Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi e-ISSN: 2549-4236, p-ISSN: 1411-8939
Lembaga Penellitian dan Pengabdian kepada Masyarakat
Vol 25, No 1 (2025): Februari, 872-877
DOI: 10.33087/jiubj.v25i1.5750

Perancangan Sistem Informasi Rekapitulasi Data Surat Perintah Membayar Bulanan pada Dinas Bina Marga dan Penataan Ruang Provinsi Jawa Barat

Resmi Ranti Rosalina, Muhammad Iqbal Saputra, Falaah Abdussalaam
Politeknik Piksi Ganesha, Kota Bandung
Correspondence: resmiranti01@gmail.com, iqball4302@gmail.com, falaahabdussalaam@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah sistem berbasis web yang menggunakan metode kualitatif yaitu dengan cara melakukan wawancara dan observasi secara langsung untuk melakukan pengumpulan data dan metode *waterfall* juga digunakan untuk mengembangkan perangkat lunak. Selain itu *PHP* digunakan sebagai bahasa pemrograman dan *MySQL* sebagai pengelolaan database. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa dengan adanya sistem informasi berbasis web di Dinas Bina Marga dan Penataan Ruang Provinsi Jawa Barat dapat memudahkan membantu mencatat secara efesien dengan di design sedemikian rupa dan menyusaikan kebutuhan para pengguna dalam bekerja khususnya di Dinas Bina Marga dan Penataan Ruang Provinsi Jawa Barat dalam kinerjanya agar lebih baik.

Kata kunci: sistem informasi, rekapitulasi, surat perintah membayar.

Abstract. *This research aims to design a web-based system that uses qualitative methods, namely by conducting interviews and direct observation to collect data and the waterfall method is also used to develop software. Apart from that, PHP is used as a programming language and MySQL as database management. The results of this research conclude that the existence of a web-based information system in the Department of Highways and Spatial Planning of West Java Province can make it easier to help record records efficiently by being designed in such a way and to suit the needs of users in working, especially in the Department of Highways and Marga. West Java Province Spatial Planning for better performance.*

Keywords **:** *information system, recapitulation, payment orders.*

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Iptek) telah merangsang banyak kalangan. Hal ini bertujuan untuk memecahkan berbagai masalah dalam teknologi informasi. Penggunaan komputer sebagai alat untuk membantu menyelesaikan tugas di bidang teknologi informasi semakin meningkat cakupan dan hal ini berkembang di mana-mana. Komputer dikatakan mempunyai banyak kelebihan, itu sebabnya Perangkat lunak dapat disesuaikan sesuai dengan kebutuhan pengguna (Wibisono dkk, 2020)**.**

Sistem informasi adalah sistem yang berbasis komputer yang dirancang untuk mengumpulkan, mencatat, menyimpan, dan memproses data tentang transaksi. Memberikan informasi keuangan dan akuntansi untuk pihak internal dan dari sumber luar untuk pengambilan keputusan yang bertanggung jawab (Pramesti & Setiawan, 2021)**.** Informasi dikenal sebagai proses perubahan dari sebuah data yang dikelola dan diolah untuk dapat dirubah menjadi sesuatu yang dapat memberikan makna penting bagi para penerima serta dapat memperbaiki proses pengambilan Keputusan (Setiawansyah dkk, 2021)

Sistem adalah suatu kesatuan yang terdiri dari komponen-komponen atau elemen-elemen yang saling berhubungan untuk memperlancar aliran informasi, material, atau energi untuk mencapai suatu tujuan. Alternatifnya, definisi sistem dapat dikatakan sebagai kumpulan elemen-elemen yang saling berhubungan yang saling mempengaruhi dengan melakukan aktivitas secara bersama-sama untuk mencapai suatu tujuan. (Effendy dkk, 2023) Sedangkan sistem merupakan serangkain dua atau lebih komponen yang saling terkait dan berinteraksi untuk mencapai tujuan. (Setiawansyah dkk, 2021) Berdasarkan pengertian Sistem diatas dapat disimpulkan bahwa Sistem merupakan satu kesatuan yang memiliki keteraikan secara sistematis dan terorganisir yang saling bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu.

