BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Di bawah ini merupakan penelitian sejenis yang ditemukan dalam bentuk jurnal, diantaranya:

2.1.1 Sistem Informasi Manajemen Proyek di PT. Natasa Megah Mulia

Sistem informasi ini menampilkan beberapa proses, seperti: data penjadwalan, evaluasi proyek, manajemen resiko, manajemen komunikasi. Maka, akan digunakan basis data pengguna dan pelaporan sebagai landasan pembuatan basis data dari sistem yang akan dirancang.

2.1.2 Sistem Pengelolaan Informasi dan Pelaporan Pembiayaan Tanah Kavling dan Perumahan Pada PT. Mamminasata Syariah Propertindo

Pada sistem informasi ini, menampilkan beberapa proses seperti: pembuatan akta jual beli dan suPerancangan Aplikasi rat hak milik tanah, penanganan lahan dan pembangunan, detail angsuran setiap pembeli, dan mengirim pesan secara otomatis ke pembeli sebagai landasan pembuatan sistem informasi yang akan dirancang.

2.1.3 Perancangan Aplikasi Rencana Anggaran Biaya Pada PT. Zaki Putra Andalas Jambi

Pada sistem informasi ini, telah membahas beberapa proses seperti: mengelola data admin, data pelanggan, data jenis pekerjaan, data bahan,

data upah, data Analisa, data uraian pekerjaan, data pekerjaan, data Analisa bahan dan upah, data pekerjaan, data rencana anggaran biaya, serta melihat dan mencetak laporan. Maka, akan digunakan pendataan RAB sebagai bahan landasan pembuatan sistem informasi yang akan dirancang.

2.1.4 Rancangan Bangun Sistem Informasi Rencana Anggaran Biaya (RAB) Perusahaan Berbasis Web Pada PT. BUMITANGERANG MESINDOTAMA

Pada sistem informasi ini, membahas tentang proses pengolahan data dalam sistem RAB diantaranya yaitu menu utama, menu proyek, menu rincian, menu uraian kegiatan, dan menu laporan. Maka, akan digunakan menu rincian sebagai bahan landasan pembuatan sistem informasi yang akan dirancang.

2.1.5 Pembangunan Sistem Informasi Biaya Proyek PT. Skyline Semesta Menggunakan Metode Earned Valued Management (EVM)

Pada sistem informasi ini, membahas tentang proses pengelolaan proyek, kelola RAB, halaman untuk monitoring proyek, dan terdapat laporan akhir proyek yang berisi data proyek yang telah selesai dikerjakan serta detail dari progres proyek yang berupa tanggal dan biaya yang telah dikeluarkan pada setiap progres. Maka, akan digunakan proses pengelolaan proyek sebagai bahan landasan pembuatan sistem informasi yang akan dirancang.

Dari landasan penelitian sejenis yang telah dibahas sebelumya, dapat disimpulkan bahwa sistem yang telah dilakukan adalah melakukan proses pengelolaan data admin, upah, data proyek, dan data RAB. Terdapat keterbaruan proses dari sistem yang akan dibuat antara lain yaitu, informasi mengenai data pekerjaan yang telah disesuaikan dengan tipe rumah yang dipilih, desain perhitungan RAB yang lebih efisen dan efektif digunakan.

2.2 Teori Terkait

2.2.1 Sistem

Sistem adalah kumpulan orang yang saling bekerjasama dengan ketentuan aturan yang sistematis dan terstruktur untuk membentuk kesatuan yang melaksanakan suatu fungsi untuk mencapai tujuan yang sama. Beberapa karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh sistem yang terdiri dari komponen sistem, lingkungan luar sistem, penghubung sistem, masukan sistem, keluaran sistem, pengolahan sistem, dan sasaran sistem (Elisabet & Rita, 2017:1).

2.1.2. Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi lebih berguna bagi penerimanya, serta untuk mengurangi ketidakpastian dalam proses mengambil keputusan mengenai suatu keadaan (Elisabet & Rita, 2017:1).

2.1.3. Sistem Informasi

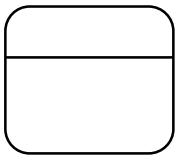
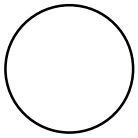
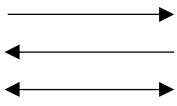
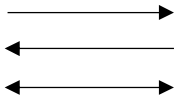
Sistem informasi adalah suatu kombinasi teratur dari orang-orang, *hardware*, *software*, jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang

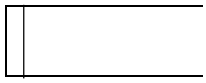
mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi (Elisabet & Rita, 2017:2).

