

Sistem Pengelolaan Pajak Bumi dan Bangunan Desa Tambakserang dengan Framework Laravel

Rosad Andi Pratama^{1,*}, Azhar Basir², Abdul Jamil³

¹ Sains dan Teknologi, Teknik Informatika, STMIK MPB, Brebes, Indonesia

Email: ^{1,*} andiroasad22@stmikmpb.ac.id ² azharbs@stmikmpb.ac.id, ³ ajamile@stmikmpb.ac.id

Abstrak—Teknologi dimanfaatkan di setiap bidang tidak terkecuali di pemerintahan, dalam mewujudkan tata kelola yang baik pemerintahan memanfaatkan teknologi dalam pengolahan data atau hanya media informasi seperti menampilkan program kerja dan kegiatan pemerintahan, sementara pemanfaatan teknologi dalam proses pengelolaan pajak bumi dan bangunan di Kantor Desa Tambakserang masih manual menggunakan buku dan *Microsoft Excel*. Untuk mengatasi masalah ini, penelitian bertujuan membangun sistem informasi pengelolaan pajak bumi dan bangunan berbasis *website* dengan memanfaatkan *framework laravel* yang memiliki sintak *ekspresif* dan *elegan*, serta dirancang khusus untuk memudahkan dan mempercepat proses *web development*, *framework* ini juga sudah menggunakan model *MVC (model view controller)* dan memiliki *lisensi open source*. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode *research and development* Model 4D (define, design, develop, disseminate), yang meliputi tahap definisi untuk analisis masalah dalam proses pengelolaan pajak bumi dan bangunan, selanjutnya tahap perancangan yaitu merencanakan sistem informasi yang akan dibuat dengan membuat desain sistem, tahap berikutnya pengembangan dengan mengimplementasikan desain sistem dan melakukan validasi ahli kemudian dilakukan uji coba fungsionalitas, terakhir tahap penyebarluasan yaitu memberikan evaluasi dari hasil validasi, dan uji coba fungsionalitas. Penelitian ini menghasilkan sistem informasi pajak bumi dan bangunan yang bisa menjadi alat bantu dalam pengelolaan pajak bumi dan bangunan di Desa Tambakserang, dengan hasil validasi ahli yang mencapai skor 86%, dan uji coba fungsionalitas dengan 3 responden yang hasilnya mencapai 84% sehingga bisa dikatakan bahwa sistem ini sudah layak digunakan.

Kata Kunci: PBB, Web Development, Model, View, Controller, Lisensi, Open Source, Research and Development, Framework, Define, Design, Develop, Disseminate, Laravel, Ekspresif, Elegan.

Abstract— Technology is utilized in every field, including government. To establish effective governance, technology is harnessed for data processing and as a means of information dissemination, such as showcasing government programs and activities. However, in the management of land and building taxes at the Tambakserang Village Office, the utilization of technology remains manual, involving the use of physical books and Microsoft Excel. To address this issue, the research aims to construct a web-based land and building tax management information system using the Laravel framework. Laravel is known for its expressive and elegant syntax and is specifically designed to simplify and expedite web development processes. Furthermore, it utilizes the Model-View-Controller (MVC) architectural pattern and is open-source. The research employs the research and development method, Model 4D (Define, Design, Develop, Disseminate). It encompasses the definition phase, which analyzes the problems in land and building tax management, followed by the design phase that plans the information system by creating a system design. Subsequently, the development phase involves implementing the system design and conducting expert validation, followed by functional testing. Finally, the dissemination phase entails providing an evaluation based on the validation results and functional testing. This research yields a land and building tax information system that serves as a tool for managing land and building taxes in Tambakserang Village. The system achieved an expert validation score of 86% and a functional testing score of 84%, indicating its suitability for use.

Keywords: PBB, Web Development, Model, View, Controller, Open Source, Research and Development, Framework, Define, Design, Develop, Disseminate, Laravel, Expressive, Elegant.

1. PENDAHULUAN

Teknologi dimanfaatkan di setiap bidang tidak terkecuali di pemerintahan, dalam mewujudkan tata kelola yang baik pemerintah memanfaatkan teknologi dalam pengolahan data atau hanya media informasi seperti menampilkan program kerja dan kegiatan pemerintahan, apalagi setelah instruksi presiden no 3 tahun 2003 tentang kebijakan dan strategi nasional pengembangan *e-government*, tentunya ini menjadi angin segar untuk penerapan teknologi komunikasi dan informasi di bidang pemerintahan. Saat ini banyak instansi pusat dan pemerintah daerah otonom yang aktif mengembangkan pelayanan publik melalui jaringan komunikasi dalam bentuk website, dengan muatan informasi umum seperti struktur organisasi, visi dan misi, alamat staf, informasi wisata, pendidikan. dan sebagainya [1]. Dalam pemanfaatan teknologi pemerintah juga menerapkan di bidang pajak diantaranya website www.pajak.go.id sebagai tempat pengaduan pelayanan pajak, dan aplikasi e-samsat yang digunakan untuk pelayanan pembayaran pajak kendaraan.

Perpajakan merupakan salah satu perolehan kas negara dan sumber pembiayaan pembangunan, yang merupakan pendapatan negara dan digunakan untuk membiayai pembangunan dan pelayanan [2]. Pajak yang dipungut Perbendaharaan antara lain adalah Pajak Bumi dan Bangunan (PBB). Menurut Undang-undang Nomor 12 Tahun 1985 sebagaimana telah diubah dengan Undang-undang Nomor 12 Tahun 1994, pajak bumi dan bangunan merupakan kontribusi wajib kepada kas negara atas dasar kepemilikan, penguasaan dan penikmatan atas tanah dan rumah. Pajak bumi adalah pajak atas permukaan (tanah) dan pajak konstruksi adalah pajak atas pekerjaan teknis yang ditanam atau melekat pada tanah [3]. Salah satu tugas dan kewajiban desa adalah memungut pajak bumi dan bangunan berdasarkan Undang-Undang Nomor 12 Tahun 1985 yang telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 12 Tahun 1994. Pemerintah daerah melalui Departemen Pajak Daerah menerbitkan Surat Pemberitahuan Hutang Pajak (*SPPT*) beserta Daftar Departemen Pajak (*DHKP*) yang didistribusikan ke kecamatan-kecamatan dan kemudian didistribusikan ke setiap desa untuk dipungut pajak [4]. Namun mekanisme pemungutan pajak bangunan dan bangunan secara rinci tidak diatur dalam UU Nomor 28 Tahun 2009 sehingga setiap pemerintah daerah mempunyai tata cara pemungutan pajaknya masing-masing dan Kantor Desa Tambakserang untuk pemungutan PBB juga mempunyai peraturan tersendiri yang ditetapkan melalui Rancangan Peraturan Daerah (Raperda).

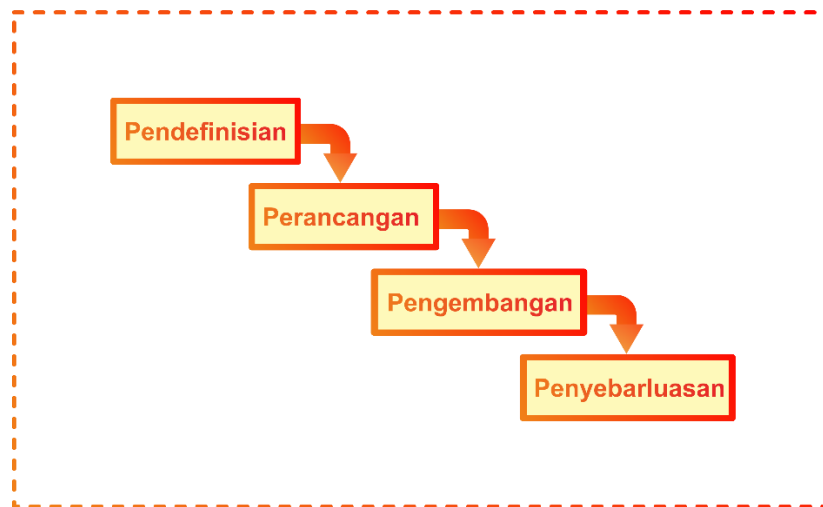
Kantor Desa Tambakserang merupakan pusat pelayanan pemerintahan, di desa Tambakserang yang terletak di Caringin, Cisagu, Desa Tambakserang, Kecamatan Bantarkawung, Kabupaten Brebes. Yang sekarang di pimpin oleh Bapak Usep Asikin, S.Sos sebagai Kepala Desa. Pajak bumi dan bangunan di Desa Tambakserang dikelola oleh pemerintah desa dengan membentuk kelompok kerja (*pokja*) yang bertugas melaksanakan penarikan pajak, menurut hasil wawancara dengan perangkat Desa Tambakserang kegiatan administrasi yang sangat menyita waktu dan menjadi tugas yang berat adalah penarikan PBB hal ini karena penarikan pajak dan pencatatan terjadi dua kali menggunakan *microsoft excel* dan manual, belum lagi dalam proses pelaporan masih terjadi kekeliruan, jika diuraikan proses mengolah data wajib pajak dimulai dari pembentukan tim pemungutan pajak yang terdiri dari *pokja* dan koordinator *pokja* (ketua) biasanya diangkat dari perangkat desa, pemerintah desa menerima salinan Data Himpunan Ketetapan Pajak (*DHKP*) yang berupa file *microsoft excel* dari kecamatan serta lembaran Surat Pemberitahuan Pajak Tahunan (*SPPT*), kemudian koordinator pajak membagi setiap *pokja* data wajib pajak yang harus ditagih, secara berkala mereka menyeter hasil penagihan ke koordinator pajak, dan terakhir disetorkan ke bank daerah yang sudah ditunjuk, dalam prosesnya seringkali terjadi salah penyeteran, mulai dari salah data, salah nominal, dan jumlah uang yang disetorkan tidak sesuai dengan hasil penagihan.

Masalah yang terjadi dalam pengelolaan pajak bumi dan bangunan di atas membutuhkan sebuah solusi, hal ini bisa dibantu dengan sebuah sistem pengelolaan pajak. Seperti penelitian yang sudah dilakukan oleh pratama dkk [5] tentang sistem informasi monitoring pajak bumi bangunan di Desa Klungenan Kecamatan Klungenan Kabupaten Cirebon menghasilkan suatu sistem informasi monitoring pajak bumi dan bangunan yang dapat memudahkan kolektor, koordinator, Kepala Desa dan khususnya pemerintah desa untuk mengelola pemungutan pajak. Sistem seperti ini juga tentunya bisa membantu pengelolaan pajak bumi dan bangunan di Kantor Desa Tambakserang, maka penulis mengangkat sebuah judul penelitian Pemanfaatan *Framework Laravel* Untuk Pembangunan Sistem Informasi Pengelolaan Pajak Bumi Dan Bangunan Di Kantor Desa Tambakserang, hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi berbasis website yang mengelola pajak bumi dan bangunan, di dalamnya mengelola data *SPPT*, menerima pembayaran *PBB*, melakukan pelaporan hasil penarikan *pokja*, monitoring hasil kerja *pokja* oleh koordinator dan kepala desa, juga admin yang membuat akun *pokja*, dan informasi terkait pajak bumi dan bangunan di desa Tambakserang yang nantinya sistem ini di simpan di *hosting* agar bisa di akses secara *online*.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang di gunakan adalah metode *R & D* (penelitian dan pengembangan) metode penelitian dan pengembangan adalah proses atau tahapan pengembangan produk baru atau penyempurnaan produk yang sudah ada dan dapat dipertanggung jawabkan [6]. Menurut Setyosari [7] metode penelitian dan pengembangan adalah

metode penelitian yang digunakan untuk membuat produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut *berikut tahapan* dari metode R & D menurut Mulyatiningsih [8] yang di tunjukan pada gambar 1.



Gambar 1. Tahapan penelitian

a. Pendefinisian

Pada pendefinisian, peneliti mengkonfirmasi dan menentukan persyaratan pengembangan atau melakukan analisis kebutuhan untuk pembangunan sistem informasi pajak bumi dan bangunan. Peneliti menggunakan tiga tahap dari fase pendefinisian:

1. Analisis Masalah dan Tujuan Pustaka

Peneliti menganalisis masalah yang sering terjadi dalam proses pembayaran pajak bumi dan bangunan, juga mencari referensi keilmuan untuk menujung pengetahuan dalam pembangunan sistem informasi pajak bumi dan bangunan.

2. Pengumpulan Data

Setelah menganalisis masalah dan tujuan penelitian, langkah selanjutnya adalah proses pengumpulan data. Pengumpulan data merupakan tahap yang sangat penting karena semakin banyak atau lengkap data yang terkumpul, maka hasil penelitian akan lebih maksimal. Berikut adalah cara pengumpulan data yang dilakukan yaitu studi pustaka, tahap ini peneliti mengumpulkan informasi dari berbagai sumber literatur seperti buku, jurnal, dan lain sebagainya sebagai referensi dalam penelitian. Informasi ini berkaitan dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dan teori-teori yang relevan. Selanjutnya wawancara untuk mendapatkan informasi yang lebih mendalam dan rinci dengan bertanya langsung kepada petugas pemungutan *PBB* atau perangkat desa terkait. Pertanyaan wawancara disusun untuk menggali proses penerimaan pajak bumi dan bangunan serta mengidentifikasi kendala yang dialami.

3. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengumpulkan informasi dari proses pengelolaan pajak bumi dan bangunan yang telah berjalan. Hal ini mencakup penerimaan data wajib pajak dari kecamatan hingga proses pelaporan.

Langkah-langkah tersebut di lakukan untuk dapat mengumpulkan data secara komprehensif dan menghasilkan informasi yang relevan untuk penelitian. Hal ini akan membantu dalam memahami permasalahan yang ada dan mencari solusi yang sesuai untuk pembangunan sistem informasi pengelolaan pajak bumi dan bangunan di Kantor Desa Tambakserang.

b. Perancangan

Tahapan perancangan dibagi menjadi empat kegiatan, yaitu: Membangun kriteria yang direferensikan tes, pemilihan media, pemilihan format, desain awal [8]. kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah:

1. Menyusun gambaran sistem informasi yang dibutuhkan dengan mengacu pada kegiatan pengelolaan pajak bumi dan bangunan di Desa Tambakserang yang sudah berjalan.
2. Menentukan jenis sistem informasi yang akan dibangun.
3. Menggambarkan sistem dengan memanfaatkan beberapa diagram UML diantaranya use case diagram, activity diagram, class diagram.

c. Pengembangan

Tahap pengembangan dari penelitian ini adalah implementasi desain, yaitu pembuatan sistem informasi atau pengkodean berdasarkan proses yang sebelumnya telah dirancang dalam bentuk diagram. Selanjutnya, terdapat tahap *expert appraisal*, dimana sistem yang telah dibuat divalidasi oleh seorang ahli dan dilakukan penilaian kelayakan produk. Tahap validasi ini mengacu pada metode *black box testing* dengan memberikan kuisisioner kepada responden yang diharapkan mengisi setelah melakukan pengecekan sistem. Kuisisioner berisi menu sistem yang diuji serta hasil yang diharapkan, kemudian responden memberikan catatan sesuai dengan pengalaman dan pandangan mereka.

Selanjutnya, dilakukan proses uji coba sistem pada sasaran objek yang sesungguhnya. Dalam proses ini, sistem diuji coba oleh petugas pajak bumi dan bangunan, kemudian diberikan kuisisioner untuk diisi sebagai tolak ukur perhitungan kelayakan sistem yang digunakan.

Hasil dari kuisisioner berupa data kuantitatif yang selanjutnya disajikan dalam bentuk persentase dengan menggunakan skala Likert sebagai alat pengukuran. Berikut tabel penilaian data kuantitatif menurut Mulyatiningsih [9] yang digunakan untuk menganalisis hasil kuisisioner yang telah diisi responden:

Tabel 1. Skor penilaian data kuantitatif

No	Data kualitatif	Skor
1	Sangat Baik	5
2	Baik	4
3	Cukup	3
4	Kurang	2
5	Sangat Kurang	1

Dalam penelitian ini, digunakan skala respon dari satu hingga lima untuk menggambarkan tingkat kesetujuan responden, dari yang sangat setuju hingga sangat tidak setuju. Skala ini mencakup posisi sangat positif hingga sangat negatif. Pengukuran skala ini menggunakan *interval*, sehingga data *interval* dapat dianalisis dengan menghitung rata-rata jawaban dari setiap responden.

Rumus untuk menghitung nilai rata-rata jawaban responden adalah dengan menjumlahkan semua nilai persentase jawaban dari setiap responden, kemudian hasil penjumlahan tersebut dibagi dengan jumlah total responden. Berikut merupakan rumus untuk menghitung nilai persentase jawaban responden:

$$P = \frac{f}{N} \times 100 \tag{1}$$

Keterangan :

P = Angka persentase atau skor penilaian

f = skor responden

N = skor maksimal

Berdasarkan rumus di atas, persentase jawaban dapat dihitung dengan menjumlahkan skor dari jawaban responden dan membaginya dengan skor maksimal pertanyaan yang diberikan kepada responden. Selanjutnya, hasil pembagian tersebut dikalikan dengan 100% untuk menghasilkan skor rata-rata. Skor rata-rata ini akan menjadi acuan untuk menentukan kelayakan aplikasi yang telah dikembangkan. Berikut adalah tabel skala kelayakan yang digunakan menurut Ridwan [9].

Tabel 2. Tabel kelayakan aplikasi

No	Skor Persentase	Interpretasi
1	80% - 100%	Sangat Layak
2	60% - 79%	Layak
3	40% - 59%	Cukup Layak
4	21% - 39%	Kurang Layak
5	0% - 20%	Sangat Kurang Layak

Aplikasi akan di anggap layak berdasarkan tabel 2 jika nilai skor persentase 60%-79%.

d. Penyebarluasan

Pada tahap ini dilakukan *validation testing* atau evaluasi setelah tahap validasi dan penerapan sistem pada sasaran sebenarnya, selanjutnya *packaging*, dan *diffusion and adoption* diproses ini peneliti menyimpan sistemnya di *hosting* supaya sistem dapat diakses oleh petugas.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Pendefinisian

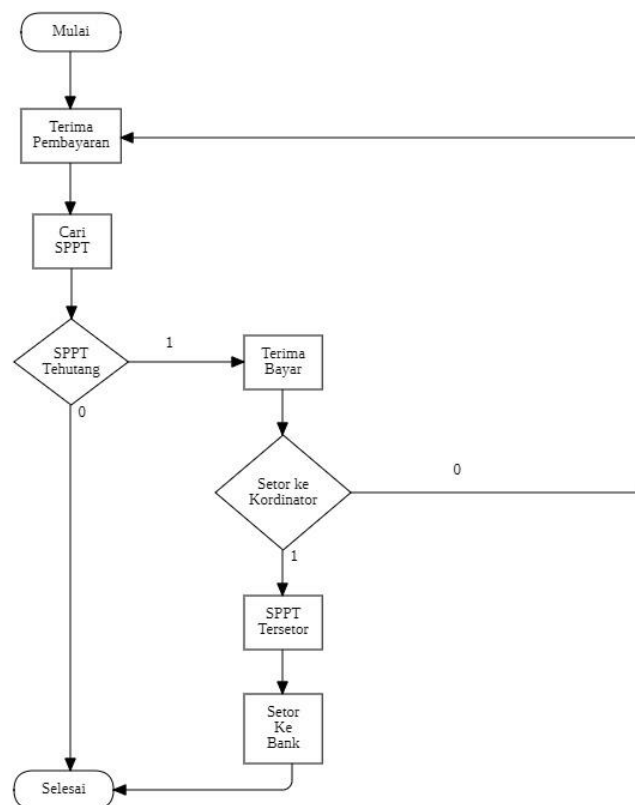
Pendefinisian merupakan tahapan pertama dalam penelitian ini. Pada tahap ini, peneliti melakukan analisis masalah, tinjauan pustaka, pengumpulan data, dan observasi. Hasil dari tahap ini menyimpulkan bahwa pemanfaatan teknologi di Kantor Desa Tambakserang masih sangat minim, terutama dalam proses pengelolaan pajak bumi dan bangunan. Hal ini terlihat dari proses penerimaan pajak bumi dan bangunan serta pencatatan yang masih dilakukan secara manual, sehingga peneliti mengusulkan pembangunan sistem informasi pengelolaan pajak bumi dan bangunan di kantor Desa Tambakserang berbasis website, dengan memanfaatkan framework laravel, pembahasan selanjutnya dari penelitian ini yaitu perancangan, pengembangan, dan penyebarluasan.

3.2 Perancangan

Tahap perancangan di bagi menjadi tiga yaitu:

- a. Menyusun Gambaran sistem

Dalam tahap Perancangan, peneliti menggambarkan sistem yang diperlukan berdasarkan hasil wawancara dan observasi. Ini digambarkan melalui diagram flowchart yang mengilustrasikan langkah-langkah ketika petugas menerima pembayaran dan menginputkan SPPT yang harus dibayarkan. Setelah itu, sistem memproses penerimaan pembayaran dengan mengklik tombol 'terima bayar'. Kemudian, dana tersebut dapat disetor oleh petugas ke koordinator yang selanjutnya menyetorkannya ke bank. Proses ini membantu memperjelas alur kerja secara visual dan memastikan efisiensi dalam pengelolaan pajak berikut gambar diagram flowchatnya.:



Gambar 2. Gambaran sistem informasi pengelolaan pajak bumi dan bangunan

- b. Menentukan jenis sistem

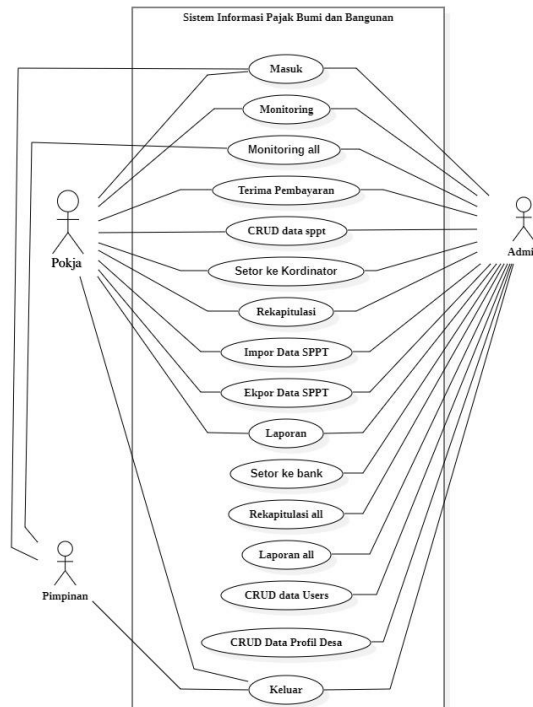
Menurut hasil wawancara dengan petugas PBB pada tanggal 13 Februari 2023, sistem yang diharapkan adalah sistem yang tidak menghabiskan penyimpanan *internal perangkat*. Dalam proses penerimaan pajak bumi dan bangunan, mereka menginginkan kemudahan dalam pelaporan dengan menggunakan laptop atau PC, serta kemudahan dalam penerimaan pajak bumi dan bangunan yang dapat dilakukan melalui handphone. Oleh karena itu, sistem informasi yang dibutuhkan harus dapat digunakan di kedua perangkat tersebut. Sebagai solusi, peneliti memilih untuk membangun sistem informasi berbasis *website* agar dapat memenuhi kebutuhan tersebut

- c. Membuat desain sistem

Pembuatan desain sistem dengan memanfaatkan beberapa diagram *UML* berikut penjelasan dari setiap gambar diagram *UML* yang digunakan:

1. *Use case diagram*

Diagram use case sistem informasi pengelolaan pajak bumi dan bangunan merupakan gambar diagram yang menggambarkan apa saja aktivitas yang dilakukan oleh sistem dari sudut pandang pengamatan luar [10] diagramnya di tunjukan pada gambar 3 yang terdiri dari tiga *user*, yaitu *admin*, *pokja* dan *pimpinan*, yang mana *admin* dapat masuk, monitoring, monitoring *all*, terima pembayaran, CRUD (*create, read, update, delete*) fitur yang dapat di lakukan *user* lainnya dapat di lihat di gambar *use case* berikut:



Gambar 3. *Use case* diagram sistem informasi pajak bumi dan Bangunan

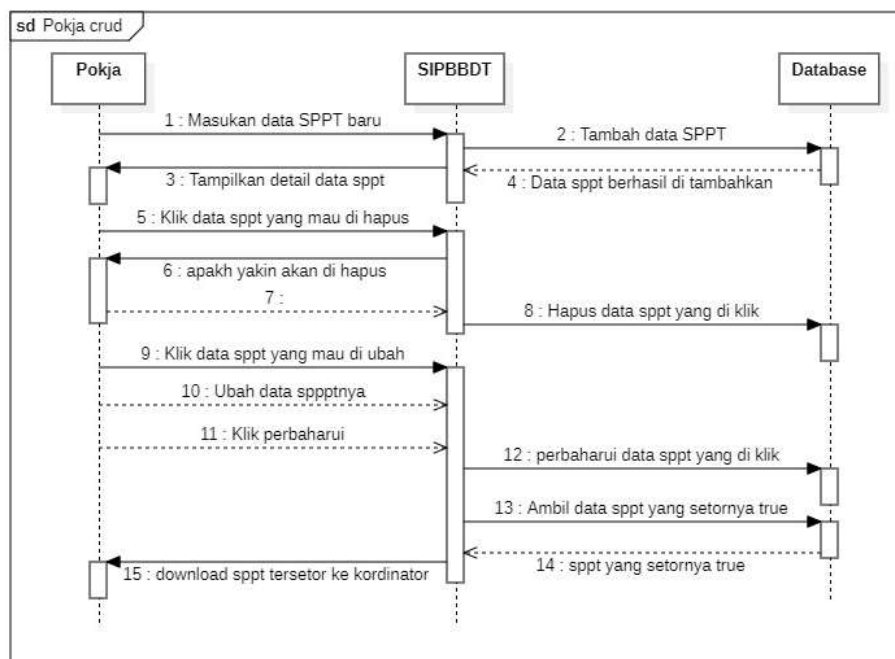
Terdapat tiga tipe *user* dari gambar 3 yaitu *pokja*, *admin*, dan *pimpinan*. *pokja* adalah *user* yang bertugas melakukan pemrosesan penerimaan pembayaran, akses data *SPPT*, pelaporan, monitoring dan pengaturan profil, selanjutnya *admin* adalah *user* yang mengelola sistem secara keseluruhan dari mulai manajemen *user*, pengaturan sistem, analisis dan pelaporan karena *admin* juga koordinator *pokja*. *Pimpinan* memiliki peran khusus untuk mengawasi kinerja dari semua proses dan *user* lain yaitu memonitoring semua petugas.

2. *Activity diagram*

Gambar diagram alur aktivitas dari setiap *user* di gambarkan menggunakan diagram aktivitas, diagram aktivitas merupakan diagram yang menggambarkan aktivitas dari sistem bukan aksi yang bisa dilakukan aktor pada sistem [11]. Aktivitas sistem informasi pengelolaan pajak bumi dan bangunan diantaranya sistem menampilkan data *SPPT*, menampilkan menu ubah, hapus, dan tambah data *SPPT*, sistem juga akan memvalidasi ketika terjadi ubah data dan tambah data yang kemudian di tambahkan ke database. adapun aktivitas yang di gambarkan yaitu aktifitas dari *user* sistem dan database, berikut gambar diagram aktivitasnya:

3. *Sequence diagram*

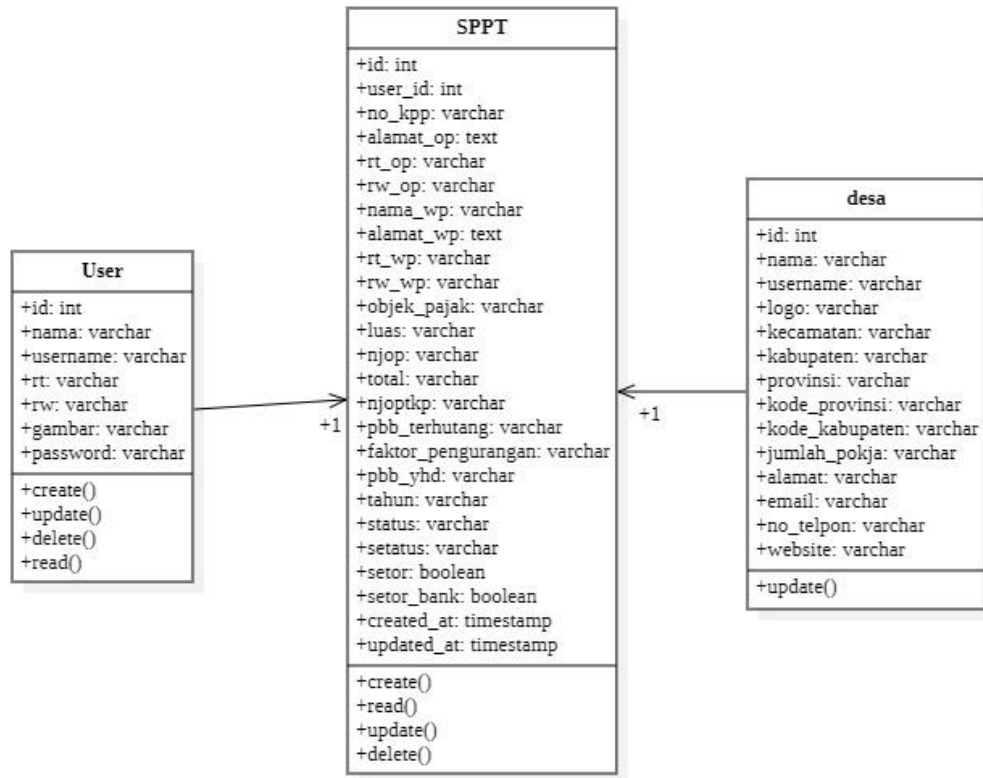
Diagram urutan (*sequence diagram*) dalam penelitian ini memiliki peran penting dalam menjelaskan secara rinci bagaimana berbagai objek dalam sistem informasi pengelolaan pajak bumi dan bangunan berinteraksi satu sama lain. Ini mencakup berbagai jenis interaksi yang terjadi, termasuk komunikasi antara tim *pokja* dengan sistem, serta bagaimana sistem berkomunikasi dengan basis data. Tujuan utama dari penggunaan diagram ini adalah untuk menyajikan informasi dengan cara yang lebih jelas dan mudah dipahami, sehingga mempermudah pemahaman tentang bagaimana berbagai komponen dalam sistem saling berhubungan. Sebagai contoh, gambaran diagram urutan dari sistem informasi pengelolaan pajak bumi dan bangunan mencakup fitur CRUD (Create, Read, Update, Delete) data *SPPT*. Dalam contoh ini, tim *pokja* berinteraksi dengan sistem dengan melakukan berbagai tindakan, seperti menambahkan data *SPPT* baru, menghapus data *SPPT* yang ada, melakukan perubahan data, dan melihat detail data *SPPT*. Selanjutnya, sistem akan memvalidasi data yang ditambahkan atau diubah oleh tim *pokja*, dan jika diperlukan, melakukan penghapusan data yang diminta oleh *pokja*. Dengan demikian, diagram urutan ini membantu memvisualisasikan dengan jelas langkah-langkah interaksi antara berbagai komponen dalam sistem, memudahkan dalam memahami bagaimana mereka saling berhubungan berikut diagram *sequence* CRUD data *SPPT*.



Gambar 5. Diagram *sequence* CRUD data *SPPT*

4. *Class diagram*

Class diagram merupakan diagram yang menampilkan hubungan dari beberapa tabel yang ada pada *database* dengan tabel yang akan di gunakan pada sistem [12] berikut class diagram sistem pengelolaan pajak bumi dan bangunan yang memiliki tiga tabel yaitu tabel *SPPT*, tabel *user*, tabel *desa*, yang mana hubungan antara tabel *user* dengan tabel *SPPT* *one to many* dimana satu *user* dapat memiliki banyak *SPPT*, sedangkan hubungan dari *SPPT* ke tabel *desa* *one to one* satu *SPPT* hanya memiliki satu *desa* berikut gambar dari diagramnya:



Gambar 6. Class diagram sistem informasi pengelolaan pajak bumi dan bangunan

3.3 Pengembangan

Tahap pengembangan dilakukan *implementasi desain, penilaian ahli, dan pengujian berikut penjelasannya:*

a. Implementasi desain

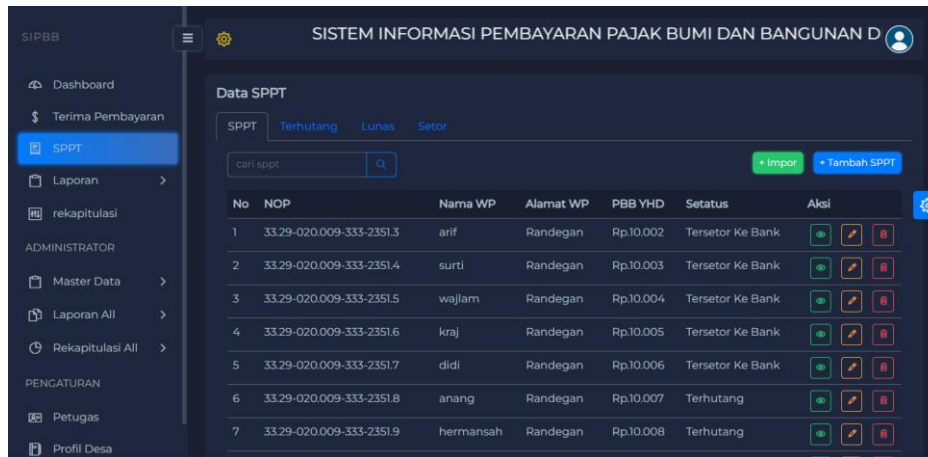
Tahap *implementasi desain* yaitu tahap pembuatan sistem atau pengkodean di proses inilah pemanfaatan *Laravel* dalam pembangunan sistem informasi pengelolaan pajak bumi dan bangunan di gunakan, dimana *Laravel* merupakan framework *PHP* yang memiliki sintak yang *ekspresif* dan *elegan*, serta dirancang khusus untuk memudahkan dan mempercepat proses *web development* [13]. Berikut beberapa hasil pengkodean sistem informasi pengelolaan pajak bumi dan bangunan:

1. Pengkodean tampilan dashboard sistem informasi pengelolaan pajak bumi dan Bangunan yang menampilkan data rekapitulasi hasil dari penarikan pajak bumi dan bangunan oleh *pokja* dan kordinator. Berikut hasil tampilannya:



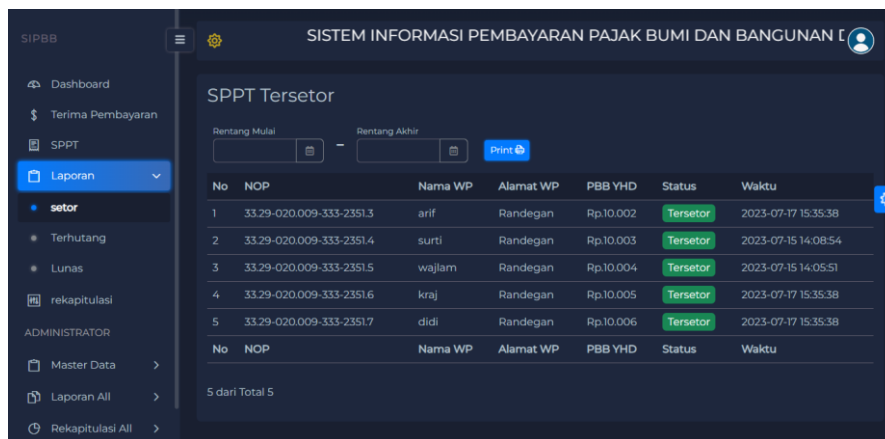
Gambar 7. Laman dashboard

2. Pengkodean tampilan *SPPT* sistem informasi pengelolaan pajak bumi dan bangunan yang menampilkan data *SPPT*, dari *SPPT* terhutang, lunas, dan setor. Selain itu juga di laman ini dapat melakukan *CRUD* (*create, read, update, and delete*) data *SPPT*, berikut hasil tampilannya:



Gambar 8. Laman SPPT

3. Pengkodean tampilan laporan sistem informasi pengelolaan pajak bumi dan Bangunan yang menampilkan fitur *input* rentang waktu pelaporan, dan dapat mengunduh laporan tersetor, terhutang, dan lunas, berikut hasil tampilannya:



Gambar 9. Laman laporan

- b. Penilaian ahli

Penilaian ahli dilakukan dengan menguji aplikasi oleh seorang ahli, menggunakan metode *black box testing* yang kemudian di hitung kelayakan dengan menggunakan metode *skala likert*. Berdasarkan hasil dari penilaian ahli dengan 59 fitur yang di uji dan skor maksimal 265, skor yang di peroleh 229, dan nilai rata rata 4.3, sehingga menghasilkan:

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

$$P = \frac{229}{265} \times 100$$

$$P = 0.86 \times 100$$

$$P = 86\%$$

Jadi hasil dari penilaian ahli sebesar 86% sehingga sistem di katakan sangat layak berdasarkan tabel kelayakan tabel 2.

- c. Pengujian pengembangan

Pengujian pengembangan dilakukan dengan uji coba oleh petugas pajak bumi dan bangunan di Kantor Desa Tambakserang dengan tiga orang petugas, berikut tabel hasil dari uji coba:

Tabel 3. Uji coba

No	Responden	Jumlah Skor	Skor Maksimal	Persentase	Keterangan
1	R01	234	270	86%	Sangat Layak
2	R02	223	270	82%	Sangat Layak
3	R03	227	270	84%	Sangat Layak
	Rata rata	228	270	84%	Sangat Layak

Hasil dari uji coba kepada tiga responden menghasilkan rata-rata persentase sebesar 84% sehingga sistem dianggap sangat layak menurut tabel kelayakan tabel 2.

3.4 Penyebarluasan

Untuk melakukan penyebarluasan, tahap ini melibatkan evaluasi hasil dari validasi dan uji coba yang telah dilakukan sebelumnya. Berikut adalah beberapa poin evaluasi yang perlu dipertimbangkan:

- Sistem belum disesuaikan dengan peraturan perpajakan khususnya pajak bumi dan bangunan secara keseluruhan karena sistem ini berfungsi hanya sebagai pencatatan, dan alat bantu petugas pajak dalam pelaporan saja, bahkan bukti pembayaran yang di *download* tidak bisa di jadikan sebagai, bukti pembayaran yang sah.
- Pada sistem ini wajib pajak tidak bisa melakukan pembayaran secara *online*, karena sistem ini hanya pencatatan penerimaan pajak, mungkin kedepanya bisa di kembangkan lebih lanjut dengan menambahkan fitur tersebut
- Sistem ini belum terintegrasi dengan sistem lain seperti properti, kependudukan, dan lainnya mungkin mungkin dengan terintegrasi dengan sistem lain beberapa proses bisa lebih mudah seperti untuk memastikan data yang konsisten dan akurat.

Setelah proses evaluasi selesai, langkah selanjutnya adalah melakukan *packaging*, serta *diffusion and adoption*. Untuk itu, sistem informasi disimpan di *hosting* agar dapat digunakan dan dimanfaatkan dengan baik oleh para petugas pajak bumi dan bangunan di Kantor Desa Tambakserang.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil Penelitian dan pembahasan yang sudah dilakukan dapat di simpulkan bahwa sistem informasi pengelolaan pajak bumi dan bangunan berbasis *website* berhasil di buat dengan memanfaatkan *framework Laravel* dan menggunakan metode penelitian *R & D* dengan hasil validasi ahli mendapat nilai sebesar 86% dan uji coba kepada tiga petugas pajak bumi dan bangunan di Kantor Desa Tambakserang dengan hasil rata rata nilai 84%, sehingga sistem informasi pengelolaan pajak bumi dan bangunan yang di buat sudah memenuhi usability dan layak di gunakan untuk membantu proses pengelolaan pajak bumi dan bangunan di Kantor Desa Tambakserang.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih disampaikan kepada pihak-pihak yang telah mendukung terlaksananya penelitian ini.

REFERENCES

- [1] N. Yohana and T. P. Yazid, "Pemanfaatan Website Pemerintah Kota Pekanbaru Dalam Mewujudkan Good Governance," *J. Masy. Telemat. dan Inf.*, vol. 5, no. 2, pp. 153–168, 2014.
- [2] H. Pratiwi, M. Muhaimin, and W. O. Rayyani, "Kontribusi Pajak Bumi Dan Bangunan (Pbb) Dalam Meningkatkan Penerimaan Pajak Daerah," *Amnesty J. Ris. Perpajak.*, vol. 3, no. 1, pp. 24–30, 2021, doi: 10.26618/jrp.v3i1.3402.
- [3] F. S. M. Latowa, M. R. A. Kaluku, and A. Lahinta, "Sistem Informasi Monitoring Wajib Pajak Bumi Dan Bangunan Berbasis Web," *Jambura J. Informatics*, vol. 2, no. 2, pp. 108–118, 2020, doi: 10.37905/jji.v2i2.7150.
- [4] I. G. A. Yuliarta, I. G. N. Wairocana, and I. K. Sudiarta, "Pengaturan Pajak Bumi Dan Bangunan Perdesaan Dan Perkotaan Berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2009 Tentang Pajak Daerah Dan Retribusi Daerah Di Kota Denpasar," *Kertha Wicara*, vol. 01, pp. 1–7, 2015.
- [5] F. A. Pratama, O. Nurdiawan, R. Pramudita, and Mulyana, "Sistem Informasi Monitoring Pajak Bumi

- Bangunan menggunakan Metode Rapid Application Development,” *J. Bina Instansi ICT*, vol. 6, no. 2, pp. 23–34, 2019.
- [6] N. Syaodih, “Metode Penelitian Pendidikan,” 2018.
- [7] P. Setyosari, “Metode penelitian dan pengembangan,” 2010.
- [8] E. Mulyatiningsih, “Pengembangan Model Pembelajaran Endang Mulyatiningsih,” 2016.
- [9] Ridwan, “Dasar Dasar Statistika.pdf.” Alfabeta, Bandung, 2009.
- [10] M. A. Reni Maharani, “Sistem Informasi Nilai Siswa Berrbasis Web Pada Sma Negeri 19 KAB. Tangerang,” vol. 5, no. 2, 2017.
- [11] H. N. Putra, S. Kom, and M. Kom, “Implementasi Diagram UML (Unified Modelling Language) dalam Perancangan Aplikasi Data Pasien Rawat Inap pada Puskesmas Lubuk Buaya,” vol. 2, no. April 2018, 2019.
- [12] G. de N. J. Rodrigo Garcia Motta, Angélica Link, Viviane Aparecida Bussolaro *et al.*, “Sistem Informasi Manajemen Objek Pajak Bumi dan Bangunan Sektor Pedesaan dan Perkotaan Pada Badan Pengelolaan Pendapatan Daerah Kabupaten Asahan,” *Pesqui. Vet. Bras.*, vol. 26, no. 2, pp. 173–180, 2021.
- [13] H. A. P. Yudho Yudhanto, “Mudah Menguasai Framework Laravel,” 2019.