

Model Sistem Informasi Administrasi Dan Monitoring Keuangan Berbasis Web Pada Kantor Desa

Muhamad Rizky^{1*}, Eka Prasetyaningrum²

Sistem Informasi, Universitas Darwan Ali
JL. Batu Berlian No.10 Sampit, Kalimantan Tengah, Indonesia
*Corresponding Author: muhamadrizky.nv99@gmail.com

Abstrak

Pelayanan administrasi dan monitoring keuangan yang masih dilakukan secara *luring* dengan memanfaatkan aplikasi *Microsoft Word* dan *Microsoft Excel* pada Kantor Desa Bapanggih Raya, menyebabkan proses menjadi lambat. Paper ini bertujuan untuk menyajikan hasil pengembangan Sistem Informasi Administrasi dan Monitoring Keuangan berbasis *Web* untuk membantu mempercepat proses administrasi dan monitoring keuangan yang ada pada Kantor Desa Bapanggih Raya. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *waterfall*. Sistem didesain menggunakan teknik desain terstruktur dan dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan database MySQL. Validasi fungsi-fungsi sistem aplikasi dilakukan menggunakan *blackbox testing*. Hasil pengujian fungsional menunjukkan bahwa fitur-fitur fungsional pada sistem administrasi kependudukan, sistem layanan masyarakat, serta sistem monitoring keuangan telah berjalan secara valid.

Kata kunci: *Administrasi kependudukan; Layanan masyarakat; Waterfall; Desain terstruktur*

Abstract

Administrative services and financial monitoring are still carried out offline by using Microsoft Word and Microsoft Excel applications at the Ayahnggang Raya Village Office, causing the process to be slow. This paper aims to present the results of the development of a Web-based Financial Monitoring and Administration Information System to help speed up the administrative and financial monitoring process at the Ayahnggang Raya Village Office. The system development method used is the waterfall method. The system is designed using structured design techniques and developed using the PHP programming language with MySQL database. Validation of application system functions is carried out using blackbox testing. The functional test results show that the functional features of the population administration system, community service system, and financial monitoring system have been running validly.

Keywords: *Population administration; Community service; Waterfall; Structured design*

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi setiap tahun terus mengalami perkembangan yang begitu cepat. Banyak fasilitas-fasilitas teknologi informasi yang memberikan kemudahan bagi para penggunanya dimana teknologi tersebut langsung berdampak kepada kegiatan organisasi yang sedang dijalankan. Salah satunya teknologi informasi untuk mendukung bidang layanan pemerintahan atau desa. Dengan adanya teknologi tersebut sebagai media pengolah data maka sebuah informasi dapat disalurkan secara cepat dan akurat agar dapat mengatasi permasalahan yang sedang dihadapi [1].

Kantor Desa Bapanggih Raya merupakan sebuah lembaga pemerintahan tingkat desa yang melayani administrasi kependudukan bagi masyarakat, baik pendataan penduduk maupun pembuatan surat keterangan yang diperlukan oleh penduduk. Kantor Desa Bapanggih Raya Kotawaringin Timur. Permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat yang ingin membuat surat keterangan adalah kurangnya informasi mengenai persyaratan untuk pengajuan surat keterangan tersebut sehingga bagi masyarakat yang ingin mengajukan permohonan perlu datang ke kantor desa untuk mengetahui syarat-syarat untuk membuat surat keterangan tersebut. Diperlukan waktu yang lama dalam prosesnya, terlebih bagi masyarakat yang jarak domisilinya cukup jauh dari kantor Desa. Proses penyimpanan dokumen surat

menyurat juga masih berbentuk *print out*, sehingga dapat mengakibatkan kehilangan atau kerusakan dokumen dan beberapa dokumen tersebut masih disimpan di dalam lemari arsip, sehingga jika berkas tersebut diperlukan membutuhkan waktu yang cukup lama untuk mencari berkas tersebut. Dalam pencatatan keuangan dan pembuatan laporan yang ada sudah cukup teradministrasi dengan baik, namun pada saat proses pembuatan laporan kadang kala ada terjadi kesalahan yang dilakukan oleh pegawai yang bertugas sebagai akibat dari proses sistem yang belum berjalan secara otomatis.

Sistem informasi berbasis web adalah sebuah program aplikasi yang dibuat berbasis web, yang di dalamnya sudah terdapat basis data untuk menyimpan dan mengelola suatu data tertentu. Penggunaan Sistem informasi berbasis web telah diuji penggunaannya secara meluas untuk membantu manajemen perusahaan/organisasi di berbagai bidang bisnis dalam mengelola data dan menyampaikan informasi pada area layanan yang luas. Bidang-bidang bisnis layanan meliputi bidang bisnis pendidikan seperti dalam [2]-[4], bidang bisnis marketing dan penjualan [5]-[7], bidang kesehatan [8][9], bidang bisnis lainnya [10]-[12].

Pada penelitian ini dikembangkan model aplikasi berbasis *Web* dalam bidang pemerintahan daerah, yaitu penggunaan aplikasi berbasis *Web* untuk membantu aparat desa dalam memberikan layanan administrasi kependudukan, serta melakukan pemantauan administrasi keuangan pada Kantor Desa.