2.1.4. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram merupakan diagram yang digunakan untuk menggambarkan proses-proses yang terjadi pada sistem yang akan dikembangkan. Pengembangan DFD biasanya menggunakan cara berjenjang dimulai dari Diagram konteks, level 1, level 2 dan seterusnya sesuai dengan kompleksitas dari sistem yang akan dikembangkan (Hanif, 2007:119).

Tabel *2.1* Simbol dalam DFD

No.	Gane/Sarson	Yourdon/De Marco	Keterangan
1.			Entitas eksternal: kesatuan di lingkungan luar sistem yang berupa orang, organisasi atau sistem lain
2.			Proses: proses yang mentransformasikan data dari input menuju output
3.			Aliran Data: aliran data dengan arah khusus dari sumber ke tujuan

4.			Penyimpanan Data: penyimpanan data atau tempat data dilihat oleh proses

2.1.5. Rencana Anggaran Biaya

Rencana Anggaran Biaya (RAB) adalah banyaknya biaya yang dibutuhkan baik upah atau bahan material dalam sebuah proyek konstruksi. Daftar ini berisi harga satuan, volume, serta total harga dari berbagai jenis bahan material dan upah tenaga kerja yang dibutuhkan untuk pelaksanaan proyek tersebut.

Dapat disimpulkan bahwa RAB adalah perhitungan banyaknya biaya yang diperlukan dalam proyek konstruksi, terdiri dari biaya bahan material, upah tenaga kerja, serta biaya lain yang berhubungan dengan proyek berdasarkan perhitungan volume pekerjaan yang telah dilakukan sebelumnya.

Dalam Menyusun anggaran biaya bangunan, lebih dahulu perlu diketahui untuk apa anggaran biaya tersebut dibuat. Ini akan berpengaruh terhadap cara / sistem penyusunan dan hasil yang diharapkan. Faktor waktu anggaran juga dibutuhkan menentukan bagaimana cara penyusunan anggaran biaya tersebut. Secara garis besar ada dua jenis anggaran biaya, yaitu Anggaran Biaya Raba / Perkiraan (*Cost Estimate*) dan Anggaran Biaya Pasti / *definitive* (Yan Juansyah dll, 2017:2).

2.1.6. XAMPP

Xampp adalah perangkat lunak komputer yang diambil dari akronim kata Apache, MySQL, PHP, dan Perl. Kemudian, huruf "X" berasal dari istilah "*cross platform*" merupakan symbol bahwa aplikasi ini berjalan di sistem operasi, seperti: OS Linux, OS Windows, dan Mac OS (Roni & Raymana, 2019:38-39).

2.1.7. PHP

PHP merupakan bahasa pemrograman yang dapat disisipkan pada skrip HTML dan bekerja pada sisi server. Bahasa ini memiliki tujuan untuk membantu pengembang web agar lebih cepat. Agar PHP dapat dijalankan maka, perlu menyediakan beberapa perangkat lunak berikut:

1. Web Server (Apache, IIS, Personal Web Server/PWS)
2. PHP Server
3. Database Server (MySQL, Interbase, MS SQL, dll)

Perangkat lunak tersebut tidak perlu diinstal satu per satu karena, terdapat suatu paket aplikasi yang telah menyediakan untuk satu paket perangkat lunak seperti Xampp maupun Appserv (Rohi Abdulloh, 2018:127).

2.1.8. PIECES

PIECES adalah kerangka yang dipakai untuk mengklasifikan suatu problem, *opportunities*, dan *directives* yang terdapat pada bagian *scope definition* analisis dan perancangan sistem. Terdapat 6 variabel yang digunakan untuk menganalisis sistem informasi, yaitu:

1) *Performance* (Kinerja)

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui kinerja sebuah sistem, berjalan dengan baik atau tidak.

2) *Information* (Informasi)

Dalam penemuan data akan dihasilkan sebuah informasi yang akan ditampilkan, analisis ini digunakan untuk mengetahui seberapa banuak dan jelas informasi yang akan dihasilkan.

3) *Economics* (Ekonomi)

Analisis ini dapat untuk mengetahui apakah sistem itu tepat diterapkan dalam suatu lembaga informasi dapat dilihat dari segi finansial dan biaya yang dikeluarkan.

4) *Control* (Pengendalian)

Perlu diadakan sebuah pengendalian atau pengawasan agar sistem itu berjalan dengan baik. Dengan kata lain, analisis ini dapat mengetahui sejauh mana pendendalian dan pengawasan dilakukan agar sistem tersebut berjalan dengan baik.

5) *Efficiency* (Efisiensi)

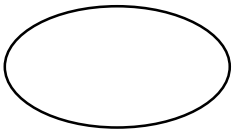
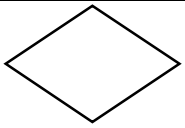
Sebuah sistem harus bisa secara efisien menjawab dan membantu suatu permasalahan khususnya dalam hal otomasi. Demgan kata lain, untuk mengetahui apakah suatu sistem itu efisien atau tidak.

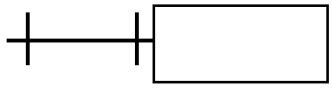
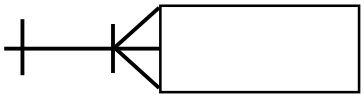
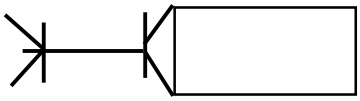
2.1.9. Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram adalah diagram berbentuk notasi grafis yang berada dalam pembuatan *database* yang menghubungkan antara data satu dengan yang lain. Fungsi dari ERD adalah sebagai alat bantu dalam

pembuatan *database* dan memberikan gambaran bagaimana kerja *database* yang akan dibuat (Khoulah dkk, 2022). Dalam ERD terdapat beberapa elemen, yaitu:

Tabel *2.2* Simbol dalam ERD

No	Simbol	Keterangan
1.		Entitas: Entitas adalah objek yang akan menjadi pembeda dari lainnya dan dapat diwujudkan dalam basis data
2.		Atribut: Merupakan informasi yang terdapat dalam entitas. Sebuah entitas harus memiliki *primary key* sebagai ciri khas entitas dan atribut deskriptif.
3.		Relasi: Relasi merupakan hubungan antara dua atau lebih sebuah entitas
4.		Garis / Hubungan: Penghubung antara relasi dengan entitas, entitas dan relasi dengan atribut

No	Simbol	Keterangan
1.		*One to One*: Satu entitas dapat berelasi dengan satu entitas lain
2.		*One to Many*: Satu entitas dapat berelasi dengan beberapa entitas lain
3.		*Many to Many*: Beberapa entitas dapat berelasi dengan beberapa entitas lain

2.3 Gambaran Umum Obyek Penelitian

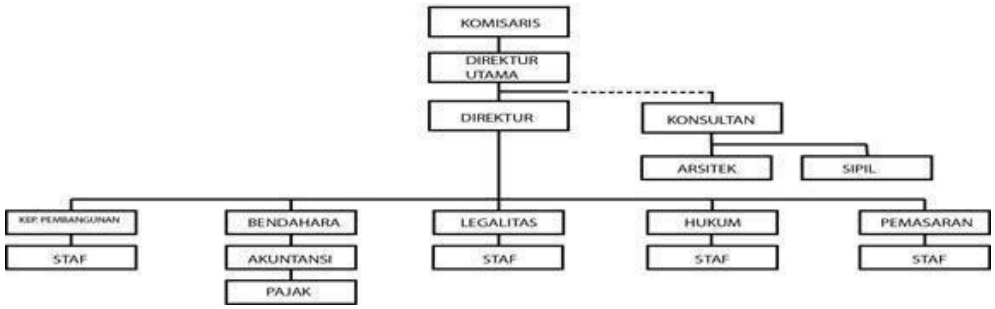
PT. Kilau Intan Kurnia (KIKA) didirikan berdasarkan Akta Perseroan Terbatas No. 24, tanggal 28 Agustus 2018. Akta pendirian perseroan telah disahkan oleh Menteri Hukum dan HAM Republik Indonesia dalam surat keputusan: Nomor AHU-0113854.AH.01.11.TAHUN 2018 TANGGAL 30 Agustus 2018.

PT. Kilau Intan Kurnia (KIKA) merupakan perusahaan yang bergerak di bidang konstruksi, real estate, perdagangan besar dan eceran, reparasi dan perawatan mobil serta sepeda motor, pertanian, kehutanan, perikanan, serta pengangkutan dan pergudangan.

PT. Kilau Intan Kurnia (KIKA) saat ini sedang mengembangkan proyek perumahan de' Diamond Park di Desa Slempit Kecamatan Kedamean, tepatnya di Kabupaten Gresik. Dengan luas lahan sekitar ±3 hektar yang sedang dikembangkan.

2.4 Struktur Organisasi Perumahan PT. KIKA

Berikut merupakan gambaran struktur organisasi dari PT. KIKA



Gambar 2.1 Struktur Organisasi PT. KIKA

Pada sistem yang akan dibuat, terdapat beberapa user yang dapat mengelola *website* tersebut, diantaranya adalah:

1. Komisaris, melihat laporan hasil rancangan RAB.
2. Direktur, mengelola data hasil rancangan RAB yang baru dibuat.
3. Keuangan, bertugas sebagai pengelola keuangan pada sebuah proyek.
4. Manajer Proyek, membuat dan mengajukan rancangan RAB yang telah ditambahkan.