

Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pembayaran Pajak Air Permukaan Pada Badan Keuangan Daerah Berbasis Web

Zulfi Karman, Chandy Ophelia S*, Siska Nurul Marwiyah, Suyanti

Sistem Informasi, Universitas Dinamika Bangsa, Jambi, Indonesia

Email: ¹Zulfykarman04@gmail.com, ^{2,*}chandyophelia94@gmail.com, ³siskanurulmarwiyah@gmail.com, ⁴suyanti272@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: chandyophelia94@gmail.com

Abstrak—Badan Keuangan Daerah Provinsi Jambi merupakan kantor yang menerima pembayaran pajak air permukaan. Pajak air permukaan adalah pajak atas pengambilan atau pemanfaatan air permukaan. Untuk saat ini Badan Keuangan Daerah Provinsi Jambi belum menggunakan sistem informasi secara efektif, untuk pengolahan pembayaran pajak air permukaan, dimana data perusahaan, data pembayaran dan laporan masih dicatat di buku besar, dan setelah itu data tersebut dipindahkan ke Microsoft Office Excel untuk pembuatan laporan. Hal tersebut sangat rentan terhadap human error (kesalahan manusia) seperti hilangnya data dan juga membutuhkan waktu yang lama dalam pembuatan laporan. Maka dari itu diperlukan Perancangan Sistem Informasi Pembayaran Pajak Air Permukaan Pada Badan Keuangan Daerah Provinsi Jambi Berbasis Website. Sistem ini dibangun menggunakan model waterfall sebagai metode pengembangan sistem, dimana dalam pembuatannya kita melakukan tahap demi tahap yang dan berjalan berurutan. Alat bantu pengembangan sistem menggunakan UML (Unified Modeling Language) untuk menggambarkan analisis dan pemodelan yang berbasis objek. UML yang digunakan antara lain *use case diagram*, *class diagram*, dan *activity diagram* ini dan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP. Output dari penelitian ini berupa rancangan prototype sistem Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pembayaran Pajak Air Permukaan Pada Badan Keuangan Daerah Provinsi Jambi Berbasis Website. Untuk penelitian selanjutnya dapat dilengkapi dengan pengelolaan data yang lainnya.

Kata Kunci: Perancangan; Sistem Informasi; Pembayaran Pajak Air Permukaan; Badan Keuangan Daerah; UML

Abstract—Badan Keuangan Daerah Provinsi Jambi office that receives surface water tax payments. Surface water tax is a tax on the extraction or use of surface water. Currently, the Regional Financial Agency of Jambi Province has not used an information system effectively for processing surface water tax payments, where company data, payment data and reports are still recorded in the ledger, and after that the data is transferred to Microsoft Office Excel for report generation. This is very vulnerable to human error such as loss of data and also requires a long time to complete reports. Consequently, it is necessary to design a website-based surface water tax payment information system at the Regional Financial Agency of Jambi Province. This system was built using the waterfall model as a system development method, where in its creation we carry out it step by step and proceed sequentially. System development tools use UML (Unified Modeling Language) to describe object-based analysis and modeling. The UML used includes use case diagrams, class diagrams and activity diagrams and uses the PHP programming language. The output of this research is a prototype design for a website-based analysis and design system for surface water tax payment information at the Regional Financial Agency of Jambi Province. Further research can be completed with other data management.

Keywords: Application; Information System; Surface Water Tax Payments; Badan Keuangan Daerah; UML

1. PENDAHULUAN

Seiring dengan berkembang pesatnya teknologi informasi disegala aspek kehidupan terutama dibidang komunikasi. Dampak teknologi dapat dirasakan oleh setiap orang, teknologi mampu memudahkan setiap orang dalam memperoleh informasi yang dibutuhkan dari siapa saja, kapan saja, dan dimana saja. Sehingga dengan adanya kemajuan teknologi informasi semakin mempermudah pekerjaan manusia.

Kemajuan teknologi informasi dewasa ini mendorong minat perusahaan-perusahaan disegala bidang, baik perusahaan swasta maupun instansi pemerintahan untuk bisa memanfaatkannya dalam menyelesaikan pekerjaan. Hal tersebut didorong oleh keinginan untuk meningkatkan efektifitas, efisiensi dan akurasi dalam penangan pekerjaan. Pelaksanaan pekerjaan yang biasanya selalu dilakukan secara manual akan diharapkan semakin cepat dan efisien apabila dilakukan dengan Teknologi Informasi atau sistem komputerisasi. Dengan kecanggihan Teknologi Informasi yang semakin berkembang akan berdampak pada tercapainya target perusahaan dan instansi-instansi tersebut untuk meningkatkan efisiensi kerja karena pekerjaan yang dilakukan dapat menghemat waktu, ruang, tenaga dan biaya.