2. Tinjauan Pustaka

Penelitian mengenai sistem informasi administrasi maupun monitoring keuangan telah banyak dilakukan. Paryanta, Sutariyani, dan Desi Susilowati telah merancang dan membangun aplikasi Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Berbasis *Web* Desa Sawahan untuk mempermudah masyarakat dalam memperoleh informasi. Penelitian tersebut dilakukan atas dasar pengolahan data yang sedang berjalan masih dilakukan secara manual, semua data dicatat ke dalam buku. Model analisis yang digunakan adalah PIECES (*Performance, Information, Economy, Control, Efficiency and Service*). Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan rancangan sistem informasi administrasi kependudukan Desa Sawahan terdiri dari *flowchart*, diagram konteks dan *data flow* diagram level 0, diagram level 1 dan diagram level 2 [13].

Fabriyan Fandi Dwi Imaniawan, dan Fanny Fatma Wati merancang sebuah Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Berbasis *Web* Pada Desa Bogangin Sumpiuh. Penelitian tersebut didasarkan pada Sistem informasi Administasi Kependudukan pada Desa Bogangin Sumpiuh masih dilakukan secara manual. Dalam pengolahan data kependudukan masih secara konvensional dengan sistem pendataan yang sekarang dirasakan masih banyak kekurangan yang terjadi, dikarenakan sistem yang ada masih menggunakan lembaran kertas sehingga dapat menyebabkan data-data yang ada mudah hilang ataupun rusak. Hasil dari penelitian menunjukkan selain memaparkan kajian teori sebagai dasar penyusunan, juga dibahas mengenai perancangan sistem dan pembuatan web administrasi kependudukan [14].

Arif Susanto dan Anteng Widodo melakukan Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Keuangan Desa Berbasis *Web* menjelaskan bahwa besarnya anggaran APB Desa merupakan salah satu keuntungan maupun tantangan bagi sebuah pemerintahan desa. Oleh karena itu, pemerintahan desa harus mampu mengelola anggaran tersebut dengan baik mulai dari proses perencanaan, implementasi, pengawasan, hingga pertanggungjawaban. Kemampuan tersebut harus dimiliki oleh pemerintahan desa supaya terhindar dari kasus pidana. Namun, besarnya anggaran yang diterima desa dapat membuka kesempatan untuk mengembangkan potensi ekonomi desa itu sendiri guna berlangsungnya kegiatan ekonomi maupun pelayanan terhadap penduduk [15].

Heri Purnomo dan Jauharul Maknunah juga telah merancang Sistem Informasi Pengolahan Data Keuangan Berbasis *Web*. Dalam penelitian tersebut kegiatan yang sering dilakukan oleh organisasi profit maupun nonprofit memerlukan data untuk berjalannya sebuah kegiatan organisasi. Dana yang telah digunkan harus dapat dipertanggung jawabkan kepada beberapa yang berkepentingan baik internal maupun eksternal. Pertanggung jawaban tersebut dapat berupa laporan keuangan yang dapat digunakan untuk merencanakan maupun mengambil keputusan berhubungan dengan keuangan yang dilakukan oleh Pimpinan. Laporan keuangan berbentuk neraca, Lapoaran laba rugi, perubahan modal dan arus kas. Sistem yang baik dapat membantu perusahaan lebih unggul bersaing dengan perusahaan lain serta dapat membantu menghasilkan keputusan dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan [16].

Konsep yang disajikan dalam naskah ini hampir sama dengan konsep-konsep dalam penelitian-penelitian sebelumnya, namun dengan objek dan memiliki fitur yang berbeda, yaitu Sistem Informasi Administrasi dan Monitoring Keuangan Berbasis *Web*, sistem ini memiliki tiga pengguna yaitu penduduk, kaur umum dan kaur keuangan. Dengan adanya sistem informasi ini, penyampaian informasi mengenai desa maupun persyaratan pembuatan surat keterangan menjadi lebih mudah, proses pembuatan surat keterangan menjadi lebih cepat, dan masalah terjadinya kesalahan dalam proses pencatatan keuangan dapat diminimalisir.

3. Metodologi

Metode pengembangan sistem yang digunakan mengikuti tahapan-tahapan dalam metode *Waterfall*. Terdapat 4 dari 5 tahapan *Waterfall* yang digunakan dalam mengembangkan sistem, yaitu:

1) Tahapan analisis kebutuhan.

Analisis kebutuhan merupakan kegiatan untuk mengkaji permasalahan dan kebutuhan pengguna, berupa fitur-fitur fungsional yang diharapkan dapat dipenuhi oleh sistem aplikasi yang dikembangkan. Dalam mengkaji kebutuhan sistem digunakan teknik JAD (*Joint Application Development*) untuk mengumpulkan data/informasi. Pengguna sistem, dalam hal ini pihak manajemen di kantor desa (pimpinan dan staf bagian layanan administrasi kependudukan) dan beberapa perwakilan warga masyarakat dilibatkan bersama pengembang sistem dalam FGD (*Focus Group Discussion*) analisis kebutuhan. Pada akhir sesi JAD, dilakukan wawancara tidak terstruktur kepada beberapa orang perwakilan pengguna sistem pada kantor desa dan beberapa warga masyarakat untuk menggali informasi kebutuhan secara lebih detail.

