

SISTEM PENGELOLAAN PEMBAYARAN PAJAK BUMI DAN BANGUNAN BERBASIS *ANDROID* DI DESA BANGBAYANG

Seka Surya Candra¹, Mamur Setianama²

^{1,2}STMIK Muhammadiyah Paguyangan Brebes

Email: ¹sekka.design22@gmail.com, ²mamursetianama@stmikmpb.ac.id

Abstrak

Pajak merupakan salah satu sumber penerimaan dana terbesar pemerintah. Pemerintah setiap tahunnya mengeluarkan Surat Pemberitahuan Pajak Terhutang (SPPT) yang di tujukan untuk setiap pemilik tanah, setiap desa mempunyai mekanismenya masing-masing untuk menyebarkan SPPT kepada pemiliknya. Di Desa Bangbayang mekanisme penyebaran dan pembayaran pajak dilakukan dengan cara petugas terjun langsung ke lapangan. Banyaknya data membuat petugas kesulitan dalam mengelola data dikarenakan pengelolanya masih secara manual dengan kertas. Sistem pengelolaan pembayaran PBB diperlukan untuk mempermudah petugas dalam mengelola data pembayaran. Metode penelitian yang digunakan yaitu R&D dengan model ADDIE Tahapan pada penelitian ini yaitu Analysis (Analisis), Design (Perancangan), Development (Pengembangan), Implementation (Implementasi) and Evaluation (Evaluasi). Hasil yang diperoleh setelah melakukan perancangan dan pembangunan sistem dalam penelitian ini yaitu sebuah Sistem Pengelolaan Pembayaran PBB berbasis *ANDROID* . Hasil dari uji coba mendapat nilai persentase 85,5% dikategorikan Sangat Layak.

Kata Kunci : *Sistem Pengelolaan, Pajak, R&D*

Abstract

Tax is one of the government's largest sources of revenue. Every year, the government issues a Notice of Outstanding Tax (SPPT) addressed to each landowner. Each village has its own mechanism for distributing SPPT to its owners. In Bangbayang Village, the distribution and payment of taxes are carried out by field officers who directly engage with the community. The abundance of data has posed difficulties for these officers in managing it, as the process is still manual and paper-based. A Property Tax Payment Management System is needed to streamline data management for these officers. The research method employed is Research and Development (R&D) using the ADDIE model, which involves the stages of Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The outcome of this research, after designing and developing the system, is an Android-based Property Tax Payment Management System. The testing yielded a 85.5% satisfaction rating, categorizing it as highly suitable.

Keywords: Management System, Tax, Research and Development (R&D)

1. PENDAHULUAN

Pajak merupakan salah satu sumber penerimaan terbesar negara. Penerimaan negara ini akan digunakan oleh negara untuk membiayai segala bentuk keperluan negara, seperti pembiayaan pembangunan nasional dan pengeluaran negara [1]. Ada berbagai jenis pajak yang dikenakan kepada masyarakat, salah satunya yaitu Pajak Bumi dan Bangunan.

Berdasarkan undang-undang nomor 12 Tahun 1985 yang diperbaharui dengan undang undang Nomor 12 Tahun 1994 tentang pajak bumi dan bangunan bahwa salah satu sumber dana berupa pajak yang dimaksud adalah Pajak Bumi dan Bangunan (PBB).

Mekanisme terkait pemungutan PBB di desa tidak diatur dalam undang-undang no 28 tahun 2009 sehingga masing masing pemerintah daerah memiliki cara yang berbeda dalam proses pemungutan PBB. Desa Bangbayang merupakan salah satu desa yang terletak di kecamatan Bantarkawung, kabupaten Brebes. Desa Bangbayang memiliki 24 Rukun Tetangga (RT) dan 5 Rukun Warga (RW). Meskipun jumlah RT dan RW yang terbatas, desa ini cukup padat penduduknya. Hal ini terlihat dari kondisi geografis desa yang jarang terdapat ruang kosong di area perkampungan. Ini menyebabkan jumlah kepemilikan bumi dan bangunan semakin terpecah-pecah dan mengakibatkan peningkatan jumlah data kepemilikan tanah dan bangunan di desa Bangbayang.

