

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Penelitian tentang perancangan desain aplikasi pernah dilakukan oleh Reni (2011) yang berjudul, “Analisa dan Perancangan Sistem Pembayaran SPP pada SMPN 2 Trucuk Klaten”. Pada penelitian tersebut berlatar belakang sistem pembayaran spp yang digunakan di SMPN 2 Trucuk belum terkomputerisasi serta penumpukan data atau keterlambatan dalam pengolahan data sering terjadi hambatan dalam pelayanan informasi bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Pada tahun 2012, terdapat penelitian sejenis dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Pembayaran Dan Tabungan Siswa Pada Bank Mini Artha Mandiri SMK Negeri Pringkuku Pacitan”. Yang dilakukan Septika (2012). Dengan tujuan untuk merancang sistem informasi pembayaran iuran sekolah dan laporan keuangan. Agar proses pembayaran dan pelaporan yang dilakukan lebih efektif dan efisien. Karena pada saat itu system pembayaran spp dan laporan keungan masih bersifat konvensional sehingga menyebabkan staf yang bertugas mengalami kesulitan dalam menangani proses pembayaran dan menyajikan laporan keuangan, serta terjadi kesalahan pencatatan dan pelaporan.

Penelitian tentang pembayaran spp juga dilakukan oleh Dwi (2007) dengan judul “Sistem Informasi Pembayaran Administrasi Sekolah di SMA Muhammadiyah 1 Karanganyar”. System pembayaran yang digunakan saat itu masih menggunakan metode tulis tangan. Melihat cara tersebut tidak dapat menyajikan laporan secara teliti dan tepat. Maka dengan pengembangan system komputerisasi mampu menyajikan informasi dengan teliti dan tepat.

Pada SMA Kemala Bhayangkara Kubu Raya pernah dilakukan juga penelitian yang dibuat oleh winni (2017) dengan judul, “Perancangan Sistem Informasi Pembayaran SPP pada SMA Kemala Bhayangkara Kubu Raya”. Dengan tujuan membantu aktifitas sekolah terutama di bagian administrasi dalam mengetahui pembayaran SPP dan juga menyajikannya ke dalam bentuk laporan pembayaran SPP dengan akurat.

Kemudian Penelitian Robby (2019) yang berjudul, “Perancangan Sistem Pembayaran SPP di STMIK AUB Surakarta”. Penelitian tersebut bertujuan untuk mempermudah petugas bagian keuangan dalam melayani kegiatan proses validasi pembayaran SPP dan untuk menghindari terjadinya antrian mahasiswa saat melakukan proses validasi pembayaran SPP seperti yang terjadi pada sistem yang lama.

Tabel 2.1. Tinjauan Pustaka

Penulis	Objek	Metode
Dwi (2007)	Merancang sistem informasi pembayaran administrasi sekolah yang efisien dan aman.	Analisis PIECES dan Observasi.
Reni (2011)	Menganalisa sistem lama untuk perancangan desain sistem baru pengolahan data pembayaran SPP.	Observasi dan Analisis PIECES Framework.
Robby (2019)	Merancang dan membangun sistem informasi pembayaran SPP.	Analisis PIECES Framework dan Observasi.
Septika (2012)	Mengatasi keterlambatan pelayanan kepada siswa dan kesalahan pencatatan laporan.	Observasi dan Analisis PIECES.
Winni (2017)	Mengatasi pengolahan data dan laporan pembayaran SPP.	Observasi dan Analisis PIECES.
Usulan Kurniawan (2016)	Mengembangkan desain sistem pembayaran SPP yang baru untuk meningkatkan kinerja dan pelayanan bagian keuangan.	Analisis PIECES Framework dan Observasi.

2.2 Dasar Teori

2.2.1 Administrasi

Administrasi secara sempit berasal dari kata administratie (belanda) yang diartikan sebagai kegiatan mencatat, surat menyurat, pembukuan ringan, ketik mengetik, agenda yang bersifat teknis

ketatausahaan. Pekerjaan ini berkaitan dengan kegiatan menerima, mencatat, menghimpun, mengolah, menggandakan, mengirim, menyimpan, dan sebagainya. Dalam buku Pengantar Ilmu Administrasi, Dewi (2011) mengutip beberapa definisi administrasi antara lain :

- Administrasi sebagai kegiatan pencatatan keterangan tertulis.
- Administrasi sebagai pencatatan dan pemberian bahan-bahan yang diperlukan untuk pelaksanaan pimpinan.
- Administrasi merupakan seluruh himpunan catatan-catatan mengenai perusahaan dan peristiwa perusahaan untuk keperluan pimpinan dan penyelenggaraan perusahaan.

2.2.2 Pembayaran SPP

“Pembayaran mencakup seperangkat aturan, lembaga, dan mekanisme yang digunakan untuk melakukan pemindahan dana guna memenuhi suatu kewajiban yang timbul dari suatu kegiatan ekonomi.”

Pengertian pembayaran menurut Hasibuan (2010), yaitu :

“Berpindahnya hak kepemilikan atas sejumlah uang atau dan dari pembayar kepada penerimanya, baik langsung maupun melalui media jasa-jasa perbankan.”

2.2.3 Pengertian Sistem Informasi

Pemahaman tentang pengertian sistem informasi ini, dalam buku Mulyanto (2009), yang berjudul “Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi” mengutip dari beberapa pendapat para ahli:

1. James Alter, sistem informasi adalah “kombinasi antar prosedur kerja, informasi, orang dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi”.
2. Bodnar dan Hopwood, sistem informasi adalah kumpulan perangkat keras dan perangkat lunak yang dirancang untuk mentransformasikan data kedalam bentuk informasi yang berguna.

Dari pemahaman di atas, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah suatu sistem yang terdiri dari beberapa komponen, yaitu software, hardware dan brainware yang memproses informasi menjadi sebuah output yang berguna untuk mencapai tujuan tertentu dan berguna dalam suatu organisasi.

2.2.4 Komponen Sistem Informasi

Menurut Agus (2009), Sistem informasi terdiri dari lima sumber daya yang di kenal sebagai komponen sistem informasi, kelima sumber daya tersebut adalah,

1. Manusia mempunyai peranan penting bagi sistem informasi, untuk mengoperasikan sistem informasi, dan juga sebagai pengguna akhir dan pakar sistem informasi

2. Hardware Semua peralatan yang digunakan dalam pemrosesan informasi, yang terdiri dari computer dan media data lainnya.
3. Software Merupakan semua rangkaian perintah (instruksi) yang digunakan untuk memproses informasi, berupa program dan seluruh prosedur.
4. Data Merupakan bahan baku sebagai dasar membentuk sistem informasi dan sebagai dasar sumber daya organisasi.
5. Jaringan merupakan media komunikasi yang menghubungkan komputer, memproses komunikasi dan peralatan lainnya, yang dikendalikan melalui software komunikasi.

Kelima komponen ini memainkan peranan yang sangat penting dalam sistem informasi. Namun dalam kenyataannya tidak semua sistem informasi mencakup lima komponen tersebut misalnya, sistem informasi pribadi yang mencakup jaringan telekomunikasi.

2.2.5 Analisis Pieces

Pengertian analisis pieces adalah suatu system yang di gunakan untuk analisis system kerja pada suatu perusahaan atau organisasi. Ada 6 kriteria analisis pieces yaitu kinerja (Performance), informasi (Information), ekonomi (Economic), kontrol (Control), efisiensi (Efficiency), dan pelayanan (Services).

Analisis pieces juga sangat banyak diterapkan untuk penelitian pada suatu perusahaan atau organisasi. Selain mudah dan dapat dipahami analisis pieces juga bersifat ringan tidak membutuhkan data yang banyak.