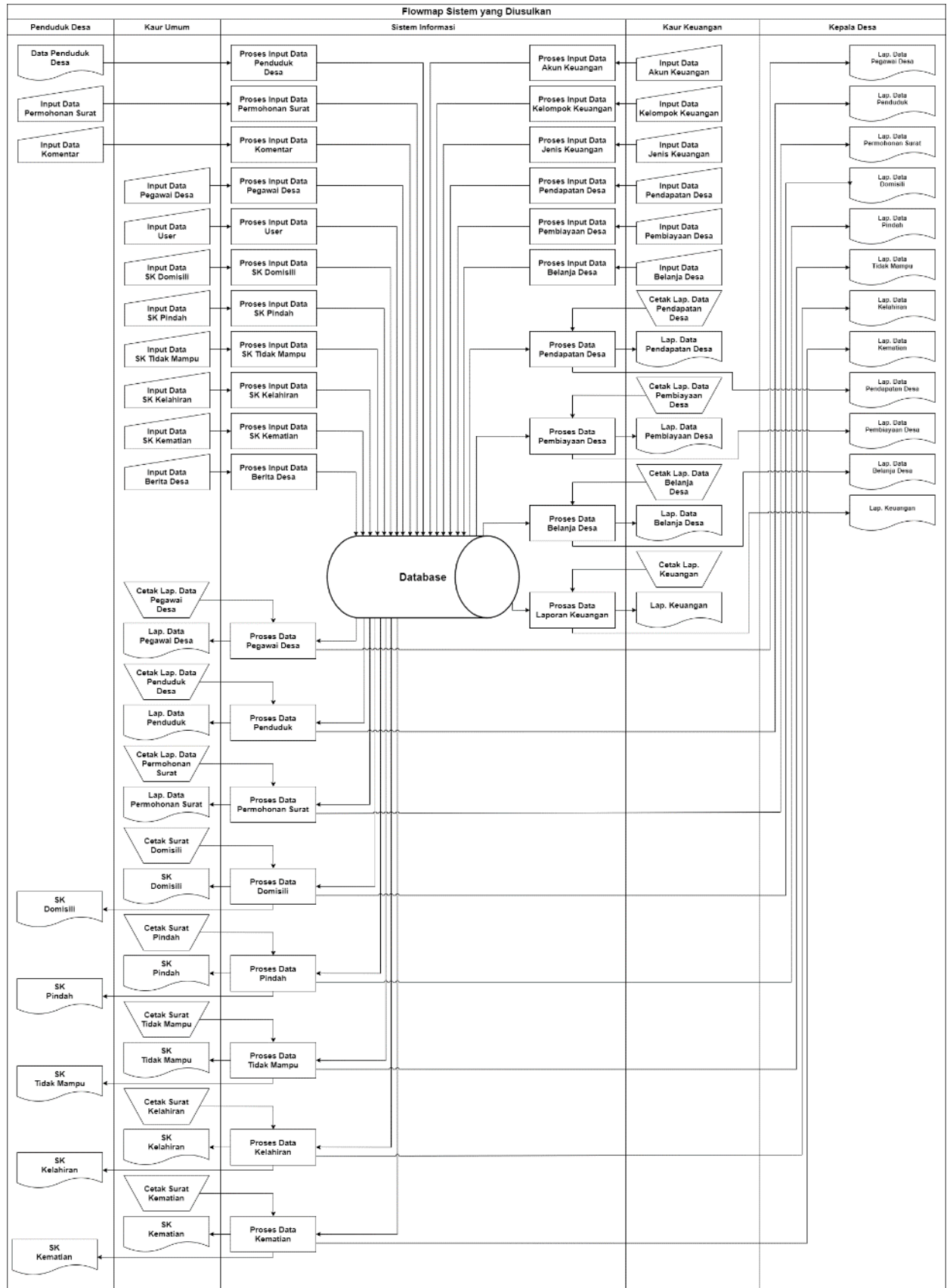
Beberapa kebutuhan fungsional yang diperoleh dari hasil analisis kebutuhan, yaitu: dapat merekam data induk berupa data staf desa, identitas desa, identitas penduduk; data proses berupa permohonan pembuatan berbagai jenis surat, perencanaan pendapatan dan pengeluaran; penyajian berbagai informasi seperti profile dan visi misi pemerintahan desa, serta penyajian berbagai bentuk pelaporan manajemen.

2) Tahapan desain sistem.

Desain sistem merupakan sebuah tahapan setelah menganalisis sistem untuk menentukan proses dan data yang akan diperlukan untuk rancangan sistem sistem yang akan dibuat. Desain-desain sistem tersebut berupa:

a. Desain Proses Bisnis.

