun Microsystems yang sekarang menjadi milik Oracle Corporation. Pada tahun 2010, ketika Oracle mengakuisisi Sun. Widenius yang merupakan salah satu pendiri MySQL membuat proyek MySQL *open-source* untuk membuat MariaDB [16].

2.1.14. Bahasa Pemrograman

a. NodeJs

Node.js merupakan platform perangkat lunak pada sisi server dan aplikasi jaringan. Ditulis dengan bahasa JavaScript dan dijalankan pada Windows, Mac OS X, dan Linux tanpa perubahan kode program [20].

b. ReactJs

React merupakan *library* JavaScript untuk membangun *user interface* pada aplikasi web yang dikembangkan oleh Facebook (sekarang Meta). Karena dibuat oleh Facebook, tentu telah digunakan oleh semua aplikasi yang dimiliki Facebook, yaitu Instagram, Whatsapp, dan Facebook itu sendiri. Selain oleh Facebook, React juga telah digunakan oleh perusahaan-perusahaan besar dunia seperti Netflix, Dropbox, EBay, dan masih banyak lagi [21].

c. CSS

CSS merupakan singkatan dari *Cascading Style Sheet*, yaitu dokumen web yang berfungsi mengatur elemen HTML dengan berbagai properti yang tersedia sehingga dapat tampil dengan berbagai gaya yang diinginkan [16].

2.1.15. Hosting

Hosting adalah suatu *space* atau tempat di internet yang kita gunakan untuk menyimpan data-data situs.

Dari situs perusahaan, situs pribadi, situs blog, dan lain sebagainya. Setiap situs yang ingin kita *online*-kan sehingga banyak orang bisa mengaksesnya, harus disimpan pada suatu *host* [22].

2.2. Penelitian Terkait

Pada penelitian yang berjudul “Sistem Informasi Manajemen Proyek Berbasis Kanban (Studi Kasus: PT. XYZ)” membahas permasalahan pengelolaan proyek yang masih mengandalkan pencatatan manual dan aplikasi berbasis desktop sehingga menyulitkan proses pemantauan progres, pembagian tugas, serta pelaporan proyek. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem informasi manajemen proyek berbasis web dengan pendekatan Kanban guna memvisualisasikan alur kerja, meningkatkan efisiensi pengelolaan tugas, serta mempermudah manajer proyek dalam memantau perkembangan dan penyelesaian proyek secara *real time*. [23]

Pada penelitian yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Akademik Menggunakan Metode Kanban” membahas permasalahan lambatnya pelayanan akademik di Universitas Subang akibat masih digunakannya proses bisnis secara konvensional serta belum optimalnya pemanfaatan sistem informasi terintegrasi. Kondisi tersebut menyebabkan penyampaian informasi akademik menjadi tidak efisien seiring meningkatnya jumlah mahasiswa dan tuntutan layanan yang cepat, tepat, dan akurat. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah sistem informasi akademik berbasis *mobile web* yang mampu menjadi pusat pelayanan akademik bagi mahasiswa, dosen, dan pihak administrasi. Metode yang digunakan adalah Kanban untuk pengelolaan alur kerja pengembangan sistem, dengan dukungan pemodelan *Unified Modeling Language* (UML), perancangan basis data, serta perancangan antarmuka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode Kanban mampu meningkatkan fokus penyelesaian setiap *task* pengembangan sistem, serta sistem

informasi akademik yang dirancang berpotensi meningkatkan efisiensi layanan akademik dan kualitas penyebaran informasi di lingkungan perguruan tinggi. [24]

Pada penelitian yang berjudul “Manajemen Proyek Berbasis Web” membahas kebutuhan akan sistem manajemen proyek yang dapat diakses secara daring untuk mengatasi keterbatasan pemantauan proyek yang dilakukan secara manual maupun tatap muka. Permasalahan utama yang diangkat adalah sulitnya kepala proyek dalam mengawasi pembagian tugas, jadwal, dan penyelesaian pekerjaan ketika tidak berada di lokasi proyek. Penelitian ini bertujuan untuk merancang aplikasi manajemen proyek berbasis web yang mampu membantu proses penugasan, penjadwalan, serta *monitoring* pekerjaan agar proyek dapat diselesaikan secara lebih terarah dan tepat waktu. [25]

Pada penelitian yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Proyek Berbasis Web Pada PT. Seatech Infosys” membahas permasalahan pengelolaan proyek yang masih menggunakan alat sederhana seperti Microsoft Excel, sehingga berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan dan kurang akuratnya laporan proyek. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan membangun sistem informasi manajemen proyek berbasis web yang mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan proyek, mendukung proses *monitoring*, serta menyediakan informasi proyek yang akurat dan terintegrasi bagi manajemen, pegawai, dan klien. [26]

Pada penelitian yang berjudul “Manajemen Proyek Sistem Informasi pada Perancangan *Website* SafePaws+ untuk Kesejahteraan dan Kesehatan Hewan” membahas permasalahan rendahnya akses layanan kesehatan hewan serta belum terstrukturinya sistem adopsi hewan di Indonesia. Permasalahan tersebut diperparah dengan minimnya pemanfaatan sistem informasi terintegrasi, sehingga proses adopsi, pencarian dokter hewan, dan penyampaian informasi edukatif masih dilakukan secara

manual atau melalui media yang tidak terpusat. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sebuah sistem informasi berbasis web yang mampu memfasilitasi adopsi hewan secara bertanggung jawab, menyediakan informasi dokter hewan terdekat, serta menyajikan konten edukasi bagi masyarakat. Sistem dikembangkan menggunakan metode *System Development Life Cycle* (SDLC) model *Waterfall*, dilengkapi dengan perancangan UML, *Work Breakdown Structure* (WBS), dan *Gantt Chart* untuk mendukung manajemen proyek. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *website* SafePaws+ mampu memenuhi kebutuhan pengguna dan berpotensi menjadi solusi digital yang efektif dalam meningkatkan kesejahteraan hewan serta efisiensi pengelolaan informasi bagi admin dan pengguna. [27]



UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI