

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI RETRIBUSI UANG PARKIR DAN UANG BONGKAR MUAT MENGGUNAKAN C SHARP.NET DI DINAS PERHUBUNGAN KOTA TASIKMALAYA

Reny Sumarny¹
Siti Ana Nurjanah²

Prodi Komputerisasi Akuntansi, Politeknik Triguna Tasikmalaya

ABSTRACK

The purposes of creating this system is to obtain study result on the design of a proposed information system to simplify and accelerate reporting of parking and loading and unloading fees at the Tasikmalaya City Trnasportation Agency.

The system development method use in this study is the Prototype method, while the analysis tools used include Flowmap, Context Diagram, Data Flow Diagram (DFD), and Entity Relationship Diagram (ERD). The system design uses Microsoft Visual C Sharp.net, and the database design uses Microsoft Office Acces 2013.

The result of the design of the retribution reporting data processing system prove that the proposed system has been proven to be able to help simplify and expedite the retribution reporting data processsing process, so that retribution reporting data processing can be carried out effectively anf efficiently.

Keywords : Design, Information System, Parking Fees.

ABSTRAK

Tujuan pembuatan sistem ini adalah untuk memperoleh hasil kajian mengenai perancangan sistem informasi yang diusulkan untuk mempermudah dan melancarkan pelaporan pencatatan setoran retribusi uang parkir dan uang bongkar muat di Dinas Perhubungan Kota Tasikmalaya.

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode *prototype*, sedangkan alat bantu analisis yang digunakan meliputi *Flowmap, Diagram Context, Data Flow Diagram (DFD), dan Entity Relationship Diagram (ERD)*. Perancangan sistemnya menggunakan *Microsoft Visual C Sharp.net*, dan rancangan database nya menggunakan *Microsoft Office Acces 2013*.

Hasil dari perancangan sistem pengolahan data pelaporan retribusi membuktikan bahwa sistem yang diusulkan benar-benar telah terbukti dapat membantu mempermudah dan memperlancar proses pengolahan data pelaporan retibusi, sehingga pengolahan data pelaporan retribusi dapat dilakukan dengan efektif dan efisien.

Kata kunci : Rancang Bangun, Sistem Informasi, Retribusi Parkir.

PENDAHULUAN

Latar belakang masalah

Era globalisasi dan perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat, hampir semua sektor kehidupan, termasuk sektor transportasi, mulai memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional. Salah satu aspek penting dalam sektor transportasi adalah pengelolaan parkir yang merupakan salah satu Pendapatan Asli Daerah (PAD) yang signifikan bagi banyak pemerintah daerah, termasuk yang dikelola oleh Dinas Perhubungan (Dishub). Dishub memiliki tanggung jawab untuk mengatur dan mengawasi berbagai aspek transportasi, termasuk pengelolaan retribusi uang parkir dan uang bongkar muat.

Retribusi uang parkir dan uang bongkar muat merupakan sumber pendapatan daerah yang penting, berfungsi untuk mendukung pembangunan infrastruktur dan pelayanan publik lainnya. Namun, dalam praktiknya, pengelolaan retribusi ini seringkali menghadapi berbagai kendala, seperti proses pengumpulan dan pelaporan retribusi yang masih dilakukan secara manual. Salah satunya Dinas Perhubungan Kota Tasikmalaya, yang masih menerapkan sistem manual dalam pelaporannya. Saat ini, pencatatan manual di Dishub sebagian besar dilakukan dengan menggunakan pencatatan buku dan menggunakan *Microsoft Excel* untuk penginputan data setorannya.

Meskipun *Microsoft Excel* memberikan bantuan dalam pengorganisasian data, sistem

terkomputerisasi secara menyeluruh menawarkan berbagai keuntungan tambahan. Pertama, sistem terkomputerisasi dapat meningkatkan efisiensi dalam pencatatan dan pelaporan retribusi uang parkir dan uang bongkar muat secara *real-time*, yang memungkinkan staff untuk segera mengetahui jumlah laporan retribusi serta setoran yang harus diserahkan. Kedua, dengan adanya fitur analisis data yang canggih, Dishub dapat melakukan pelaporan retribusi uang parkir dan uang bongkar muat dengan lebih tepat, sehingga dapat menghindari ketidakseimbangan adanya kesalahan pencatatan atau perhitungan.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Ari Kurniawan Saputra dan Fenty Ariani (2021) dalam jurnalnya yang berjudul "Rancang bangun Sistem Pengolahan Data Pendapatan Retribusi Parkir Pada Dinas Perhubungan Kota Metro Berbasis Borland Delphi" mengungkapkan dalam penelitiannya, menunjukkan bahwa Perancangan sistem informasi retribusi parkir ini yang terkomputerisasi secara khusus maka akan lebih mudah dalam penginputan, pengarsipan, pencarian menjadi lebih cepat, tepat dan akurat.

Dinas Perhubungan Kota Tasikmalaya, sebagai lembaga yang berwenang dalam pengelolaan transportasi dan parkir. Sistem yang ada pada saat ini menghadapi berbagai permasalahan. Hal ini mengindikasikan bahwa sistem yang ada masih perlu dikembangkan agar lebih efektif dan efisien. Setelah melakukan wawancara, penulis menemukan permasalahan dalam data Retribusi Parkir dan Bongkar Muat, yang diterima dari pihak Staff UPTD Parkir dan Staff PKB di Dinas Perhubungan Kota Tasikmalaya

sebagai berikut:

1. Bukti pemasukan uang parkir harian masih manual.
2. Bukti penerimaan setoran uang bongkar muat masih manual.
3. Bagian bendahara hanya mencatat transaksi tersebut saat penerimaan uang.
4. Penyimpanan data masih manual, masih menggunakan buku dan *Microsoft Excel*.

Dalam Konteks ini, penulis membuat suatu aplikasi untuk membantu proses penginputan data setoran dengan perancangan sistem retribusi uang parkir dan uang bongkar muat yang berbasis komputer menggunakan perangkat lunak (*software*) *Microsoft visual C Sharp.net* dan *Microsoft Acces* sebagai *database* penunjang. Diharapkan dengan adanya sistem informasi yang baru, proses pelaporan pencatatan setoran dapat dilakukan lebih cepat dan tepat, agar bisa mengefisiensi perancangan informasi retribusi uang parkir dan uang bongkar muat di Dinas Perhubungan Kota Tasikmalaya.

METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini metode yang digunakan oleh peneliti untuk pengembangan sistem. *Prototype* dari sistem yang akan dikembangkan sebagai respons terhadap keterbatasan pendekatan tradisional seperti *waterfall*, yang menuntut semua kebutuhan ditentukan sejak awal. Dalam banyak kasus, pengguna sering kesulitan mengungkapkan secara tepat apa yang mereka butuhkan sampai mereka terlihat atau mencoba bentuk awal dari sistem tersebut. Menurut Ni Luh Ade Mita Rahayu Dewi (2021: 152-153) untuk merancang dan membangun sistem informasi menggunakan *prototype* dapat mengacu pada tahapan-tahapan berikut ini:

1. Pengumpulan Kebutuhan

Dalam tahap ini, dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem informasi yang akan dibangun. Identifikasi masalah atau kekurangan sistem yang ada dan membuat fitur dan fokus pada fungsi yang harus ada dalam dasar sistem baru. Pengembang dan pengguna bekerja sama untuk menentukan kebutuhan utama yang paling mendesak atau penting.

2. Tahap *Prototype*

Tahap ini, menjelaskan keinginan kepada pembuat sistem untuk melakukan perancangan sementara meliputi fitur menu, tampilan *input* dan *output*. Membuat perancangan sederhana baik dari sisi antarmuka maupun logika dasar sistem untuk membuatnya.

3. Tahap Evaluasi *Prototype*

Pada tahap ini, dilakukan pengecekan *prototype* yang telah dibuat untuk memastikan bahwa rancangan sistem benar-benar memenuhi kebutuhan dan tujuan yang ditetapkan. Tahap ini akan menyempurnakan tampilan *input* dan *output* yang belum sesuai ataupun perlu penambahan fitur baru.

4. Tahap Mengkodekan Sistem

Pada tahap ini, menulis kode program untuk membangun *prototype* berdasarkan desain. Menggunakan bahasa Pemrograman yang sesuai untuk pengembangan cepat. Fokus pada fungsionalitas utama, bukan pada efisiensi atau keamanan penuh.

5. Tahap Pengujian Sistem

Tahap ini, mencakup penerjemahan sistem ke bahasa pemrograman, dan setelah menjadi perangkat lunak akan diuji terlebih dahulu sebelum digunakan untuk menentukan apakah perangkat lunak tersebut telah layak digunakan atau belum. Tujuannya memastikan

bahwa setiap bagian kecil dari sistem bekerja sesuai harapan.

6. Tahap Evaluasi Sistem

Pada fase ini, dilakukan evaluasi guna memastikan apakah program atau sistem yang telah dibuat memenuhi kebutuhan yang diharapkan. Untuk menilai efektivitas dan kesesuaian sistem dengan kebutuhan pengguna, dan jika sesuai maka sistem tersebut siap untuk dipakai.

7. Tahap Menggunakan Sistem

Pada tahap ini, sistem yang telah selesai dirancang dan berhasil melalui proses evaluasi dengan baik, maka dinyatakan layak serta dapat diimplementasikan untuk digunakan.

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Menurut Hardani (2020: 124), menjelaskan bahwa observasi adalah teknik atau cara mengumpulkan data dengan pengamatan aktivitas yang sedang berlangsung. Observasi terbagi menjadi tiga yaitu observasi partisipatif, observasi terstruktur dan observasi tidak terstruktur.

2. Wawancara

Menurut Darmawan (2021: 5) wawancara didefinisikan sebagai proses pengumpulan informasi yang dilakukan peneliti melalui kegiatan tanya jawab secara langsung. Wawancara dilakukan dengan penyampaian pertanyaan dari pewawancara kepada narasumber mengenai topik penelitian.

3. Studi Kepustakaan

Metode ini merupakan metode pengumpulan data yang bersumber dari teori-teori berbagai literatur seperti artikel, jurnal, buku dan literatur yang berhubungan penelitian. Penelitian yang sudah mengumpulkan data akan dilakukan proses *define* atau mendefinisikan dan

memperjelas tersebut lewat *Mind Mapping* serta Sintesis (Nina Adlini., et al 2022: 3).

KAJIAN PUSTAKA

Sistem Informasi Akuntansi

Menurut Jovan Febriantoko (2024: 1) Sistem Informasi Akuntansi adalah alat organisasi yang merupakan bagian dari departemen Sistem dan Teknologi Informasi (SIT) dan dimaksudkan guna membantu saat pengelolaan serta pengendalian di bidang ekonomi dan keuangan perusahaan.

Menurut Krismiaji (2020: 4) dalam bukunya "Sistem Informasi Akuntansi", Sistem Informasi Akuntansi merupakan suatu sistem yang digunakan untuk mengelola data serta transaksi keuangan yang bermanfaat dalam menghasilkan informasi. Sistem ini membantu dalam merencanakan, menyusun dan menjalankan kegiatan bisnis yang dibutuhkan oleh pihak-pihak yang akan mengambil keputusan.

Sedangkan menurut Kasmir (2020: 4) Sistem Informasi Akuntansi merupakan alat yang mengolah data dan transaksi untuk menghasilkan informasi yang bermanfaat dalam mendukung perencanaan, pengawasan dan pengendalian dalam menjalankan operasi bisnis.

Berdasarkan ketiga definisi diatas penulis menyimpulkan bahwa, Sistem Informasi Akuntansi adalah suatu sistem yang dibentuk untuk mengatur data dan transaksi finansial yang penting untuk menciptakan informasi yang relevan dan dipakai oleh perusahaan untuk memberikan informasi yang diperlukan serta meliputi formulir, catatan dan laporan yang diperlukan perusahaan.

Tujuan Sistem Informasi Akuntansi

Setiap perusahaan umumnya memiliki tujuan dalam pelaksanaan sistem informasi laporan keuangan untuk perencanaan dan pengendalian internal. Tujuan utama dari penerapan penerapan SIA dalam suatu organisasi atau perusahaan meliputi:

1. Mendukung aktivitas operasional sehari-hari untuk membantu dalam menjalankan aktivitas rutin perusahaan dengan memberikan informasi yang diperlukan secara tepat dan akurat pada waktunya (Suryani 2021: 9).
2. Mendukung proses pengambilan keputusan dengan menyajikan dan menyediakan data yang relevan dan akurat, sehingga manajemen mampu mengambil keputusan yang lebih tepat serta bersifat strategis (Syahrizal 2021: 15).
3. Meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam menyusun pelaporan keuangan. Sistem Informasi Akuntansi memungkinkan proses pelaporan keuangan menjadi lebih efisien dan efektif, sehingga informasi keuangan dapat disajikan dengan cepat dan tepat (Wahyuni 2021: 22).
4. Meningkatkan Pengendalian Internal dengan sistem yang terintegrasi. Sistem Informasi Akuntansi membantu dalam mengurangi risiko kesalahan dan kecurangan melalui pengendalian internal yang lebih baik (Kasmir 2020: 7).
5. Menyediakan Informasi untuk Pihak Eksternal, bukan hanya berguna bagi manajemen di dalam organisasi tetapi juga menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh pihak luar seperti pemodal, pemberi pinjaman, dan otoritas pemerintah (Suryani 2021: 12).

ANALISA MASALAH

Analisa Dokumen

Dokumen-dokumen yang digunakan dalam proses pelaporan retribusi di Dinas Perhubungan Kota Tasikmalaya diantaranya, sebagai berikut:

1. Data Petugas
2. Data Pendapatan Uang Parkir
3. Data Penghasilan Uang Bongkar Muat

Analisa Teknologi

Adapun spesifikasi yang mendukung terhadap jalannya program sistem informasi retribusi tersebut, diantaranya:

1. *Hardware*
 - a. Laptop
 - b. Intel *core i3 3,00 Ghz Processor*
 - c. Ram 4,00 GB atau lebih tinggi
 - d. Memori
 - e. *Keyboard*
 - f. Monitor *LCD*
2. *Software*
 - a. Windows 10
 - b. *Database menggunakan Microsoft Acces 2003*
 - c. *Microsoft Visual C Sharp*
3. *Brainware*
User (Bagian Administrasi)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Flowmap yang berjalan

Desain Layar

1. Desain Layar Login



Gambar 4.5 Desain Layar Login

2. Desain Layar Menu Utama



Gambar 4.6 Desain Layar Menu Utama

3. Desain Layar Input Data Petugas



Gambar 4.7 Desain Layar Input Data Petugas

4. Desain Layar Input Pendapatan Uang Parkir



Gambar 4.8 Desain Layar Input Pendapatan Uang Parkir

5. Desain Layar Input Kendaraan



Gambar 4.9 Desain Layar Input Kendaraan

6. Desain Layar Input Penghasilan Uang Bongkar Muat



Gambar 5.0 Desain Layar Input Penghasilan Uang Bongkar Muat

7. Desain Layar Laporan Pendapatan Setoran Uang Parkir

No. Parkir	Jenis Parkir	Hari	Jam	Tarif	Jumlah
1	Tempat	Senin - Sabtu	08.00 - 18.00	10.000	10.000
2	Tempat	Senin - Sabtu	18.00 - 08.00	10.000	10.000
3	Tempat	Senin - Sabtu	08.00 - 18.00	10.000	10.000
4	Tempat	Senin - Sabtu	18.00 - 08.00	10.000	10.000
5	Tempat	Senin - Sabtu	08.00 - 18.00	10.000	10.000
6	Tempat	Senin - Sabtu	18.00 - 08.00	10.000	10.000

Gambar 5.1 Desain Layar Laporan Pendapatan Setoran Uang Parkir

8. Desain Layar Laporan Penghasilan Setoran Uang Bongkar Muat

No. Parkir	Jenis Parkir	Hari	Jam	Tarif	Jumlah
1	Tempat	Senin - Sabtu	08.00 - 18.00	10.000	10.000
2	Tempat	Senin - Sabtu	18.00 - 08.00	10.000	10.000
3	Tempat	Senin - Sabtu	08.00 - 18.00	10.000	10.000
4	Tempat	Senin - Sabtu	18.00 - 08.00	10.000	10.000
5	Tempat	Senin - Sabtu	08.00 - 18.00	10.000	10.000
6	Tempat	Senin - Sabtu	18.00 - 08.00	10.000	10.000

Gambar 5.1 Desain Layar Laporan Penghasilan Setoran Uang Bongkar Muat

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan latar belakang masalah dan bahasan yang telah dijelaskan sebelumnya, penulis menarik beberapa simpulan sebagai berikut:

1. Bahwa sistem yang sedang berjalan untuk perancangan retribusi uang parkir dan uang bongkar muat di Dinas Perhubungan Kota

Tasikmalaya masih dilakukan secara manual menggunakan Microsoft Excel.