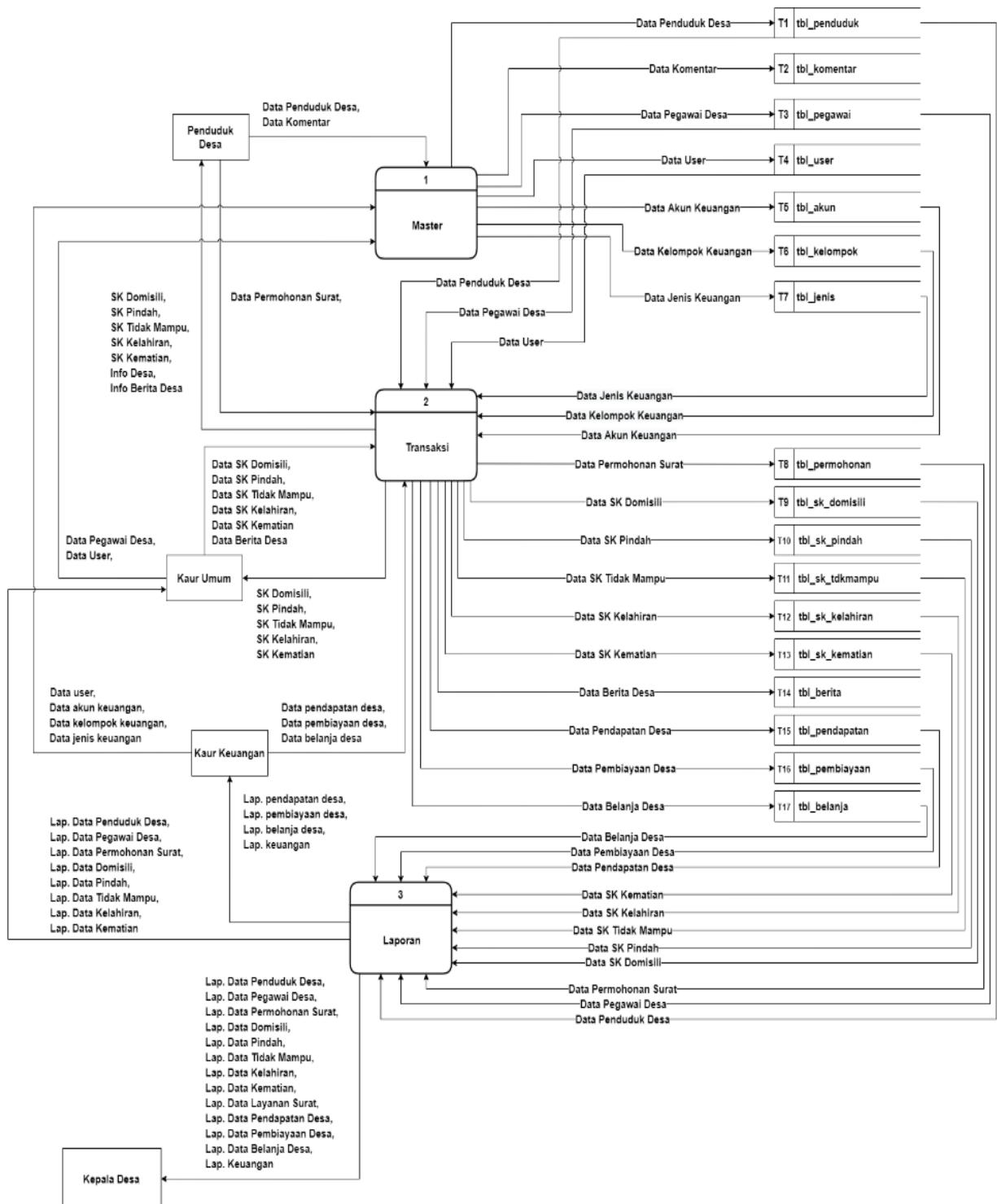
Proses bisnis sistem disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Flowmap Proses Bisnis Sistem Usulan

b. Model Proses Sistem Aplikasi

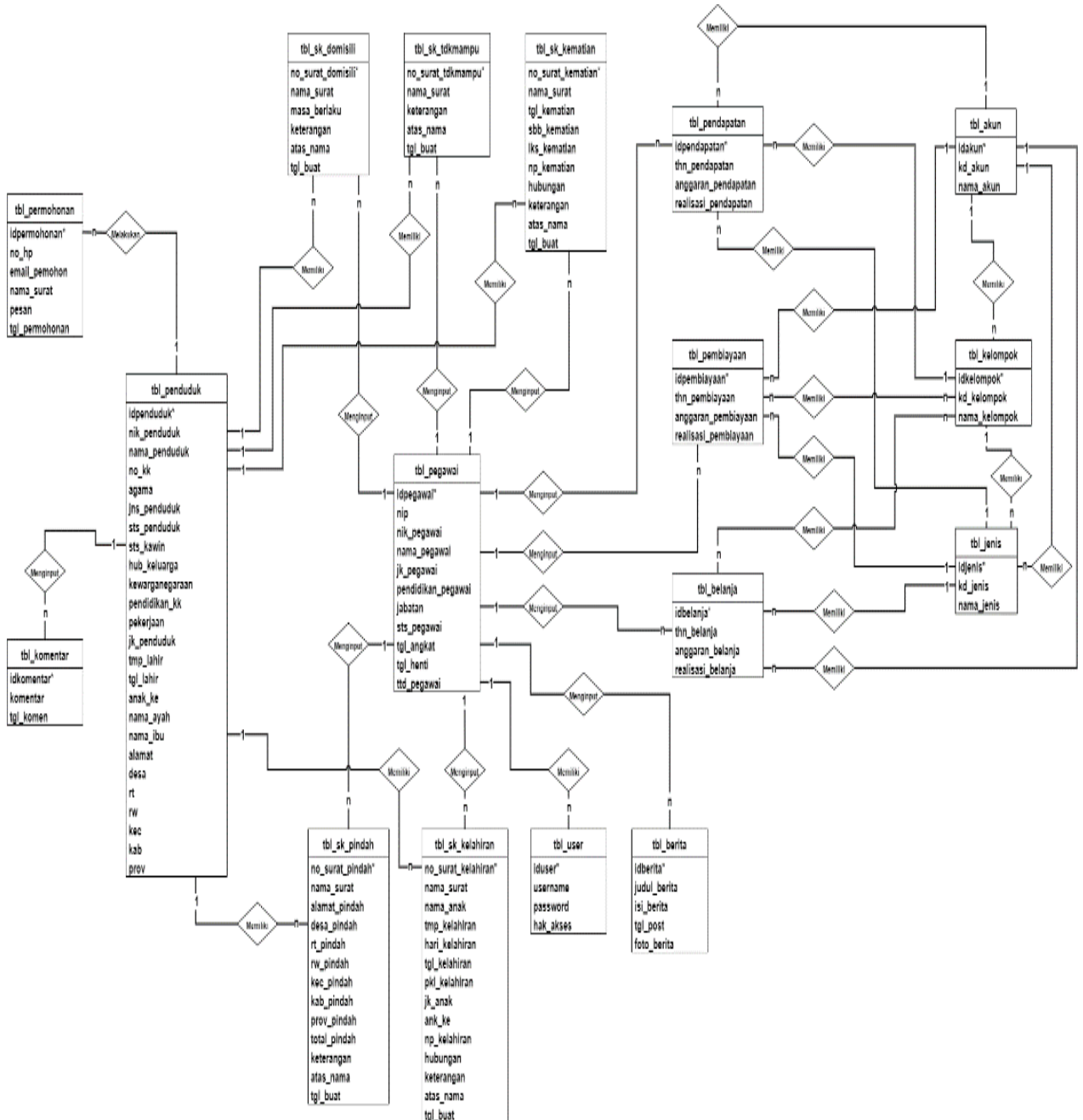
Model proses pada sistem aplikasi digambarkan dalam *Data Flow Diagram* (DFD), dimana dalam aplikasi ini terdapat 4 entitas yang terdiri dari Penduduk Desa, Kaur Umum, Kaur Keuangan, dan Kepala Desa. DFD sistem disajikan seperti pada Gambar 2.



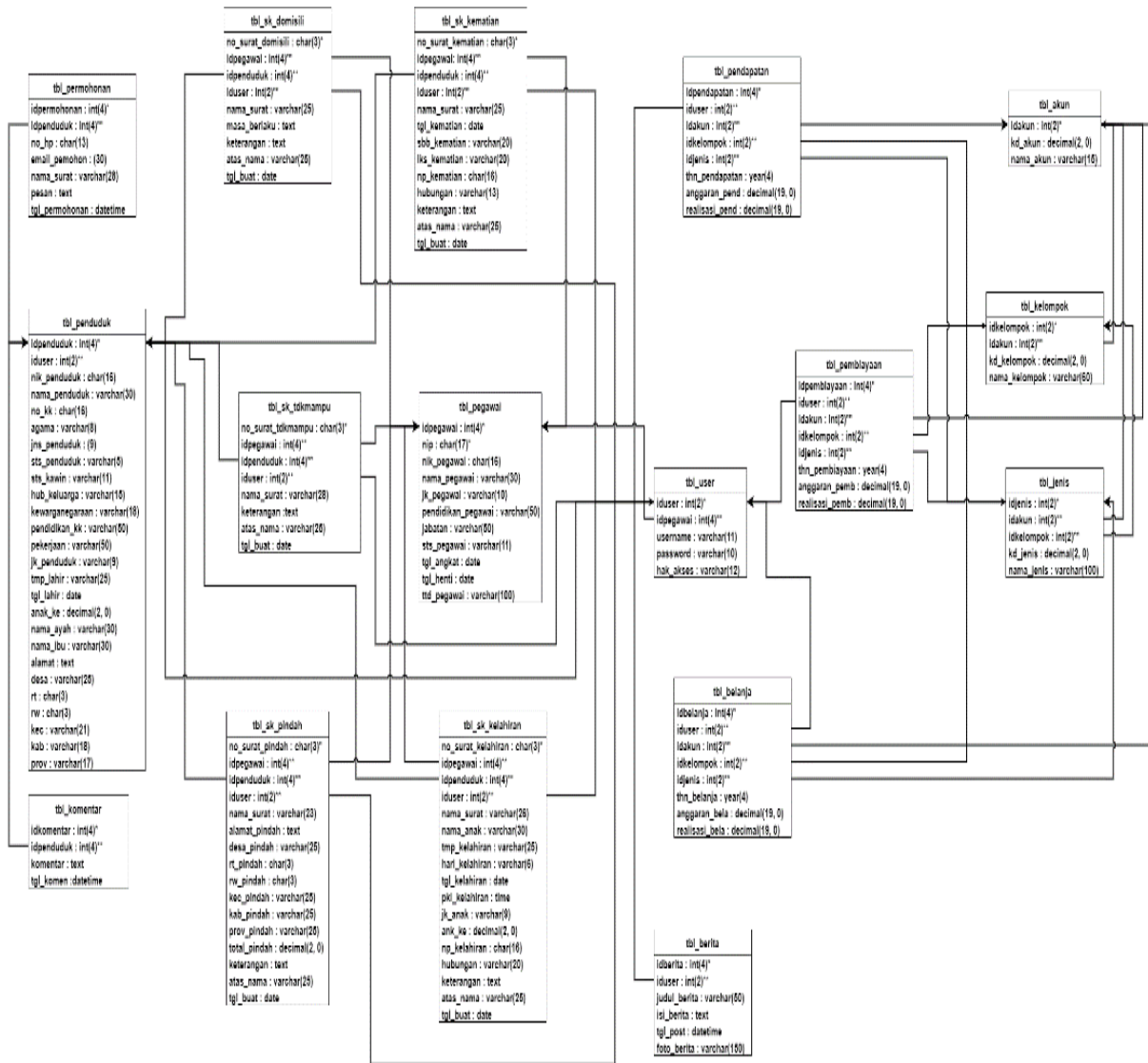
Gambar 2. Data Flow Diagram (Level 0) Sistem Aplikasi