Pada era globalisasi sekarang ini, pemerintah berusaha untuk semakin meningkatkan perkembangan di segala bidang guna mencapai tujuan pembangunan nasional. Dalam mencapai tujuan pembangunan nasional maka dibutuhkan sumber pendapatan yang tinggi untuk membiayai pembangunan nasional. Di Indonesia Anggaran dan Pendapatan Belanja Negara (APBN) yang paling utama diantaranya berasal dari pajak. Keuangan daerah adalah semua hak dan kewajiban daerah yang dapat dinilai dengan uang dan segala sesuatu berupa uang dan barang yang dapat dijadikan milik daerah yang berhubungan dengan pelaksanaan hak dan kewajiban tersebut. [1] Terdapat beberapa potensi daerah yang bermanfaat untuk menunjang pembangunan dan menjadi kebutuhan pemerintah daerah. [2] Salah satu pajak yang termasuk dalam pajak daerah yaitu Pajak Pengambilan dan Pemanfaatan Air Permukaan. Pajak air permukaan adalah pajak atas pengambilan dan/atau pemanfaatan air permukaan.[3] Sistem Perpajakan Daerah mengenai pengenaan pajak pemanfaatan air dimaksudkan pula untuk adanya pengendalian akan pemanfaatan air, agar ketersediaan air tetap terpelihara dan tepenuhinya berbagai kebutuhan sesuai dengan fungsi air berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Badan Keuangan Daerah Provinsi Jambi merupakan kantor yang menerima pembayaran pajak air permukaan. Untuk saat ini Badan Keuangan Daerah Provinsi Jambi belum menggunakan sistem informasi secara efektif untuk

pengolahan pembayaran pajak air permukaan, dimana data perusahaan, data pembayaran dan laporan masih dicatat di buku besar, dan setelah itu data tersebut dipindahkan ke Microsoft Office Excel untuk pembuatan laporan. Hal tersebut sangat rentan terhadap human error (kesalahan manusia) seperti hilangnya data dan juga membutuhkan waktu yang lama dalam pembuatan laporan.

Berdasarkan alasan dan latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk membuat sistem informasi pembayaran pajak air permukaan berbasis web pada Badan Keuangan Daerah Provinsi Jambi yang mana pada sistem informasi tersebut terdapat output berupa data perusahaan dan data pembayaran pajak yang diharapkan dapat memberikan solusi atas permasalahan yang ada.

Dalam membangun sistem ini penulis menggunakan model waterfall sebagai metode pengembangan sistem, dimana dalam pembuatannya kita mesti lakukan tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan. Alat bantu pengembangan sistem menggunakan Berbasis UML (Unified Modeling Language) adalah alat bantu yang sudah menjadi standar dalam dunia pengembangan sistem perangkat lunak berorientasi objek. [4] Pemodelan UML diantaranya use case diagram, class diagram, dan activity diagram [5]. Sistem informasi yang terintegrasi bertujuan untuk mengurangi kesenjangan yang terjadi dalam proses pengembangan sistem. [6]

Penelitian yang berhubungan dengan Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pembayaran Pajak Air Permukaan sudah pernah dilakukan oleh beberapa peneliti diantaranya dilakukan oleh Rizkiyah, dkk yang berjudul "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pembayaran Air HIPPAM Desa Leran Berbasis Web" [7]. Dalam penelitian ini memiliki persamaan yaitu sama-sama menganalisa dan merancang sistem informasi pembayaran. Perbedaannya terletak pada objek dimana yang pada penelitian ini mengambil objek pembayaran air bersih di desa Leran.

Penelitian lainnya dari Asrorul, dkk yang berjudul "Sistem Informasi Pembayaran Air Pamsimas Bumdes Mendala Jaya Berbasis Android" [8]. Dalam penelitian ini aplikasi yang dibuat berbasis Android merupakan sistem operasi berbasis linux yang dapat dipergunakan hanya untuk perangkat bergerak seperti smartphone atau tablet. [9] Dengan aplikasi mobile android akan membatasi penggunaan os pada perangkat yang akan digunakan pada Badan Keuangan Daerah. Hal ini berbeda dengan penelitian kami yang berbasis web sehingga tidak membatasi os perangkat lunak yang akan digunakan cukup mengaksesnya di web browser di semua perangkat keras.

Penelitian lainnya dari Putri Delima, dkk yang berjudul "Pengaruh Penerimaan Pajak Air Permukaan Terhadap Pendapatan Asli Daerah Pada Badan Pendapatan Daerah Provinsi Sumatera Selatan" [10]. Dalam penelitian ini tidak ada perancangan sistem hanya berupa analisa pengaruh penerimaan pembayaran saja.

Penelitian lainnya dari Tania, dll yang berjudul "Evaluasi Penerapan Perhitungan, Penetapan dan Pembayaran Pajak Air Permukaan pada PT. Air Manado" [11]. Dalam penelitian ini mengevaluasi penerapan perhitungan, penetapan dan pembayaran pajak air permukaan pada PT Air Manado sesuai dengan Undang-Undang Perpajakan dan Peraturan Daerah yang berlaku saat ini tapi tidak membuat perancangan sistemnya.

Penelitian lainnya dari Moch Angga, dkk yang berjudul "Aplikasi Pembayaran Pajak Bumi Dan Bangunan (Pbb) Pada Kelurahan Tridayasakti Berbasis Desktop" [12]. Dalam penelitian ini sama-sama merancang aplikasi pembayaran pajak. Perbedaannya pada jenis pajaknya jika penelitian ini membahas pajak bumi dan bangunan sedangkan penelitian penulis membahas pajak air permukaan.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Alur Penelitian

Kerangka kerja adalah suatu struktur konseptual dasar yang digunakan untuk memecahkan atau menangani suatu masalah kompleks. Istilah ini sering digunakan antara lain dalam bidang perangkat lunak untuk menggambarkan suatu desain sistem perangkat lunak yang dapat digunakan kembali, serta dalam bidang manajemen untuk menggambarkan suatu konsep yang memungkinkan penanganan berbagai jenis atau entitas bisnis secara homogen [13]. Dalam mewujudkan penelitian yang baik serta sesuai dengan sasaran penelitian, maka dibuatkan sebuah alur penelitian yang sesuai dengan judul penelitian dan berisi langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian. Berikut ini merupakan langkah penelitian yang penulis gambarkan melalui alur penelitian:

a. Identifikasi Masalah

Tahap ini merupakan langkah awal peneliti untuk melakukan mengidentifikasi permasalahan yang ada yaitu melakukan perumusan masalah yang akan diteliti, karena dengan adanya perumusan masalah maka penelitian dapat menjadi jelas dan terarah.

b. Studi Literatur

Pada tahap ini penulis mempelajari teori-teori dasar yang mendukung pengembangan sistem yang berasal dari materi-materi yang sudah ada baik berupa buku, jurnal, informasi artikel website yang berkaitan dengan penelitian yang penulis lakukan. Dengan mempelajari teori-teori tersebut, maka penulis akan lebih memahami bagaimana menganalisis dan merancang sistem dengan lebih baik.

c. Pengumpulan Data

Sebagai salah satu bahan pendukung yang sangat amat berguna untuk penulis dalam mencari maupun melakukan pengumpulan data yang akan diperlukan didalam penelitian ini, sehingga penulis menggunakan beberapa cara seperti dokumen kerja , pengamatan dan wawancara

d. Analisa Sistem

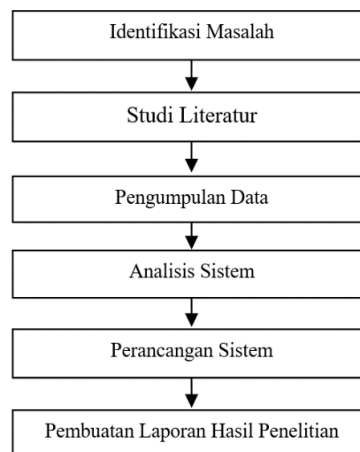
Pada tahapan ini penulis menganalisis bagaimana nantinya rancangan sistem informasi berbasis web yang akan dibuat dengan menerapkan semua data-data yang telah diambil pada tahapan sebelumnya.

e. Perancangan Sistem

Pada tahap ini, penulis membuat laporan dari hasil penelitian yang dilakukan berupa laporan penelitian terhadap permasalahan serta solusi yang diberikan kepada objek yang diteliti yaitu Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pembayaran Pajak Air Permukaan pada Badan Keuangan Daerah Provinsi Jambi Berbasis web, teori-teori yang diambil penulis yang dijadikan penunjang dalam penelitian, cara penulis dalam melakukan penelitian hasil penelitian serta analisisnya dan beberapa pelengkap dari hasil laporan penelitian.

