

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1.PENELITIAN TERDAHULU

Sebagai referensi bagi penulis dalam merancang sistem pengajuan pencairan dana perjalanan dinas maka terdapat beberapa penelitian terdahulu dengan tema sejenis yang digunakan oleh penulis sebagai sumber acuan baik dari kekurangan ataupun kelebihan sistem. Beberapa penelitian terkait tema yang sejenis yaitu:

2.1.1. Evi Anakusuma Lestari, Sri Endang Anjarwani dan Nadiyahari Agitha (2018)

Pada *journal of Computer Science and Informatics Engineering* (J-Cosine) terdapat satu judul yang relevan dengan penelitian yang dilakukan penulis yaitu “Rancang Bangun Sistem Informasi Surat Perjalanan Dinas pada Sekretariat Daerah Berbasis Web”. Penelitian tersebut dilatar belakangi oleh permasalahan dalam pembuatan surat perjalanan dinas (SPPD) dan surat perintah tugas (SPT) oleh admin pada Dinas Sekretariat Daerah Provinsi NTB yang masih dilakukan secara manual. Tiap pegawai di unit kerja diharuskan membuat nota dinas yang ditandatangani oleh masing-masing kepala bagian sebagai syarat turunnya SPT. Kemudian admin akan mengantarkan berkas tersebut untuk disetujui atau tidaknya oleh bagian sekretaris daerah, hal tersebut memakan banyak waktu terlebih ketika kepala bagian sedang tidak

berada di tempat padahal perjalanan dinas sudah harus dilaksanakan secepatnya. Sehingga penulis jurnal memberikan solusi berupa pembangunan sistem pengajuan SPPD agar proses bisa lebih cepat dan efisien dari segi waktu menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Hasil dari penelitian tersebut disimpulkan bahwa fitur yang dihasilkan dapat membuat admin untuk mengelola data SPPD dan SPT disertai dengan laporan bulanan dan tahunan (Lestari, Anjarwani, and Agitha 2018).

2.1.2. Ardhita Masuku (2017)

Skripsi berjudul “Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Perjalanan Dinas Pegawai PT. Peertamina Eksplorasi dan Produksi” membahas mengenai perusahaan PT Pertamina EP yang memiliki tiga region yaitu di Sumatera, Jawa dan Kawasan Timur Indonesia (KTI). Kebutuhan akan adanya perjalanan dinas yang dilakukan oleh pegawai berkepentingan misalnya saat memberikan pelatihan ke daerah atau berpergian mengerjakan proyek ke luar kota atau luar pulau membuat diperlukannya sistem informasi karena pelaporan perjalanan dinas pada perusahaan tersebut masih bersifat manual. Penulis menggunakan metode SDLC dengan menerapkan Bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL dalam membangun website dengan tujuan agar pelaporan baik dari pegawai ataupun pihak administrasi dapat dipercepat. Hasil dari penelitian tersebut yaitu sistem informasi perjalanan dinas telah user friendly dan dapat

diterapkan sesuai dengan tujuan perancangan, data yang masuk sebagai laporan dapat tersimpan dan dapat dicari serta dilihat sewaktu-waktu oleh pihak terkait (Masuku 2017).

2.1.3. Susan Rachmawati, Tri Retnasari dan Sunarto (2018)

Dalam publikasi Jurnal Penelitian Teknik Informatika Universitas Prima Indonesia (UNPRI) Medan terdapat sebuah judul yang dapat dijadikan referensi yaitu “Optimalisasi Sistem Informasi Perjalanan Dinas Dalam Meningkatkan Efisiensi Biaya Perusahaan”. Penelitian tersebut diartabelakangi oleh maraknya perjalanan dinas yang dilakukan oleh karyawan kantor demi meningkatkan jaringan dan skill. Dalam perjalanan dinas, biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan diantaranya digunakan untuk transportasi, uang makan dan penginapan. Setelahnya juga pegawai diharuskan melaporkan perjalanan mereka dalam bentuk laporan dan jumlah pengeluaran disertai bukti. Namun pelaporan masih dilakukan dengan cara manual dan dengan abntuan Microsoft excel dalam menentukan jumlah uang yang diberikan untuk perjalanan dinas sehingga akan lebih baik jika di zaman sekarang ini menggunakan sistem yang terkomputerisasi. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dan penegembangan sistem mengguankan unified approach (UA). Hasil yang diperoleh yaitu dapat memudahkan dalam pembuatan laporan dapat lebih termonitor sehingga meminimalisir adanya manipulasi angka yang

diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pengeluaran perusahaan (Rachmawati, Retnasari, and Sunarto 2018).