Salah satu bentuk sistem informasi yang mudah dikembangkan adalah sistem informasi

berbasis web tidak hanya menampilkan informasi, tetapi juga mengorganisasikan seluruh informasi dan data yang tersimpan di web agar lebih mudah dan cepat dalam mengakses dan memberikan informasi untuk pengambilan keputusan yang tepat. (Yang & Kreativitas, 2024)**.** Keuntungan sistem informasi adalah dapat secara efektif dan efisien meningkatkan aksesibilitas informasi. Pada saat yang sama, kemampuan untuk menggunakan sistem informasi secara responsif terjamin, sehingga meningkatkan produktivitas aplikasi dalam pengembangan dan pemeliharaan sistem efek. (Amalia dkk, 2021). Peningkatan penggunaan sistem informasi membawa beberapa perubahan dalam aliran pekerjaan, baik pada sektor swasta maupun pemerintahan, secara khusus manfaat sistem informasi memiliki pengaruh yang cukup besar terhadap pengelolaan data di setiap pemerintah baik itu pusat maupun daerah. Teknologi informasi merupakan fungsi yang menunjang dan meningkatkan kualitas informasi di berbagai bidang, termasuk rekapitulasi, dengan menciptakan sistem informasi yang mengelola ketersediaan hasil (Laowo & Rosalina, 2021)

Penerapan sistem pada pemerintah daerah dapat membantu mengolah data seperti pengelolaan dana yang dikeluarkan pada setiap bulannya. Sistem informasi berbasis aplikasi sendiri dapat memberikan informasi keuangan yang akurat, dan dapat membantu mencapai tujuan sesuai rencana. Tujuan dari pemerintah daerah tentunya harus berjalan sesuai dengan rencana. Maka dari itu, penting sekali untuk memeriksa berjalannya operasional daerah secara efektif dan efisien. Karena pengerjaan kegiatan sesuai rencana dapat mengurangi risiko terjadinya kelebihan biaya dari pengeluaran bulanan. Pasalnya, masing-masing daerah diberikan anggaran biaya yang terbatas untuk menjalankan program dalam periode tertentu.

Dinas Bina Marga dan Tata Ruang Provinsi Jawa Barat merupakan dinas daerah pada pemerintah Provinsi Jawa Barat yang bertugas menangani berbagai permasalahan di bidang pembangunan sosial. Pembangunan sosial yang dibahas meliputi pembangunan, pemeliharaan dan perbaikan jalan dan jembatan di wilayah Jawa Barat khususnya jalan dan jembatan yang menghubungkan seluruh wilayah Jawa Barat. Salah satu permasalahan yang terdapat pada instansi Dinas Bina Marga dan Pentaan Ruang Provinsi Jawa Barat adalah belum adanya penerapan sistem untuk merekap pencatatan pengelolaan dana khususnya untuk pengeluaran kegiatan dinas atau yang umum diklasifikasikan ke dalam Surat Perintah Membayar (SPM).

Terdapat beberapa permasalahan dalam penerapan system informasi di pemerintahan daerah khususnya di instansi Dinas Bina Marga Dan Penataan Ruang Provinsi Jawa Barat yaitu belum adanya penerapan system informasi dalam pengelolaan dana khsusunya rekapan pencatatan pengeluaran kegiataan dinas atau biasa disebut Surat Perintah Membayar (SPM). SPM berfungsi sebagai dokumen yang sah untuk memproses pembayaran yang telah disetujui dan diverifikasi (Permenkeu No. 190 Tahun 2012)**.** Surat Perintah Membayar merupakan surat yang berisikan hal yang penting karena berisikan tentang transaksi atas pembayaran yang telah dilakukan.