c. Model Data

Gambar 3 menyajikan *Entity Relationship Diagram* (ERD) dari sistem, sedangkan pada Gambar 4 menyajikan *Relation Data Model* (RDM) dalam database sistem administrasi dan monitoring keuangan pada di Kantor Desa Bapanggang Raya.



Gambar 3. Entity Relationship Diagram (ERD) Sistem Aplikasi



Gambar 4. Relation Data Model (RDM) Sistem Aplikasi

3) Tahapan implementasi sistem.

Tahapan implementasi merupakan tahapan pembuatan sistem yang telah dirancang dan dibangun sebelumnya. Pada tahap implementasi terdapat proses penerapan dan ujicoba sistem, apakah sistem yang telah selesai dibuat sesuai dengan kebutuhan dan kenyataan yang ada di Kantor Desa Bapanggang Raya. Hasil implementasi sistem disajikan pada bagian 4 (hasil penelitian dan pembahasan).

4) Tahapan pengujian sistem.

Tahapan pengujian merupakan tahapan yang sangat penting dilakukan agar sebuah sistem bisa berfungsi dengan baik ketika sampai kepada pengguna. Pengujian ini dilakukan untuk menemukan kesalahan atau kekurangan yang ada dari sebuah sistem yang akan dilakukan pengujian. Pengujian ini menggunakan metode *Black box testing* dimana sistem akan diuji apakah sudah berjalan dengan baik supaya kesalahan atau kekurangan akan dapat terhindar. Hasil pengujian sistem disajikan pada bagian 4 (hasil penelitian dan pembahasan).

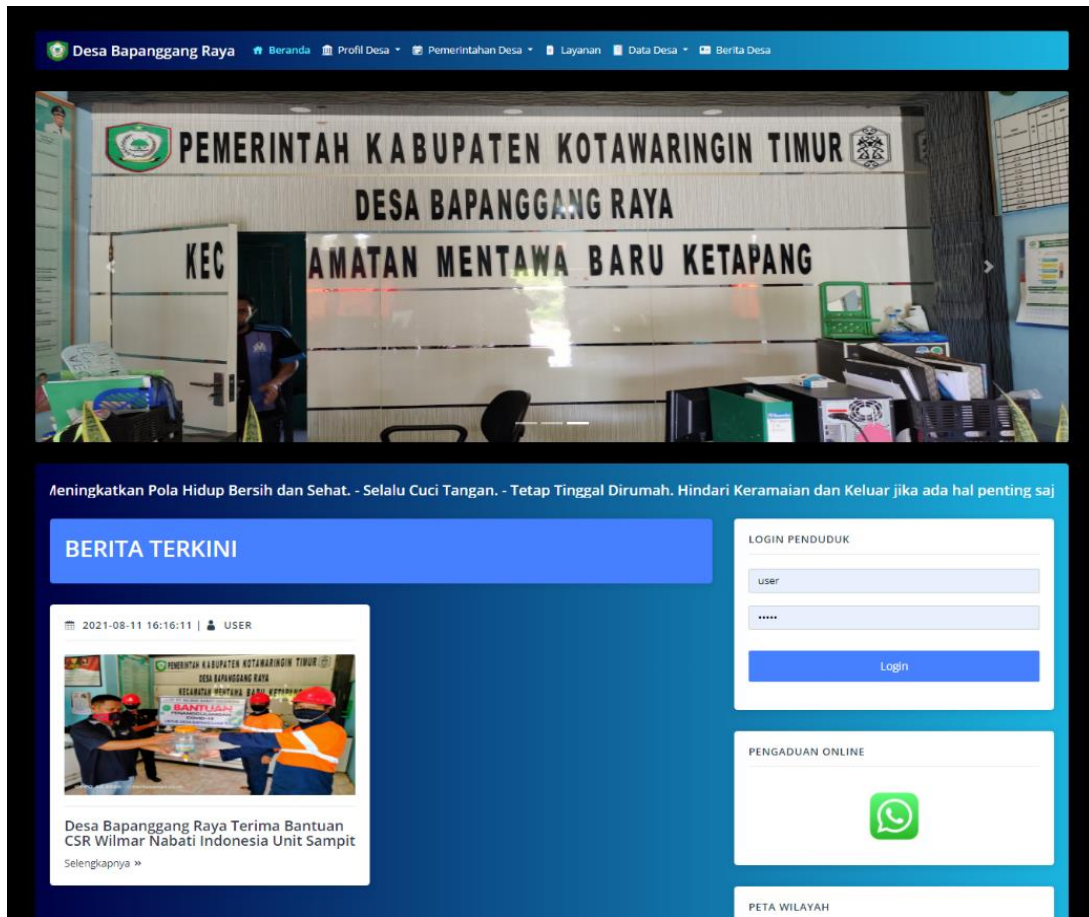
4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Antarmuka Pengguna