Tercatat sekitar 3.580 data yang terdapat di DHKP desa Bangbyang pada tahun 2023. Namun, pengelolaan PBB di desa Bangbayang masih menggunakan Ms.Excel dan Buku untuk proses pencatatan dan proses pengolahan data. Mengingat penggunaan buku rentang terhadap kerusakan berkas, dan penggunaan Ms.Excel masih kurang maksimal karena harus memindahkan file jika pindah perangkat.

Hasil observasi peneliti di kantor desa Bangbayang, peneliti menemukan beberapa masalah, seperti halnya petugas yang memisahkan data yang sudah lunas dan terhutang, dalam proses ini waktu yang digunakan cukup lama karena mereka masih memisahkannya secara manual. Para petugas menggunakan handphone *Android* sebagai alat bantu dalam penjumlahan data lunas dan terhutang, namun pengguna handphone *Android* masih kurang maksimal karena fitur yang digunakan hanya kalkulator.

Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat mobile berbasis linux yang mencakup sistem operasi, Middleware dan aplikasi. *Android* menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka [2]. Platform ini bisa menjadi potensi untuk mengembangkan suatu sistem berbasis *Android* yang dapat membantu para petugas dalam hal mengelola PBB di desa Bangbayang. Dengan adanya sistem pengelolaan pembayaran PBB berbasis *Android* ini para petugas bisa memaksimalkan penggunaan *Android* pada proses pengelolaan PBB yang ada di desa Bangbayang.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk penelitian pengembangan atau yang dikenal dengan Research and Development (R&D). Dalam penelitian ini, model pengembangan yang menjadi acuan yaitu Model ADDIE yang dikembangkan oleh Dick & Carry. Tahapan pada model ADDIE ini meliputi : Analysis (Analisis), Design (Perancangn), Development (Pengembangan), Implementation (Implementasi) and Evaluation (Evaluasi). Tahapan ADDIE bisa dilihat pada Gambar berikut ini:



Gambar. 1 Alur model pengembangan ADDIE

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analysis

3.1.1 Potensi

Berdasarkan wawancara yang dilakukan peneliti dan koordinator pengelolaan pembayaran PBB, pengelolaan pembayaran PBB yang masih menggunakan perhitungan manual dan menggunakan kertas atau buku sebagai alat bantu dalam mengelola data pembayaran PBB menjadikan potensi untuk mengembangkan sistem pengelolaan pembayaran PBB ini, para petugas pengelolaan pembayaran PBB yang semuanya pengguna *Android* juga menjadi alasan kenapa sistem ini berbasis *android*.

3.1.2 Kebutuhan User

Untuk mengetahui kebutuhan User dalam sistem ini peneliti melakukan wawancara dengan koordinator petugas PBB, hasil dari wawancara tersebut yakni sistem yang akan dikembangkan dirancang sesederhana mungkin, sistem juga harus bisa mengelompokkan hasil data yang terhutang dan lunas, selain itu sistem bisa mengeluarkan sebuah data output dari aplikasi.

3.2 Design

Pada tahap ini, dilakukan perencanaan aplikasi yang akan dikembangkan, termasuk perancangan kerangka aplikasi dan pembuatan diagram UML yang terdiri dari Use Case diagram, *Sequence* diagram, *Activity* Diagram dan Class Diagram. Berikut merupakan hasil rancangan sistem yang akan dibuat :

3.2.1 Use Case Diagram

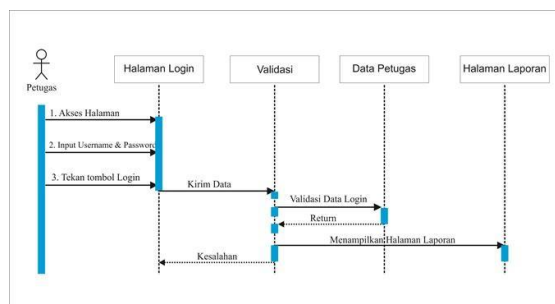
Berikut merupakan rancangan desain *use case* diagram untuk sistem pengelolaan pembayaran PBB:



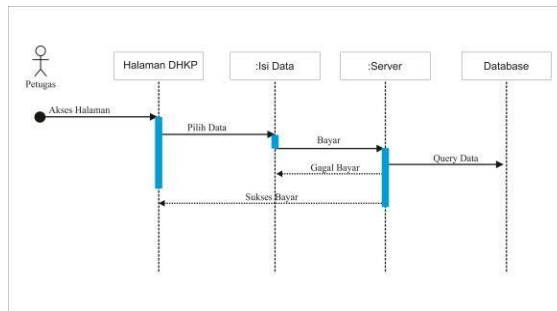
Gambar. 2 Use case diagram

3.2.2 Sequence diagram

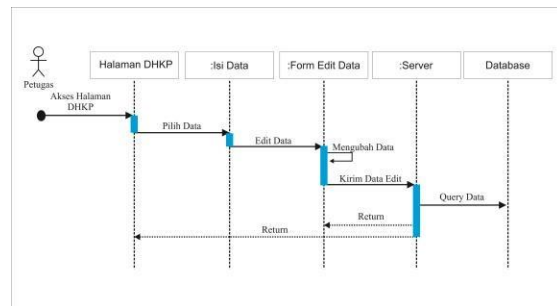
Berikut merupakan rancangan *sequence* diagram untuk sistem pengelolaan pembayaran PBB:



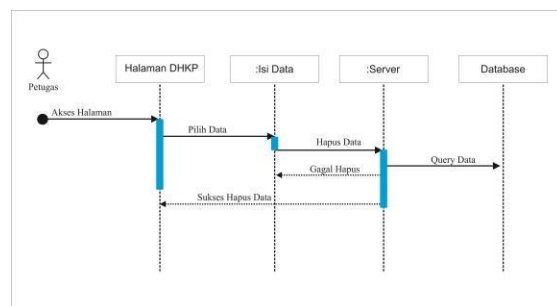
Gambar. 3 Sequence diagram login



Gambar. 4 Sequence diagram Bayar



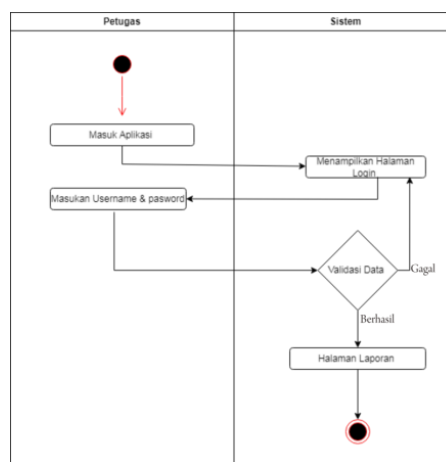
Gambar. 5 Sequence diagram edit data



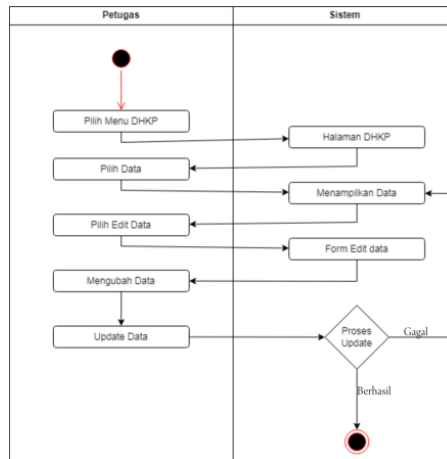
Gambar. 6 Sequence diagram hapus data

3.2.3 Activity diagram

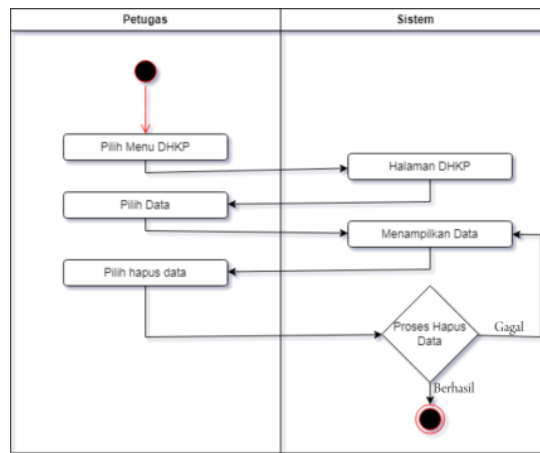
Berikut ini merupakan rancangan *activity* diagram untuk sistem pengelolaan pembayaran PBB di desa Bangbayang:



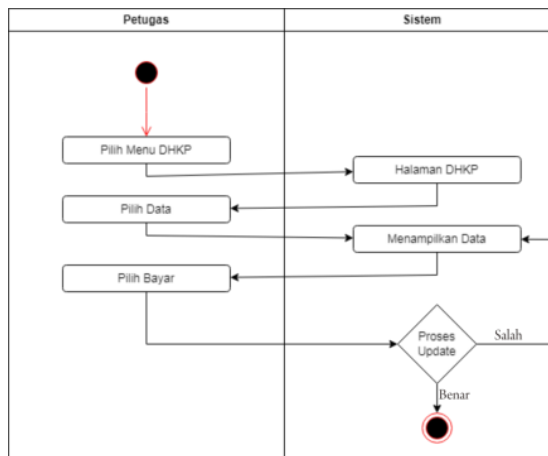
Gambar. 7 Activity diagram login



Gambar. 8 Activity diagram edit data

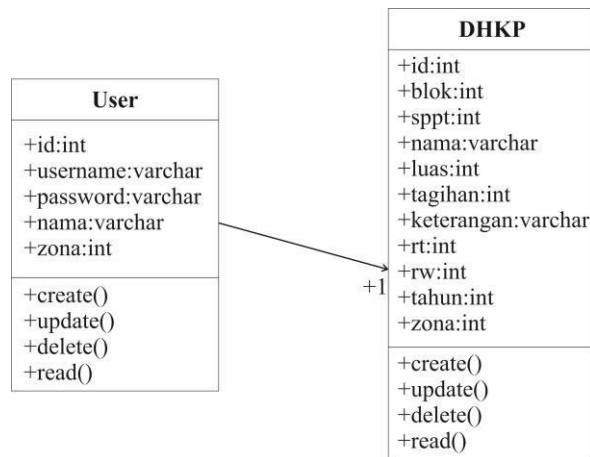


Gambar. 9 Activity diagram hapus data



Gambar. 10 Activity diagram bayar

3.2.4 Class diagram



Gambar. 11 Class diagram

Pada Gambar. 11 merupakan gambaran struktru dari sistem pengelolaan pembayaran pajak bumi dan bangunan yang akan dibangun, dimana setiap user akan memiliki lebih dari satu data dhkp. Adapun operasi yang bisa dilakukan user yaitu *create*, *update*, *delete* dan *read*.

3.3 Development

Pada tahap pengkodean program peneliti menggunakan 3 jenis Bahasa pemograman untuk membuat sebuah aplikasi, 3 bahasa pemograman tersebut yakni, php dan mysql untuk membangun sebuah API dan Block code untuk membangun aplikasi. Berikut ini merupakan gambar hasil dari pengkodean:



Gambar. 12 Tampilan dashboard

Gambar. 12 merupakan tampilan dashboard pada aplikasi, pada halaman dashboard menampilkan beberapa menu diantaranya profile petugas, laporan petugas dan download hasil laporan petugas.



Gambar. 13 Tampilan data DHKP

Gambar. 13 merupakan halaman data dhkp yang mana isi dari halaman tersebut adalah data dkhp, pada halaman ini petugas bisa mencari data sesuai sppt, pada halaman ini juga petugas bisa melakukan pembayaran, edit data dan hapus data.

3.3.1 Validasi ahli

Validasi ahli dilakukan dengan cara memberikan kuisioner kepada dosen ahli untuk mengoreksi hasil aplikasi yang telah dikembangkan. Hasil validasi yang telah dilakukan oleh dosen bisa dilihat pada Tabel berikut:

Tabel. 1 Validasi Ahli

No	Detail Pengujian	Hasil yang diharapkan	Skor
User Admin			
1	Login Admin	Masuk ke halaman Admin	4
2	Laporan data	Menampilkan jumlah data - Semua data - Data Lunas - Data Terhutang	4
3	List Data Petugas	Menampilkan Data petugas yang terdaftar	4
4	Klik Download data	Mendownload Data laporan	4
5	Tambah data	Menampilkan Form Tambah data	5
6	Klik simpan data	Menyimpan data yang ditambahkan	4
7	Tambah Petugas	Menampilkan Form tambah petugas	3
8	Klik Daftar	Menambahkan data petugas	4
9	Hapus User Petugas	Menghapus user Petugas	4
10	Tambah data Masal	Menampilkan form tambah data masal	4
11	Logout	Menampilkan Halaman Login	5
User Petugas			
12	Login	Menampilkan halaman login	4
13	Save Login	Masuk halaman laporan	4
14	Klik Download	Melakukan Download data	4

15	Halaman Dashboard	Menampilkan profile, Menampilkan laporan	4
16	Cek Laporan	Menampilkan laporan - Semua data - Data lunas - Data belum lunas	4
17	Halaman DHKP	Menampilkan list data DHKP	4
18	Klik data	Menampilkan detail data	4
19	Klik bayar	Merubah setatus terhutang menjadi lunas	4
20	Klik batal bayar	Merubah setatus lunas menjadi terhutang	4
21	Klik edit data	Menampilkan form edit data	4
22	Klik Update	Menyimpan Data yang di edit ke server	4
23	Klik Hapus	Menghapus data di <i>database</i>	4
24	Klik cari	Menampilkan data yang dicari	4
25	Logout	Menampilkan Halaman Login	4
Skor yang diperoleh		101	
Skor Maksimal		125	
Persentase %		80,8%	
Keterangan		Sangat Layak	

Berdasarkan Tabel diatas hasil dari validasi ahli memperoleh skor 80,8% yang berarti berkategori “Sangat Layak”. Penguji menyarankan untuk mengganti server gratis yang digunakan menjadi berbayar supaya bisa digunakan untuk jangka panjang.

3.4 Implementation

Langkah implementation yaitu melakukan uji coba kepada para petugas pengelolaan pembayaran PBB di desa Bangbayang yang berjumlah 9 orang. Berikut merupakan Tabel hasil uji coba yang dilakukan kepada para petugas:

Tabel. 2 Uji coba

No	Responden	Jumlah Skor	Skor Maksimal	Persentase	Keterangan
1	R01	59	70	84%	Sangat Layak
2	R02	58	70	82%	Sangat Layak
3	R03	57	70	81%	Sangat Layak
4	R04	61	70	87%	Sangat Layak
5	R05	57	70	81%	Sangat Layak
6	R06	65	70	92%	Sangat Layak
7	R07	63	70	90%	Sangat Layak
8	R08	61	70	87%	Sangat Layak
9	R09	56	70	80%	Sangat Layak
Jumlah Skor		537			
Jumlah Skor Maksimal		630			
Persentase		85,5%			
Keterangan		Sangat Layak			

Berdasarkan uji coba yang melibatkan 9 petugas lapangan, hasil yang diperoleh dari uji coba tersebut menghasilkan skor 85,5% yang mana skor ini masuk dalam kategori sangat layak.

3.5 Evaluation

Setelah dilakukan pengujian sistem oleh ahli dan petugas, sistem pengelolaan pembayaran pajak bumi dan bangunan masih perlu pengembangan yakni penambahan fitur pembayaran langsung, dikarenakan waktu penelitian yang terbatas dan pertimbangan keamanan yang harus diperhatikan lebih dalam lagi maka penelitian dibatasi sampai tahap implementasi.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan untuk menghasilkan sebuah sistem yang baik, harus dilakukan analisis dan perancangan sesuai kebutuhan. Hasil yang diperoleh setelah melakukan perancangan dan pembangunan sistem dalam penelitian ini yaitu sebuah Sistem Pengelolaan Pembayaran PBB berbasis *Android*. Setelah dilakukan validasi ahli sistem yang dibangun mendapatkan nilai persentase 80,8% dikategorikan Sangat Layak. Hasil dari uji coba yang melibatkan petugas mendapat nilai presentase 85,5% dikategorikan Sangat Layak. Hal ini menunjukkan bahwa sistem pengelolaan Pembayaran PBB layak untuk digunakan sebagai alat pembantu dalam mengelola pembayaran PBB di desa Bangbayang.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Pradnyana, I., & Prena, P. (2019). Pengaruh Penerapan Sistem E-Filing, E-Billing Dan Pemahaman Perpajakan Terhadap Kepatuhan Wajib Pajak Orang Pribadi Pada Kantor Pelayanan Pajak (Kpp) Pratama Denpasar Timur. *Wacana Ekonomi (Jurnal Ekonomi, Bisnis Dan Akuntansi)*, 18(1), 56–65.
- [2] Tahel, F., & Ginting, E. (2019). Perancangan aplikasi media pembelajaran pengenalan pahlawan nasional untuk meningkatkan rasa nasionalis berbasis android. *Teknomatika*, 09(02), 113–120.
- [3] Kemenkeu, “Perubahan Ketiga Atas Undang-Undang Nomor 6 Tahun 1983 Tentang Ketentuan Umum Dan Tata Cara Perpajakan”, 17 Juli 2007, [Online]. Tersedia: <https://jdih.kemenkeu.go.id>. [Diakses: 1 Maret 2023].
- [4] K. Zulkifli, “Perancangan dan Pembuatan Aplikasi Keuangan UMKM Menggunakan Microsoft Visual FoxPro 9.0”, *Jurnal Sistem Informasi dan Bisnis Cerdas (SIBC)* Vol. 14, No. 1 2021
- [5] H.Susanto, “Identifikasi Spesies Ikan Berdasarkan Kontur Otolith Menggunakan Metode Otsu dan BackPropagation Neural Network”, *JOUTICA* Vol. 5 No. 2 2022
- [6] Aneiqbal, “Pengertian Sistem Informasi Menurut Para Ahli”, 2023, [Online]. Tersedia: <https://www.aneiqbal.com/info/pengertian/pengertian-sistem-informasi/> [Diakses: 1 Maret 2023].
- [7] D. Haviluddin, Haryono, A. T., & Rahmawati. (2016). *Aplikasi Program PHP dan MySQL* Mulawarman University Press.
- [8] F. D. Gani, M.F.A., & Wowor, H.F., & Kambey. (2020). *Sistem informasi manajemen pemantauan pembayaran pajak bumi dan bangunan di Kota Tidore Berbasis Web.*
- [9] Simarmata. (2011). *Rekayasa WEB* Yogyakarta: Andi Offset.
- [10] M. S. A.S Rosa. (2014). *Rekayasa Perangkat Lunak Struktur dan Berorientasi Objek Bandung: Informatika.*
- [11] Muchamad Zaenuri. (2015). *Manajemen Sumber Daya Manusia di Pemerintahan Yogyakarta: LP3M, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.*
- [12] M. MF. (2018). *Buku Sakti Pemrograman WEB Seri PHP*. Yogyakarta: STARUP.
- [13] N. Syani, M., & Werstantia. (2018). Perancangan Aplikasi Pemesanan Catering Berbasis Mobile Android. *J. Ilm. Ilmu dan Teknol. Rekayasa*, vol. 1, pp. 86
- [14] P. J. . Andriani. (2017). *Akuntansi Pajak*. Jakarta: Salemba Empat.
- [15] S. Buana. (2014). *Jago Pemrograman PHP*