Maka dari itu karena pencatatan data Surat Perintah Membayar yang dilakukan pada Dinas Bina Marga masih menggunakan metode pencatatan secara semi manual yaitu menggunakan microsoft excel, yang mana meskipun sudah terkomputerisasi namun menggunakan microsoft excel masih rentan terjadi kesalahan, termasuk melakukan pencatatan rekapitulasi data SPM yang masih manual memakan banyak kertas. Hal ini tentu akan berpengaruh terhadap pengelolaan data yang kurang akurat dan memakan waktu cukup lama pada saat pencarian data karena masih dalam bentuk berkas sehingga dapat mudah terbakar atau mengalamai kerusakan pada berkas seperti sobek. Untuk mengurangi resiko tersebut maka diperlukan adanya sebuah sistem yang dapat membantu proses pencatatan rekapitulasi di Dinas Bina Marga dan Penataan Ruang Provinsi Jawa Barat.

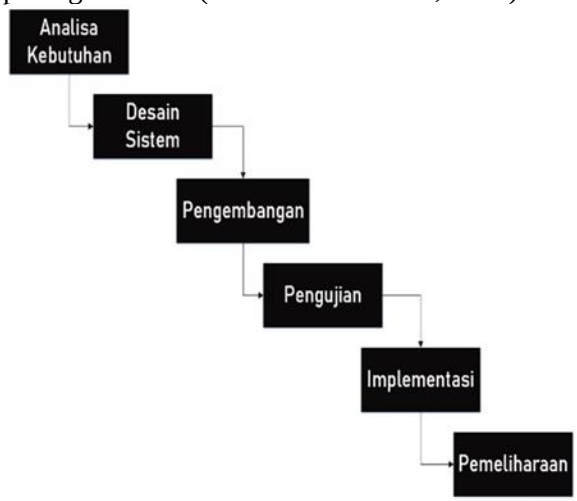
PHP (Perl Hypertext Preprocessor) adalah bahasa berbentuk skrip yang digunakan di server dan diproses di server. Salah satu jenis bahasa pemrograman *HTML (Hypertext Markup Language), PHP* web dinamis, yang berarti *PHP* dapat membuat suatu tampilan yang disesuaikan dengan permintaan, dan juga *SQL (Structured Query Language)* adalah bahasa hubungan yang memiliki pernyataan yang dapat dimasukkan, diubah, dihapus, dan memilih dan melindungi data; *SQL* tidak cocok untuk database. aplikasi, tetapi dengan bahasa yang digunakan untuk mengajukan tes ke dalam database yang terdiri dari pengguna *SQL*, Sedangkan *MySQL* adalah server berbagai tugas, sehingga daemon dapat menangani permintaan layanan secara

bersamaan. Model koneksi ke protokol *TCP-IP* memungkinkan akses ke server database memiliki kecepatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan dengan menggunakan peta *drive* (Nurjaman & Yasin, 2020)**.** Tujuan dari penelitian ini adalah merancang sistem informasi rekapitulasi Surat Perintah Membayar berbasis web yang menggunakan *PHP* untuk bahasa pemrograman dan *My SQL* sebagai pengelolaan database pada Dinas Bina Marga dan Penataan Ruang Provinsi Jawa Barat

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif yang merupakan metode yang fokus pada pengamatan yang mendalam khususnya di bagian ekonomi dan dikaji dari sudut pandang menyeluruh (Jaya, 2020)**.** Informasi mengenai hal situasi kondisi di lapangan berupa data untuk melengkapi suatu penelitian, dengan cara melakukan pencatatan secara langsung di bidang keuangan khususnya Surat Perintah Membayar di Dinas Bina Marga dan Tata Ruang Provinsi Jawa Barat.