Beberapa contoh tampilan antarmuka pengguna sistem administrasi dan monitoring keuangan pada Kantor Desa Bapanggung Raya disajikan berikut:

1) Antarmuka Web Desa

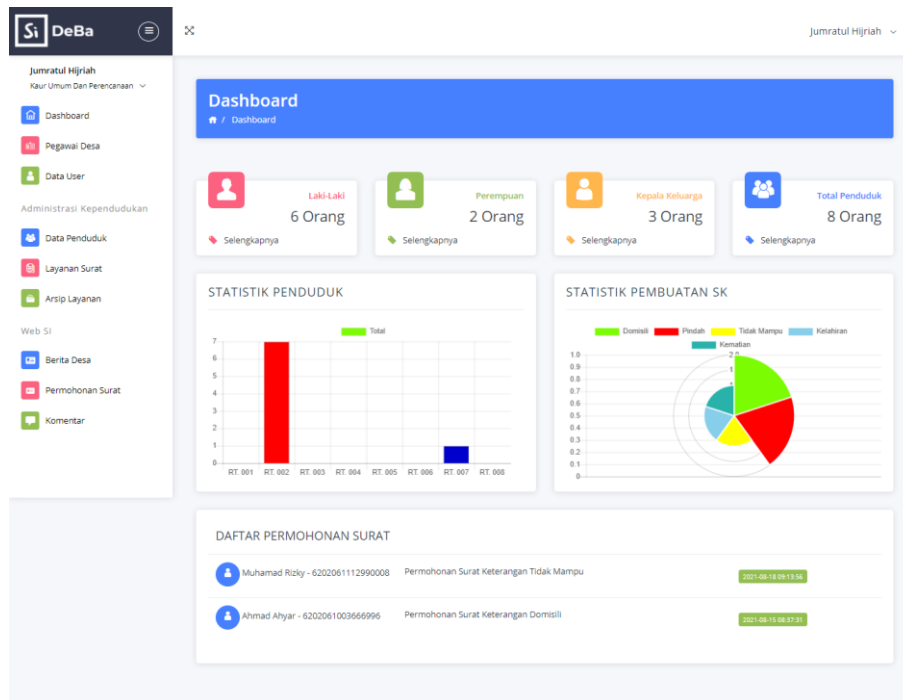
Antarmuka halaman Gambar 5 merupakan tampilan awal ketika pengguna menjalankan URL aplikasi. Melalui halaman ini, setiap pengguna dapat mengakses hak akses masing-masing setelah terlebih dahulu melakukan *Login*.



Gambar 5. Tampilan Antarmuka Web Desa

2) Antarmuka Halaman bagian Administrasi Desa

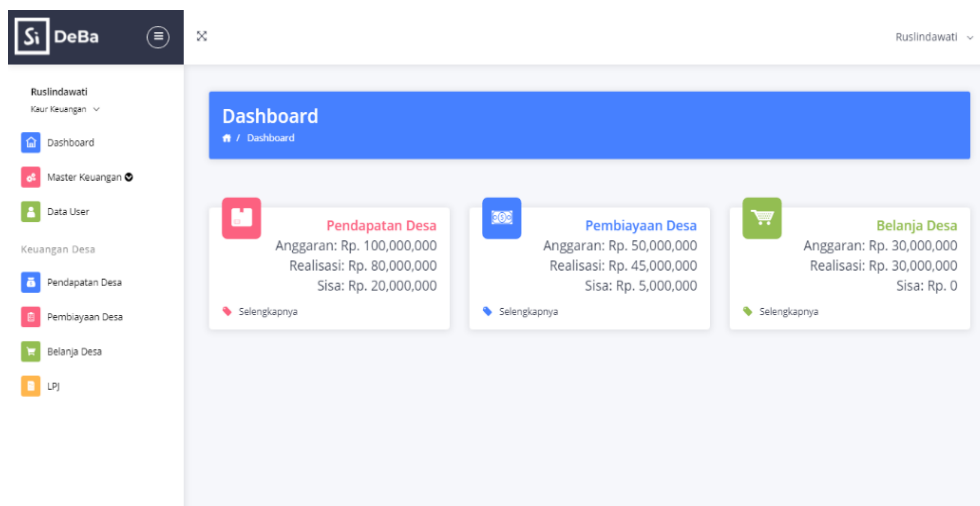
Antarmuka halaman Gambar 6 merupakan tampilan Dashboard ketika pengguna yang merupakan pegawai bagian Administrasi pada kantor Desa berhasil melakukan Login. Melalui halaman Gambar 6 tersebut pegawai bagian administrasi dapat memberikan berbagai layanan kepada warga masyarakat.



Gambar 6. Tampilan Antarmuka Halaman Pegawai Bagian Administrasi Desa

3) *Antarmuka Halaman bagian Keuangan Desa*

Antarmuka halaman Gambar 7 merupakan tampilan Dashboard ketika pengguna yang merupakan pegawai bagian Keuangan pada kantor Desa berhasil melakukan Login. Melalui halaman Gambar 7 tersebut pegawai bagian keuangan dapat memberikan berbagai layanan kepada warga masyarakat.