Berdasarkan penelitian terdahulu yang dijadikan sebagai referensi, terdapat kesamaan dalam tujuan membangun sistem informasi bagi pengajuan SPPD, namun pada penelitian ini difokuskan pada pengajuan pencairan dana perjalanan dinas bagi *driver* untuk membantu mempercepat jalannya prosedur yang ada pada Sekretariat Daerah Kabupaten Ponorogo.

2.2. SEKRETARIAT DAERAH KABUPATEN PONOROGO

Sekretariat Kabupaten Ponorogo beralamat di Jalan Aloon-Aloon Utara No. 9 Kab. Ponorogo. Berdasarkan peraturan Bupati Ponorogo No. 70 tahun 2016 menyatakan bahwa sekretariat dipimpin oleh sekretaris yang berada dibawah dan bertanggung jawab kepada kepala dinas. Tugas bagian sekretariat yaitu penyusunan program, pelaporan dan evaluasi, administrasi umum, kepegawaian, keuangan dan rumah tangga dinas. Sekretariat terdiri dari dua sub bagian yaitu pertama sub bagian umum dan kepegawaian, kedua yaitu sub bagian keuangan, penyusunan dan pelaporan. Perjalanan dinas termasuk dalam salah satu fungsi yang harus diselenggarakan oleh Bagian Umum Sekretariat Daerah Kabupaten Ponorogo (Bupati 2016).

Perjalanan dinas merupakan kegiatan yang dilakukan oleh orang berkepentingan yang bekerja pada suatu perusahaan atau instansi tertentu untuk memenuhi kepentingan lembaga dinas yang bersangkutan yaitu berupa kegiatan menghadiri undangan, rapat kerja, negosiasi bisnis dan lain sebagainya

(Nurimama 2018). Perjalanan dinas dapat berupa perjalanan dalam negeri ataupun luar negeri bergantung pada urgensi kegiatan dan perjalanan tersebut dibiayai oleh instansi terkait.

2.3. MySQL

Menurut Nugroho (2005), *MySQL* adalah “sebuah program *database server* yang mampu menerima dan mengirimkan datanya dengan sangat cepat, *multi user* serta menggunakan perintah standar *SQL (Structured Query Language)*”. *MySQL* adalah *software* yang termasuk sebagai *DBMS (Database Management System)* yang bersifat *Open Source*. *Open Source* membuktikan bahwa *software* ini dilengkapi dengan *source code* (kode yang dipakai untuk membuat *MySQL*), tentu saja bentuk *executable*-nya atau kode yang dapat dijalankan secara langsung dalam *system operasi*, dan dapat diunduh secara gratis di internet (Sauri et al. 2015).

Sebagai *software DBMS*, *MySQL* mempunyai sejumlah fitur seperti yang dijelaskan di bawah ini:

2.3.1. MULTIPLATFORM

MySQL terdapat pada beberapa *platform* (*Windows*, *Linux*, *Unix*, dan lain-lain).

2.3.2. HANDAL, CEPAT, dan MUDAH DIGUNAKAN

MySQL termasuk sebagai *database server* (server yang menjalankan permintaan kepada database) yang handal, dapat memproses database yang besar dengan kecepatan tinggi, membantu banyak fungsi untuk mengakses database dan sekaligus mudah untuk dioperasikan. *Tool* pendukung juga tersedia (walaupun dibuat oleh pihak lain). Perlu diketahui, *MySQL* dapat memproses sebuah tabel yang berukuran dalam *Terabyte* (1 *Terabyte* = 1024 *Gigabyte*). Namun, ukuran yang sebenarnya sangat tergantung pada batasan sistem operasi. Sebagai contoh, pada sistem *solaris 9/10*, batasan ukuran file sebesar 16 *Terabyte*.

2.3.3. JAMINAN KEAMANAN AKSES

MySQL membantu pengamanan database dengan berbagai kriteria akses. Sebagai gambaran, dapat untuk mengatur user tertentu agar biasa mengakses data yang bersifat rahasia (misalnya gaji pegawai), meskipun user lain tidak boleh. *MySQL* juga mendukung konektivitas ke berbagai *software*. Sebagai contoh, dengan menggunakan *ODBC (Open Database Connectivity)*, database yang diproses *MySQL* dapat diakses melalui program yang dibuat dengan *Visual Basic*. *MySQL* juga disuport program klien melalui *JDBC (Java Database Connectivity)*. *MySQL* juga biasa diakses melalui aplikasi berbasis *Web*: misalnya dengan menggunakan *PHP*.

2.3.4. DUKUNGAN MySQL

MySQL mendukung perintah *SQL* (*Structured Query Language*). Sebagai mana disebutkan, *MySQL* adalah standar dalam mengakses database relasional. Pengetahuan akan *MySQL* akan melancarkan user untuk menggunakan *MySQL*. (Kadir, 2008 : 2-3).