Pengembangan Perangkat Lunak menggunakan Metode *Waterfall* (Air Terjun) atau sering disebut juga dengan siklus hidup klasik yang menggambarkan pendekatan sistematis dan berurutan dalam pengembangan perangkat lunak (Sanubari & Prianto, 2020)**.**

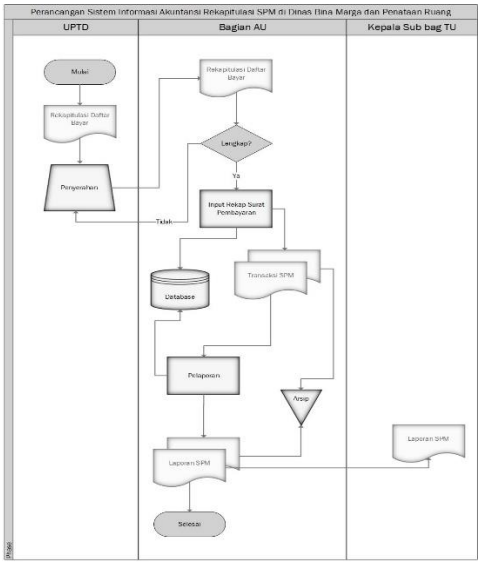


Sumber: Sanubari & Prianto (2020)

Gambar 1
Waterfall.

HASIL

Flowmap



Sumber: data olahan

Gambar 2
Flowmap

Gambar 2 menjelaskan system informasi akuntansi rekapitulasi SPM terdapat tiga bagian yaitu UPTD, Bagian AU dan Kepala Sub Bagian TU yang menunjukan alur alur dimulai dari penyerahan rekapitulasi daftar bayar lalu di validasi setelah itu di input ke dalam system yang mengeluarkan transaksi spm hingga proses terakhir yang telah jadi laporan SPM.

Diagram Konteks

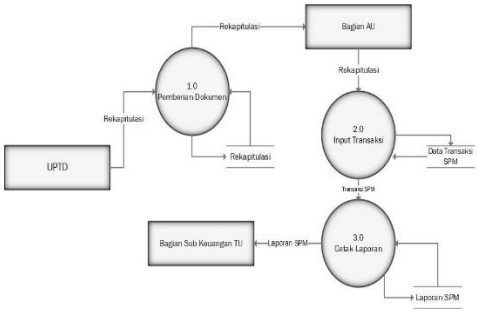


Sumber: data olahan

Gambar 3
Diagram Konteks

Salah satu komponen *Data Flow Diagram* adalah diagram konteks yang mewakili proses *input/output* yang umum di suatu sistem (Daniawati dkk, 2023)**.** Gambar 3 menggambarkan ada tiga bagian UPTD, Bagian AU, dan Kepala Sub Bagian TU memiliki input dan output yang berbeda dimasing masing alurnya.

Diagram Level 0

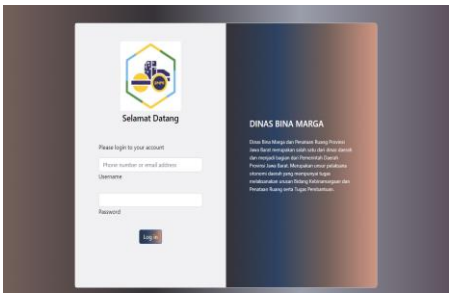


Sumber: data olahan

Gambar 4
Diagram Level 0

Gambar 4 menggambarkan setiap proses dari ketiga bagian UPTD, Bagian AU, dan Bagian Sub Keuangan TU berbeda beda prosesnya harus melalui sistem lalu setiap proses pemasukan ke sistem harus diarsipkan dan keluarkan kembali.

Halaman Login

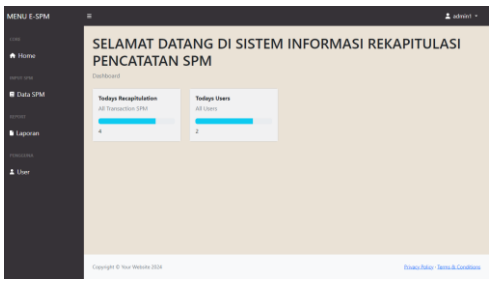


Sumber: data olahan

Gambar 5
Halaman Login

Gambar 5 menjelaskan halaman pertama dalam aplikasi web ini yaitu halaman *login* dimana pengguna menginput username dan *password* yang telah didaftakan, masing masing pengguna memiliki *account* yang berbeda beda.