f. Pembuatan Laporan Hasil Penelitian

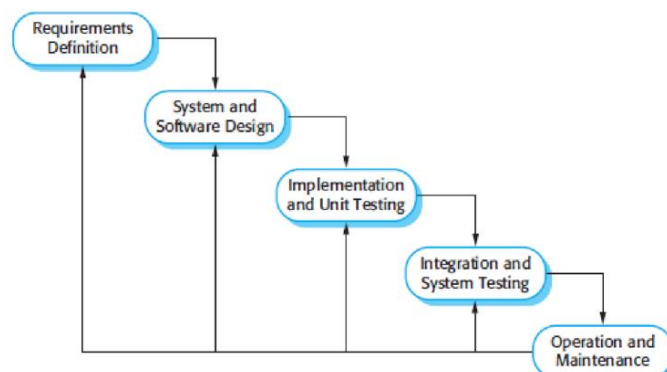
Penulisan Laporan penelitian merupakan proses penuangan dari sebuah kegiatan penelitian ke dalam sebuah laporan secara tertulis dengan berdasarkan kerangka yang telah ditentukan yaitu terdiri atas Pendahuluan, Metode Penelitian, Hasil dan Pembahasan serta Kesimpulan yang ditambah juga dengan lampiran-lampiran lainnya. Dari tahapan di atas dapat dilihat lebih jelasnya pada gambar 1 berikut ini.



Gambar 1. Alur Penelitian

2.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem merupakan metode untuk menyusun suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang ada. Dalam penelitian ini penulis melakukan pengembangan sistem menggunakan pendekatan model air terjun (waterfall). Model ini disebut model waterfall karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan. Waterfall adalah model klasik bersifat sistematis, berurutan dalam membangun software[14]. Dengan menggunakan metode waterfall, sistem yang dibuat tidak perlu melakukan komunikasi secara langsung dengan pemilik dalam tahap perencanaan sistemnya dikarenakan requirements dari sistem sudah diketahui dan kemungkinan untuk requirements mengalami suatu perubahan cenderung kecil sebab tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan. Berikut gambar pengembangan sistem menggunakan pendekatan model waterfall(air terjun)[15]:



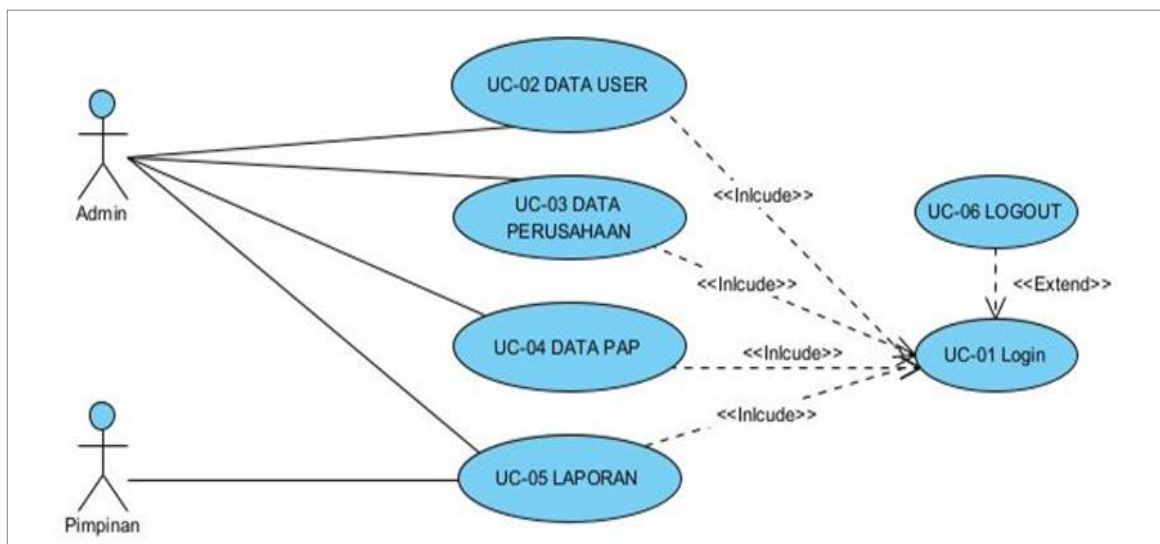
Gambar 2. Waterfall Model

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Usecase Diagram

Use Case merupakan pemodelan untuk kelakuan system informasi yang akan dibuat, mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih actor dengan system informasi yang akan dibuat.[16].

Model use case diagram ditentukan atas dasar kebutuhan fungsi-fungsi yang akan dibangun. Pada Diagram ini akan mendeskripsikan apa yang akan dilakukan oleh sistem[17]:



Gambar 3. Diagram *Use Case* Sistem Informasi Pembayaran Pajak Air Permukaan Pada Badan Keuangan Daerah Provinsi Jambi

Berdasarkan gambar 3 dapat didefinisikan peran actor dan usecase pada table dibawah ini:

Tabel 1. Definisi Actor

No	Aktor	Deskripsi
1	Admin	Bertugas untuk : a) Mengelola Data User b) Mengelola Data Perusahaan c) Mengelola Data PAP d) Mencetak Laporan PAP
2	Pimpinan	Bertugas untuk : a) Mencetak Laporan Perusahaan b) Mencetak Laporan PAP c) Mencetak Laporan Tunggakan PAP

Tabel 1 merupakan tabel definisi actor yang bertujuan untuk mempresentasikan peran admin dan pimpinan dalam menggunakan sistem yang akan dibangun.

Tabel 2. Defini Use Case

No	No. Id Use Case	Use Case	Deskripsi
1	UC-01	<i>Login</i>	Fungsi <i>login</i> ini digunakan oleh admin dan pimpinan untuk masuk ke dalam sistem dengan memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> .
2	UC-02	Mengelola Data <i>User</i>	Fungsi ini dikelola oleh admin untuk untuk melihat, menambah, mengubah, menghapus dan mencari data user yang terdiri dari admin dan pimpinan.
3	UC-03	Mengelola Data Perusahaan	Fungsi ini dikelola oleh admin untuk melihat, menambah, mengubah, mencari dan menghapus data perusahaan.
4	UC-04	Mengelola Data PAP	Fungsi ini dikelola oleh admin untuk melihat, menambah, mengubah, mencari dan menghapus data pajak air permukaan.

5	UC-05	Mencetak Laporan Perusahaan dan Data PAP	Fungsi mencetak laporan ini merupakan fungsi yang dilakukan oleh pimpinan untuk mencetak laporan perusahaan dan data pajak air permukaan
6	UC-06	Logout	Fungsi ini digunakan oleh admin dan pimpinan apabila ingin keluar dan sudah selesai menggunakan sistem.

3.2 Diagram Class

Diagram class menggambarkan class berikut perilaku dan keadaan dengan menghubungkannya antar class – class yang terdapat dalam sistem. [18] Pada bagian ini akan dijabarkan deskripsi diagram class yang terdapat dalam sistem informasi koperasi adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Deskripsi Diagram Class

No	Nama Kelas	Daftar Method	Daftar Atribut
1	class admin	1. view() 2. add() 3. edit() 4. login () 5. logout ()	1. id_admin 2. username 3. password 4. nama_user
2	class data perusahaan	1. view() 2. add() 3. edit() 4. delete()	1. id_perusahaan 2. nm_perusahaan 3. lokasi 4. alamat 5. npwpd 6. kelamin 7. alamat_perusahaan 8. nm_pimpinan
3	class data pajak air permukaan	1. view() 2. add() 3. edit() 4. delete()	1. id_pap 2. lokasi 3. tg_penetapan 4. tg_bayar 5. masa_pajak 6. jumlah 7. pokok 8. denda 9. id_perusahaan

3.3 Hasil Prototype Sistem

Perancangan prototype sistem digunakan untuk memberikan gambaran bagaimana sistem tersebut akan berfungsi bila telah disusun dalam bentuk yang lengkap[19]

a. Tampilan Halaman Login

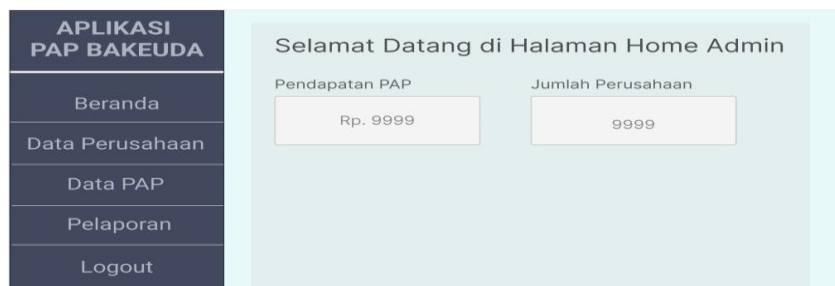
Merupakan halaman yang digunakan oleh *admin* agar bisa masuk ke halaman menu utama. Rancangan halaman login dapat dilihat pada gambar 4 sebagai berikut :



Gambar 4. Tampilan Halaman Login

b. Tampilan Halaman Utama Admin

Merupakan halaman yang digunakan oleh *admin* untuk mengelola aplikasi. Rancangan halaman utama admin dapat dilihat pada gambar 5 sebagai berikut:



Gambar 5. Tampilan Halaman Utama Admin

c. Halaman Data Perusahaan

Merupakan halaman yang mengelola data perusahaan seperti menambah dan mencari. Rancangan halaman mengelola data perusahaan dapat dilihat pada gambar 6 sebagai berikut :



Gambar 6. Tampilan Halaman Data Perusahaan

d. Halaman Tambah Data Perusahaan

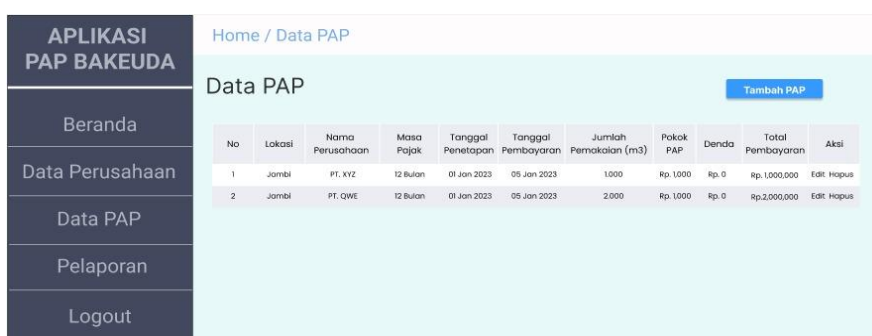
Merupakan halaman untuk menambah data perusahaan. Rancangan halaman tambah data perusahaan dapat dilihat pada gambar 7 sebagai berikut :



Gambar 7. Tampilan Halaman Tambah Data Perusahaan

e. Halaman Data PAP

Merupakan halaman yang mengelola data pajak air permukaan seperti menambah dan mencari. Rancangan halaman mengelola data pajak air permukaan dapat dilihat pada gambar 8 sebagai berikut :



Gambar 8. Tampilan Halaman Data PAP

f. Halaman Tambah Data PAP

Merupakan halaman untuk menambah data pajak air permukaan. Rancangan halaman tambah data pajak air permukaan dapat dilihat pada gambar 9 sebagai berikut :

Gambar 9. Tampilan Halaman Tambah Data PAP

g. Halaman Cetak Laporan

Merupakan halaman yang mengelola laporan seperti mencari laporan data PAP berdasarkan tanggal dan jenis dan rekap laporan berdasarkan tahun. Rancangan halaman mencetak laporan PAP dapat dilihat pada gambar 10 sebagai berikut :

Gambar 10. Tampilan Halaman Cetak Laporan

h. Halaman Laporan PAP

Merupakan halaman laporan data PAP berdasarkan tanggal dan jenis dan rekap laporan berdasarkan tahun. Rancangan halaman laporan PAP dapat dilihat pada gambar 11 sebagai berikut :

No	Lokasi	Nama Perusahaan	Masa Pajak	Tanggal Penetapan	Tanggal Pembayaran	Jumlah Pemakaian (m3)	Pokok PAP	Denda	Total Pembayaran	Aksi
1	Jambi	PT. XYZ	12 Bulan	01 Jan 2023	05 Jan 2023	1,000	Rp. 1,000	Rp. 0	Rp. 1,000,000	Edit Hapus
2	Jambi	PT. QWE	12 Bulan	01 Jan 2023	05 Jan 2023	2,000	Rp. 1,000	Rp. 0	Rp. 2,000,000	Edit Hapus

Gambar 11. Tampilan Halaman Laporan PAP

3.4 Pengujian

Yang difokuskan pada output yang Penulis melakukan tahap pengujian terhadap sistem secara fungsional untuk mengetahui keberhasilan dari implementasi sistem yang telah dilakukan, yaitu dengan menggunakan metode *Black Box*. Metode *Blackbox Testing* adalah sebuah metode yang dipakai untuk menguji sebuah software tanpa harus memperhatikan detail software.[20] Proses *Black Box Testing* dengan cara mencoba program yang telah dibuat dengan mencoba

memasukkan data pada setiap formnya. Pengujian ini diperlukan untuk mengetahui program tersebut berjalan sesuai dengan yang dibutuhkan oleh perusahaan seperti yang terlihat pada tabel 4 sebagai berikut.

Tabel 4. Tabel Pengujian Aplikasi Pembayaran Pajak Air Permukaan pada Badan Keuangan Daerah Jambi

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Login (Admin)	- Buka Program - Masukan <i>username</i> dan <i>password</i> admin	<i>Username</i> dan <i>password</i>	Tampilan Form halaman utama admin, yang terdiri atas menu beranda, data perusahaan, data PAP, dan Pelaporan	berhasil <i>login</i> dan Admin masuk ke dalam sistem	Baik
Tambah Data Perusahaan	- Pilih Menu 'Data perusahaan' - Klik Tombol "Tambah" - Masukkan Nama Perusahaan, NPWP, Alamat Perusahaan, Nama Pimpinan - Klik Simpan	- Inputan karakter yaitu pada Nama Perusahaan, NPWP, Alamat Perusahaan, Nama Pimpinan	Data Perusahaan berhasil ditambah	Admin berhasil menambah Data Perusahaan	Baik
Tambah Data PAP (Pajak Air Permukaan)	- Pilih Menu 'Data PAP' - Klik Tombol "Tambah" - Masukkan Nama Perusahaan, Masa Pajak, Tanggal Pembayaran, Jumlah Pemakaian, Pokok PAP, Denda PAP, Total Pembayaran - Klik Simpan	- Inputan karakter yaitu pada Nama Perusahaan, Masa Pajak, Tanggal Pembayaran, Jumlah Pemakaian, Pokok PAP, Denda PAP, Total Pembayaran	Data PAP berhasil ditambah	Admin berhasil menambah Data PAP	Baik
Mencetak Laporan PAP	- Pilih Menu Pelaporan - Pilih periode tahun - Pilih Laporan yang ingin ditampilkan dan dicetak	- Pilih Tahun periode Laporan - Pilih Laporan	- Laporan dilihat - Laporan dicetak	- Admin berhasil melihat dan mencetak laporan	Baik

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang penulis lakukan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa dalam proses pengelolaan data pembayaran pajak air permukaan pada Badan Keuangan Daerah Provinsi Jambi masih belum optimal, karena belum didukung oleh sistem informasi, sehingga sangat rentan terhadap human error (kesalahan manusia) seperti hilangnya data perusahaan dan juga membutuhkan waktu yang lama dalam pembuatan laporan dan dengan adanya penerapan aplikasi Pembayaran Pajak Air Permukaan pada Badan Keuangan Daerah Jambi mampu mempercepat proses pengolahan data pembayaran pajak air permukaan dan pembuatan laporan serta mengurangi human error. Penelitian ini menghasilkan prototype rancangan sistem informasi pembayaran pajak air permukaan pada Badan Keuangan Daerah Provinsi Jambi berbasis website, yang di sesuai dengan kebutuhan dalam pengolahan informasi supaya menjadi sebuah sistem informasi pembayaran pajak air permukaan pada Badan Keuangan Daerah Provinsi Jambi berbasis website. Selain itu, penelitian ini juga menggunakan pemodelan analisis sistem berbasis objek, yaitu Use Case Diagram, Diagram Class Diagram dan Diagram Activity. Pada rancangan prototype ini menghasilkan output berupa data perusahaan dan data pembayaran pajak air permukaan. Dalam perancangan prototype sistem informasi ini hanya menyediakan fasilitas terkait dengan pengelolaan data pembayaran pajak air permukaan pada Badan Keuangan Daerah Provinsi Jambi berbasis website, maka untuk penelitian selanjutnya dapat melengkapi dengan pengelolaan data yang lainnya. Dalam pengembangan prototype

sistem informasi pembayaran pajak air permukaan ini belum memperhatikan masalah keamanan data (security), maka untuk itu penelitian selanjutnya dapat dilengkapi dengan sistem keamanan datanya.