2. Sistem yang diusulkan oleh penulis menggunakan Microsoft Visual C Sharp.net telah terbukti efektif dan efisien dalam mempermudah dan memperlancar perancangan sistem retribusi uang parkir dan uang bongkar muat di Dinas Perhubungan Kota Tasikmalaya.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan permasalahan yang telah dipaparkan, penulis memberikan beberapa saran:

1. Karena sistem informasi yang penulis kembangkan menggunakan *Microsoft Visual C Sharp.NET* telah terbukti efektif dan efisien, maka direkomendasikan agar sistem ini digunakan untuk mempermudah dan memperlancar perancangan sistem retribusi uang parkir dan uang bongkar muat di Dinas Perhubungan Kota Tasikmalaya.
2. Disarankan agar penulis berikutnya dapat membandingkan pencatatan retribusi parkir dan bongkar muat antara Kota Tasikmalaya dengan Kota lain yang sudah menerapkan sistem digital atau sistem pelaporan yang lebih baik. Hal ini dapat memberikan *insight* atau pemahaman mendalam tambahan tentang praktik terbaik yang bisa diterapkan.

Daftar Pustaka

- Fridayanthie, E. W., Haryanto, H., & Tsabitah, T. (2021). Penerapan metode *prototype* pada

- perancangan sistem informasi penggajian karyawan (persis gawan) berbasis web. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 23(2), 472897.
- Hardiansyah, A. D., & Dewi, C. N. P. (2020, November). Perancangan basis data sistem informasi perwira tugas belajar (sipatubel) pada kementerian pertahanan. In *Prosiding Seminar Nasional Mahasiswa Bidang Ilmu Komputer dan Aplikasinya* (Vol. 1, No. 2, pp. 222-233).
- Harianda, M. F., & Nadya, Y. (2025). Sistem Informasi Bagian Sortasi Menggunakan Data Flow Diagram Pada Pabrik Minyak Kelapa Sawit PT. XYZ. *Jurnal Industri Samudra*, 6(1), 17-25.
- Henisa, P., & Samosir, H. (2024). Rancang Bangun Aplikasi Katalog Barang pada PDAM Tirta Prabujaya Kota Prabumulih Berbasis Web. *Indonesian Journal of Information Technology and Computer Science*, 2(01), 136-141.
- Ningsih, T. F., Bahtiar, H., & Putra, Y. K. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Flash Pada Materi Klasifikasi Hewan Vertebrata Mata Pelajaran Biologi Kelas VII SMP. *Infotek J. Inform. dan Teknol*, 5(1), 30-41.
- Ningsih, W., & Nurfauziah, H. (2023). Perbandingan model waterfall dan metode prototype untuk pengembangan aplikasi pada sistem informasi. *Jurnal Ilmiah Metadata*, 5(1), 83-95.
- Nuriani, N., & Firdaus, R. (2024). Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi dan Pemanfaatan Teknologi Informasi terhadap Kinerja Karyawan di Indonesia. *Jurnal Riset Akuntansi*, 2(4), 105-116.
- Nusron, L., Yennisa, Y., & Suharni, S. (2024). Sistem informasi akuntansi, e-commerce, budaya organisasi dan literasi keuangan: Sebagai peningkat kinerja UMKM. *Jurnal Aplikasi Akuntansi*, 8(2), 346-357.
- Permatasari, B., & Anggarini, D. R. (2020). Kepuasan Konsumen Dipengaruhi Oleh Strategi Bauran Pemasaran Dengan Keputusan Pembelian Sebagai Variabel Intervening Pada Warunk Upnormal Bandar Lampung. *J. Manajerial*, 19(2), 99-111.
- Pratama, A. R. (2023). Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Lapangan Futsal Berbasis Web Menggunakan Metode *Rapid Application Development* (RAD). *Jurnal Ilmu Komputer*, 6(3), 63-69.