Menu Utama



Sumber: data olahan

Gambar 6
Tampilan Menu Utama

Gambar 6 menunjukan tampilan utama pengguna dapat melihat berapa banyak jumlah transaksi yang sudah di input ke dalam aplikasi web dan juga dapat melihat berapa jumlah user yang sedang di pakai ke dalam aplikasi.

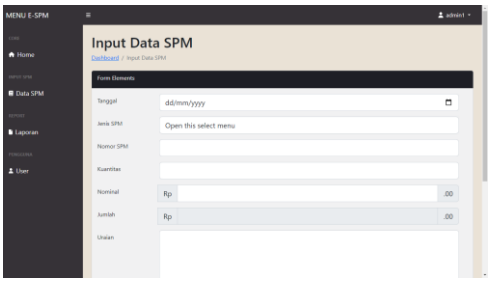
Menu Data SPM



Sumber: data olahan

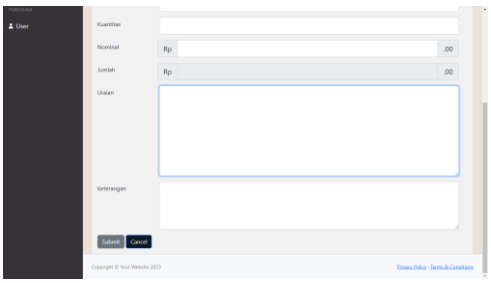
Gambar 7
Gambar Tampilan Menu Data SPM

Selanjutnya Gambar 7 menampilkan bagian Input Data SPM pengguna cukup memasukan bagian bagian yang harus diinput sesuai dengan isi data didalam SPM berupa tanggal, jenis SPM, No SPM, *Qty*, Nominal, Jumlah dan Uraian. Pengguna juga bisa menghapus data dan merubah data SPM jiga diperlukan.



Sumber: data olahan

Gambar 8.
Tampilan Menu Input Data



Sumber: data olahan

Gambar 9
Tampilan Lanjutan Menu Input Data

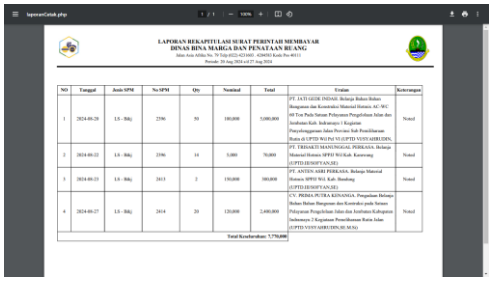
Menu Laporan SPM



Sumber: data olahan

Gambar 10
Tampilan Laporan SPM

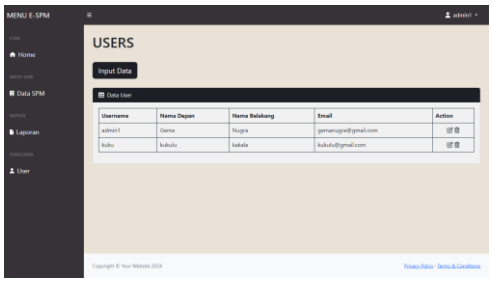
Gambar 10 menampilkan Laporan SPM yang tadi sudah diinput lalu disini pengguna dapat mencari data SPM sesuai dengan tanggal yang dicari sesuai kebutuhan an juga pengguna dapat mencetak hasil laporan dengan menyesuaikan tanggal data yang diinput.