2.4. XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, melambungkan kumpulan dari beberapa program. *XAMPP* adalah *tool* yang memfasilitasi *software* ke dalam satu buah paket. Dengan menginstall *XAMPP* maka tidak perlu lagi melakukan instalasi dan konfigurasi *web server Apache*, *PHP* dan *MySQL* secara manual. *XAMPP* akan menginstallasi dan menjalankannya secara otomatis untuk anda atau auto konfigurasi.

XAMPP adalah salah satu paket instalasi *Apache*, *PHP* dan *MySQL* instan yang bisa digunakan untuk mendukung proses instalasi ketiga ciptaan tersebut.

2.5. Flowchart

Flowchart adalah penggambaran secara grafik dari langkah – langkah dan urutan prosedur dari suatu program. *Flowchart* menolong analisis dalam untuk memecahkan masalah ke dalam segmen – segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif lain dalam pengoperasian. *Flowchart* biasanya mempermudah penyelesaian suatu masalah khususnya masalah yang

perlu dipelajari dan dievaluasi lebih lanjut. Proses di lingkungan organisasi pada umumnya merupakan suatu rangkaian kegiatan yang berulang. Setiap siklus kegiatan tersebut biasanya dapat dipecahkan ke dalam beberapa langkah kecil (Ridlo 2017).

2.6.Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) disebut juga dengan Diagram Arus Data (DAD). DFD adalah: suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data, dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut, dan interaksi antara data yang tersimpan, dan proses yang dikenakan pada data tersebut (Kristanto, 2008).

Ada empat buah simbol pada DFD, yang masing-masingnya digunakan untuk mewakili (Jogiyanto, 2005) :

1. *External entity* (kesatuan luar) atau *boundary* (batas sistem), digunakan untuk menyatakan: suatu kantor, departemen atau divisi dalam perusahaan tetapi di luar sistem yang dikembangkan, orang atau sekelompok orang di organisasi tetapi di luar sistem yang sedang dikembangkan, suatu organisasi atau orang yang berada di luar organisasi misal langganan, pemasok; sistem informasi yang lain di luar sistem yang sedang dikembangkan; sumber asli suatu transaksi; penerima akhir dari suatu laporan yang dihasilkan oleh sistem.
2. *Data flow* (arus data), digunakan untuk menunjukkan arus dari data yang dapat berupa masukan untuk sistem ataupun hasil dari proses *system*. Arus

data sebaiknya diberi nama yang jelas dan mempunyai arti. Di dalam menggambarkan arus data di DFD perlu diperhatikan beberapa konsep berikut:

- Konsep paket dari data (packet of data).

Bila dua atau lebih data mengalir dari suatu sumber yang sama ke tujuan yang sama, maka dianggap sebagai suatu arus data tunggal.

- Konsep arus data menyebar (diverging data flow).

Menunjukkan sejumlah tembusan dari arus data yang sama dari sumber yang sama ke tujuan berbeda.

- Konsep arus data mengumpul (converging data flow).

Menunjukkan beberapa arus data yang berbeda bergabung bersama sama menuju ke tujuan yang sama.

- Konsep sumber dan tujuan arus data.

Semua arus data harus dihasilkan dari suatu proses atau menuju ke suatu proses.

3. *Process* (proses), digunakan untuk menunjukkan kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk ke dalam proses untuk dihasilkan arus data yang keluar dari proses. Suatu proses harus menerima arus data dan menghasilkan arus data.

Beberapa kesalahan yang sering terjadi dalam penggambaran DFD:

- Proses mempunyai input tapi tidak menghasilkan output (*black hole* = lubang hitam).
- Proses menghasilkan output tapi tidak pernah menerima input (*miracle* = ajaib)

4. *Data store* (simpanan data)), digunakan untuk menunjukkan simpanan dari data yang dapat berupa suatu file atau database di sistem komputer; suatu arsip atau catatan manual, suatu kotak tempat data di meja seseorang; suatu tabel acuan manual, suatu agenda atau buku. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam menggambarkan suatu simpanan data :

- Hanya proses saja yang berhubungan dengan simpanan data.
- Arus data yang menuju ke simpanan data dari suatu proses menunjukkan: *proses update*. Proses *update* berupa: menambah atau menyimpan record baru atau dokumen baru ke dalam simpanan data, menghapus record atau mengambil dokumen dari simpanan data mengubah nilai data di suatu record atau dokumen yang ada di simpanan data
- Arus data yang berasal dari simpanan data ke suatu proses menunjukkan proses tersebut menggunakan data yang ada di simpanan data, berupa proses membaca data di disk, proses mengambil formulir atau dokumen untuk dilihat isinya.
- Untuk proses *update* sekaligus proses *baca* maka dapat digambarkan menggunakan satu garis dengan anak panah yang mengarah ke kedua sisinya secara berlawanan arah atau menggunakan arus data terpisah