Berikut ini kriteria yang wajib ada pada analisis pieces menurut Wetherbe, (2012) :

1. Performance

- Produksi

jumlah kerja selama periode waktu tertentu. Pada bagian ini dideskripsikan situasi saat ini tentang jumlah kerja yang dibutuhkan untuk melakukan serangkaian kerja tertentu dalam satuan orang jam, orang hari, atau orang bulan. Misalnya : untuk memperioses berkas yang masuk kepada oraganisasi dibutuhkan berapa orang jam? Kemudian hal ini dianalisis apakah hasil kerja yang demikian ini sudah bagus atau perlu ada peningkatan kerja.

- Waktu respons

penundaan rata-rata antara transaksi atau permintaan dengan respons ketransaksi atau permintaan tersebut. Pada bagian ini dideskripsikan situai saat ini tentang waktu respons yang terjadi ketika ada suatu transaksi yang masuk hingga transaksi tersebut direspons untuk diproses. Penundaan ini bisa jadi karena antrian dalam pemrosesan transaksi-transaksi sebelumnya.

2. Informations

Pada bagian ini dideskripsikan pada situasi saat tentang kurangnya informasi yang dibutuhkan untuk pengambilan keputusan, baik itu dalam jumlah, informasi maupun dalam hal macam informasinya.

Terlalu banyak informasi, yang dimaksud terlalu banyak informasi disini adalah banyak nya informasi yang berserakan belum terkumpul, belum terformat, dan masih tercampurnya antara informasi yang relevan dan yang tidak relevan dengan masalah yang harus diambil keputusannya, sehingga memerlukan waktu yang lebih lama untuk memilah dan memilih informasi yang relevan.

Informasi tidak dalam format yang berguna, adalah bahwa informasi sudah tersedia, hanya saja bentuk dan format nya tidak sesuai dengan yang dibutuhkan sehingga mempersulit pembaca informasi tersebut dan memerlukan waktu yang lebih lama untuk memahami dan memanfaatkan informasi tersebut.

3. Economics

Secara umum keuntungan-keuntungan yang didapat ketika menerapkan sistem informasi, selain yang tersebut dibawah ini masih ada lagi keuntungan-keuntungan yang lain yang secara lebih lengkap diidentifikasi. Sehingga pada bagian ini dideskripsikan

manfaat yang akan didapatkan ketika menerapkan teknologi informasi atau sistem informasi dalam menjalankan proses bisnisnya.

4. Control

Pada bagian ini dideskripsikan situasi saat ini tentang kendali terhadap aliran data dan informasi ketika keamanan atau kendali terlihat lemah sehingga data dan informasi rentan terhadap pemanfaatan kepada pihak-pihak yang tidak berwenang. Juga ketika keamanan atau kendali terhadap aliran data dan informasi terlalu ketat sehingga sistem jadi terbebani oleh prosedur keamanan atau kendali tersebut dan juga mengganggu keamanan dan kenyamanan para pengguna dan pengambil manfaat data dan informasi yang dihasilkan oleh sistem tersebut.

5. Efficiency

Dimana data yang berlebihan diinputkan dan diproses juga informasi yang dihasilkan secara berlebihan akan membuat sistem tidak akan efisien dalam penggunaan sumber daya. Sumber daya dapat berupa sumber daya prosesor, memory, ruang penyimpanan, listrik, personil, dll.

6. Service

Pada bagian ini dideskripsikan situasi saat ini tentang layanan yang disediakan oleh sistem yang berjalan saat ini. Bagaimana pelayanan sistem yang diberikan saat ini.

2.2.6 Pengertian Basis data (*Database*)

Menurut Wahyu Winarno (2009) dalam bukunya yang berjudul Sistem Informasi Akuntansi: “Salah satu komponen penting sistem informasi adalah basis data. Basis data merupakan tempat untuk menyimpan berbagai macam data yang nantinya akan diproses untuk dijadikan informasi yang diperlukan oleh berbagai pihak, baik intern maupun ekstern.”

Dari pengertian diatas dapat diambil kesimpulan basis data adalah: kumpulan beberapa tabel, dimana setiap tabel yang digunakan menyimpan data yang sejenis.

2.2.7 Pengolahan Data

Menurut Ladjamudin (2013), Pengolahan data adalah masa atau waktu yang digunakan untuk mendeskripsikan perubahan bentuk data menjadi formasi yang memiliki kegunaan.