Sumber: data olahan

Gambar 11
Tampilan Cetak

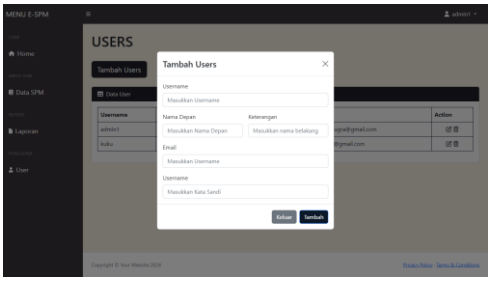
Menu Users



Sumber: data olahan

Gambar 12
Tampilan Menu Users

Gambar 12 menunjukan tampilan users yang sedang menggunakan menggunakan aplikasi web, pengguna dapat menghapus *account* dan juga dapat merubah nama dan username ditampilan tersebut.



Sumber: data olahan

Gambar 13
Tampilan Tambah Users

SIMPULAN

Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa dengan adanya sistem informasi berbasis web di Dinas Bina Marga dan Penataan Ruang Provinsi Jawa Barat dapat memudahkan membantu mencatat secara efesien dengan di design sedemikian rupa dan menyusaikan kebutuhan para pengguna dalam bekerja khususnya di Dinas Bina Marga dan Penataan Ruang Provinsi Jawa Barat dalam kinerjanya agar lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

Amalia, G., Mulyana, I., Murweni, I., & Abdussalaam, F. 2021. Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Pembelian Dengan Menggunakan Microsoft Visual Studio (Studi Kasus Cv Bintang Indo Prakasa Bandung). *Jurnal Ilmiah MEA (Manajemen, Ekonomi, Dan Akuntansi)*, *5*(3), 552–568.

Daniawati, D., Aditiarno, R., & ... 2023. Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Kas Kecil Berbasis Web di Politeknik Piksi Ganesha. *Management Studies and …*, *7*(2), 175–183.

Effendy, E., Siregar, E. A., Fitri, P. C., & Damanik, I. A. S. 2023. Mengenal Sistem Informasi Manajemen Dakwah (Pengertian Sistem, Karakteristik Sistem). *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, *5*(2), 4343–4349.

Jaya, I. M. L. M. 2020. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Anak Hebat Indonesia.

Laowo, T. S. Y., & Rosalina, R. R. 2021. Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penggajian Karyawan Menggunakan Microsoft Visual Studio 2010 Dan Ms Acces 2010 pada PT Asia Baru Plastik. *JIMEA(Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, Dan Akuntansi)*, *5*(3), 730–740.

Nurjaman, A. S., & Yasin, V. 2020. Konsep Desain Aplikasi Sistem Manajemen Kepegawaian Berbasis Web pada PT. Bintang Komunikasi Utama. *Journal of Information System, Informatics and Computing*, *4*(2), 143.

Peraturan Menteri Keuangan Nomor 190 Tahun 2012 Tentang Tata Cara Pembayaran Dalam Rangka Pelaksanaan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara

Pramesti, H., & Setiawan, D. E. 2021. Sistem Informasi Akuntansi Kas Pada Lembaga Pendidikan Hernawati. *Research Fair Unisri*, *5*(1), 33.

Sanubari Teduh, Prianto Cahyo, R. N. 2020. Odol (one desa one product unggulan online) penerapan metode Naive Bayes pada pengembangan aplikasi e-commerce menggunakan Codeigniter. Kreatif.

Setiawansyah, Sulistiani, H., Yuliani, A., & Hamidy, F. 2021. Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Upah Lembur Karyawan Menggunakan Extreme Programming. *Technomedia Journal*, *6*(1 Agustus), 1–14.

Wibisono, G., Subroto, V. K., & Danang., 2020. Analisa dan Perancangan Sistem Aplikasi Pembayaran Administrasi Menggunakan RFID Berbasis Client Server. *Kompak :Jurnal Ilmiah Komputerisasi Akuntansi*, *13*(1), 111–120.

Yang, K., & Kreativitas, D. 2024. *3 1,2,3*. *3*(4), 413–446.

Riadini, L. A., Abdussalaam, F., & Karyadi, K. 2024. Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Berbasic Web Menggunakan Metode RAD di PT Corbec Communication Bandung. Media Bina Ilmiah, 18(6), 1609-1614.