REFERENCES

- [1] M. Khusaini, *Keuangan Daerah*. UB Press, 2018.
- [2] K. Endah, "Pemberdayaan Masyarakat : Menggali Potensi Lokal Desa," *Moderat J. Ilm. Ilmu Pemerintah.*, vol. 6, no. 1, pp. 135–143, 2020, [Online]. Available: <https://jurnal.unigal.ac.id/moderat/article/view/3319/2914>
- [3] Setu Setyawan, *Perpajakan Pengantar, KUP, Pajak Penghasilan, PPN & PPn-Bm, Pajak Bea Materai, Pajak & Retribusi Daerah*. UMMPress, 2022.
- [4] S. Anardani, *Perancangan Sistem berorientasi Objek Dengan pemodelan UML (Unified Modeling language Otools*. 2019.
- [5] U. A. Purwokerto, "Pengembangan dan Pengujian Aplikasi Pemesanan Makanan berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall," vol. 2, no. 1, pp. 40–50, 2021.
- [6] W. Syahindra, "Perancangan Cetak Biru Teknologi Informasi Menggunakan Enterprise Architecture Planning Di Iain Curup," *J. INSTEK (Informatika Sains dan Teknol.*, vol. 3, no. 2, pp. 171–180, 2018, [Online]. Available: <http://journal.uin-alaudind.ac.id/index.php/instek/article/view/5716/4962>
- [7] P. M. R. Rizkiyah, C. A. Putra, S. Assani, and H. Hermanto, "Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Pembayaran Air HIPAM Desa Leran Berbasis Web," *KONSTELASI Konvergensi Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 131–144, 2021, doi: 10.24002/konstelasi.v1i1.4313.
- [8] M. A. Hikam, A. Syaui, and F. Nabya, "Sistem Informasi Pembayaran Air Pamsimas Bumdes Mendala Jaya Berbasis Android," *J. Sist. Inf. dan ...*, vol. 2, no. 2, pp. 6–11, 2021.
- [9] R. Hadisaputra, N. Agitha, and M. A. Albar, "Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Kue Berbasis Mobile Pada Toko Kue Primadona (Design And Develop Application Of Mobile Base Cake Order Case Of Primadona Cake Store)," *Tika*, vol. 2, no. 1, pp. 50–56, 2019, [Online]. Available: <http://jtika.if.unram.ac.id/index.php/JTIKA/>
- [10] P. Delima, R. Rismansyah, and N. Nurmala, "Pengaruh Penerimaan Pajak Air Permukaan Terhadap Pendapatan Asli Daerah Pada Badan Pendapatan Daerah Provinsi Sumatera Selatan," *J. Media Akunt.*, vol. 4, no. 2, pp. 248–262, 2022, doi: 10.31851/jmediasi.v4i2.7866.
- [11] T. A. Ropah, S. W. Alexander, and S. S. . Mintalangi, "Evaluasi Penerapan Perhitungan, Penetapan dan Pembayaran Pajak Air Permukaan Pada PT Air Manado," *J. Ris. Akunt.*, vol. Vol. 16, no. No. 3, pp. 217–226, 2021.
- [12] M. A. R, N. Nilma, and R. Hikmah, "Aplikasi Pembayaran Pajak Bumi Dan Bangunan (Pbb) Pada Kelurahantridayasakti Berbasis Desktop," *Semnas Ristek (Seminar Nas. Ris. dan Inov. Teknol.*, vol. 7, no. 1, pp. 36–42, 2023, doi: 10.30998/semnasristek.v7i1.6243.
- [13] A. Aditya and A. Ushud, "PERANCANGAN APLIKASI PEMESANAN MAKANAN (STUDI KASUS: RESTORAN ANAK NATBERRY) BERBASIS WEBSITE."
- [14] D. Hariyanto, M. Qomaruddin, and T. Y. Sirait, "Implementasi Metode Waterfall Pada Sistem Informasi Pendaftaran Sekolah Seni Tari Balet Berbasis Website (Studi Kasus: On Point Balet School)," *J. JUPITER*, vol. 13, no. 2, pp. 202–211, 2021.
- [15] R. S. P. and P. B. R. Maxim, "Software Engineering : A Practitioner's Approach Eight Edition" in *Process Model.* p. 880, 2015.
- [16] Z. R. Saputri, A. N. Oktavia, L. S. Ramdhani, and A. Suherman, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Makanan Berbasis Web Pada Cafe Surabiku," *J. Teknol. dan Inf.*, vol. 9, no. 1, pp. 66–77, 2019, doi: 10.34010/jati.v9i1.1378.
- [17] M. Melinda, R. I. Borman, and E. R. Susanto, "Rancang Bangun Sistem Informasi Publik Berbasis Web (Studi Kasus : Desa Durian Kecamatan Padang Cermin Kabupaten Pesawaran)," *J. Tekno Kompak*, vol. 11, no. 1, p. 1, 2018, doi: 10.33365/jtk.v11i1.63.
- [18] Y. Siyamto and J. Triyanto, "Perancangan Sistem Pembayaran Pajak Bumi Dan Bangunan Berbasis Android Di Kota Batam," *J. Desain Dan Anal. Teknol.*, vol. 1, no. 1, pp. 45–50, 2022, doi: 10.58520/jddat.v1i1.19.
- [19] R. P. Ardhiyani and H. Mulyono, "Analisis dan perancangan sistem informasi pariwisata berbasis web sebagai media promosi pada Kabupaten Tebo," *J. Manaj. Sist. Inf.*, vol. 3, no. 1, pp. 952–972, 2018.
- [20] A. P. Putra, F. Andriyanto, K. Karisman, T. D. M. Harti, and W. P. Sari, "Pengujian Aplikasi Point of Sale Menggunakan Blackbox Testing," *J. Bina Komput.*, vol. 2, no. 1, pp. 74–78, 2020, doi: 10.33557/binakomputer.v2i1.757.