Menurut Sutarman (2012), Pengolahan data adalah proses perhitungan atau transformasi data input menjadi informasi yang mudah dimengerti ataupun sesuai dengan yang diinginkan.

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan Pengolahan Data adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berarti, dimengerti dan berguna yang berupa informasi.

2.2.8 Tujuan Sistem

Tujuan sistem menurut Susanto, (2013), dalam bukunya yang berjudul "sistem informasi akuntansi" adalah sebagai berikut:

"Tujuan sistem merupakan target atau sasaran akhir yang ingin dicapai oleh suatu sistem. Agar supaya target tersebut bisa tercapai, maka target atau sasaran tersebut harus diketahui terlebih dahulu ciri-ciri atau kriteriannya. Upaya untuk mencapai suatu sasaran tanpa mengetahui ciri-ciri atau kriteria dari sasaran tersebut tidak akan pernah tercapai. Ciri-ciri atau kriteria dapat juga digunakan sebagai tolak ukur dalam menilai suatu keberhasilan suatu sistem yang menjadi dasar dilakukannya suatu pengendalian".

Dari pengertian di atas dapat diambil kesimpulan, tujuan sistem adalah hasil akhir yang ingin dicapai oleh sebuah sistem, dan untuk mencapai hasil tersebut terlebih dulu harus mengetahui ciri dan kriteria target yang akan menjadi tolak ukur menilai sebuah sistem dan dasar melakukan pengendalian.

2.2.9 Flowchart

Wing (2009), dalam bukunya Sistem Informasi Akuntansi :

“*Flowchart* (bagan aliran) adalah gambar yang menggunakan lambang-lambang baku untuk menggambarkan sistem atau proses. *Flowchart* memiliki beberapa lambing yang sudah biasa digunakan dalam pengembangan sistem, baik dalam sistem manual maupun sistem komputerisasi.

Flowchart pada awalnya digunakan untuk aplikasi pemrograman komputer, karena pada waktu itu menggunakan komputer masih sangat mahal, sehingga untuk menyusun program komputer harus dibuat logika programnya dengan memanfaatkan *flowchart*. Pada tahun 1980an berkembang teknik pemrograman terstruktur (*structured programming*) dan perancangan terstruktur (*structured design*) bermunculan berbagai variasi *flowchart*, termasuk munculnya *data flow diagram* (sering disebut DFD saja, dan dibahas sesudah *flowchart*). Berdasarkan hal yang digambarkan, *flowchart* ada tiga macam, yaitu:

1. *Flowchart* dokumen adalah diagram yang digunakan untuk menggambarkan aliran dokumen dalam suatu proses. *Flowchart* sistem menunjukkan asal dokumen, tujuan dokumen, kegunaan dokumen, dan berbagai tindakan yang diperlukan hubungan dengan aliran dokumen tersebut. *Flowchart* ini hanya menggunakan lambang dokumen.

Flowchart dokumen bermanfaat untuk menganalisis pengendalian suatu sistem atau menganalisis pemisahan wewenang dan tanggung jawab. *Flowchart* dokumen lebih diperlukan oleh perancang sistem (untuk mengevaluasi kinerja suatu prosedur) dan kurang banyak dipakai oleh perancang dan penulis program.

2. *Flowchart* sistem atau prosedur adalah diagram yang menggambarkan urutan-urutan kegiatan dalam menjalankan suatu prosedur. *Flowchart* sistem mirip dengan *Flowchart* dokumen, terutama dalam penggunaan kolom yang mewakili masing-masing entitas atau unit yang terkait dalam sistem perbedaannya terletak pada lambing yang digunakan, sudah lebih bervariasi, karena tidak hanya lambang dokumen yang dilibatkan dalam *flowchart* ini.
3. *Flowchart* program atau data adalah serangkaian gambar yang menggambarkan arus data dan proses yang ada dalam suatu proses yang ada dalam suatu komputer. *Flowchart* ini dapat menggunakan berbagai lambang yang diperlukan.