Gambar 7. Tampilan Antarmuka Halaman Pegawai Bagian Keuangan Desa

4.2 Pengujian Sistem

Pengujian black box berfokus pada pengujian persyaratan fungsional dalam sistem yang sedang dikembangkan. Hasil pengujian disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pengujian *Black Box*

Pengujian	Prosedur Pengujian	Hasil	Hasil Uji
<i>Login</i>	Isi <i>username</i> dan <i>password</i> pada halaman <i>login</i> dan klik tombol " <i>Login</i> "	Masuk ke Halaman Administrasi dan Keuangan	Valid
<i>Input Data Penduduk</i>	Klik tombol " <i>Tambah</i> " isi data penduduk kemudian klik tombol " <i>Simpan</i> "	Masuk ke Halaman Data Penduduk	Valid
<i>Input Komentar</i>	Isi komentar kemudian klik tombol " <i>Kirim Komentar</i> "	Komentar Tersaji	Valid
<i>Input Data Pegawai</i>	Klik tombol " <i>Tambah</i> " isi data pegawai kemudian klik tombol " <i>Simpan</i> "	Masuk ke Halaman Data Penduduk	Valid
<i>Input Data User</i>	Klik tombol " <i>Tambah</i> " isi data user kemudian klik tombol " <i>Simpan</i> "	Masuk ke Halaman Data User	Valid
<i>Input Data Akun Keuangan</i>	Klik tombol " <i>Tambah</i> " isi data akun keuangan kemudian klik tombol " <i>Simpan</i> "	Masuk ke Halaman Data Akun Keuangan	Valid
<i>Input Data Kelompok Keuangan</i>	Klik tombol " <i>Tambah</i> " isi data kelompok keuangan kemudian klik tombol " <i>Simpan</i> "	Masuk ke Halaman Data Kelompok Keuangan	Valid
<i>Input Data Jenis Keuangan</i>	Klik tombol " <i>Tambah</i> " isi data jenis keuangan kemudian klik tombol " <i>Simpan</i> "	Masuk ke Halaman Data Jenis Keuangan	Valid
<i>Input Data Permohonan Surat</i>	Isi data permohonan surat kemudian klik tombol " <i>Kirim Permohonan</i> "	Permohonan terkirim ke bag Administrasi	Valid
<i>Input Data SK Domisili</i>	Klik tombol " <i>Buat Surat</i> " isi data sk domisili kemudian klik tombol " <i>Simpan</i> "	Data Print dan Laporan Surat	Valid
<i>Input Data SK Pindah</i>	Klik tombol " <i>Buat Surat</i> " isi data sk pindah kemudian klik tombol " <i>Simpan</i> "	Data Print dan Laporan Surat	Valid
<i>Input Data SK Tidak Mampu</i>	Klik tombol " <i>Buat Surat</i> " isi data sk tidak mampu kemudian klik tombol " <i>Simpan</i> "	Data Print dan Laporan Surat	Valid
<i>Input Data SK Kelahiran</i>	Klik tombol " <i>Buat Surat</i> " isi data sk kelahiran kemudian klik tombol " <i>Simpan</i> "	Data Print dan Laporan Surat	Valid
<i>Input Data SK Kematian</i>	Klik tombol " <i>Buat Surat</i> " isi data sk kematian kemudian klik tombol " <i>Simpan</i> "	Data Print dan Laporan Surat	Valid
<i>Input Data Berita Desa</i>	Klik tombol " <i>Tambah</i> " isi data berita desa kemudian klik tombol " <i>Simpan</i> "	Masuk ke Halaman Data Berita	Valid
<i>Input Data Pendapatan Desa</i>	Klik tombol " <i>Tambah</i> " isi data pendapatan desa kemudian klik tombol " <i>Simpan</i> "	Masuk ke Halaman Pendapatan Desa	Valid
<i>Input Data Pembiayaan Desa</i>	Klik tombol " <i>Tambah</i> " isi data pembiayaan desa kemudian klik tombol " <i>Simpan</i> "	Masuk ke Halaman Pembiayaan Desa	Valid
<i>Input Data Belanja Desa</i>	Klik tombol " <i>Tambah</i> " isi data belanja desa kemudian klik tombol " <i>Simpan</i> "	Masuk ke Halaman Belanja Desa	Valid

Pada Tabel 1 terlihat bahwa fitur-fitur fungsional berupa kemampuan sistem untuk digunakan dalam pengelolaan data telah dipenuhi, sehingga data-data menjadi lebih aman dan

mudah untuk disajikan kembali ketika diperlukan. Selanjutnya, fungsi-fungsi yang berkaitan dengan proses permohonan pengajuan berbagai jenis layanan surat-surat oleh warga telah dipenuhi sistem berbasis *Web* yang dikembangkan, sehingga permasalahan yang berkaitan dengan efisiensi waktu pelayanan dapat diselesaikan. Permasalahan lain yang berkaitan dengan proses pengolahan data keuangan, telah dilakukan secara otomatis, sehingga dapat terhindar dari kesalahan proses yang dilakukan oleh petugas pengolah data keuangan.

5. Kesimpulan

Hasil pengujian fungsional menunjukkan bahwa fitur-fitur fungsional pada sistem administrasi kependudukan, sistem layanan masyarakat, serta sistem monitoring keuangan telah berjalan secara valid. Dengan dikembangkannya sistem aplikasi ini, data transaksi dapat diolah langsung oleh sistem sehingga menghasilkan laporan data penduduk desa, data pegawai, data permohonan surat, data domisili, data pindah, data tidak mampu, data kelahiran, data kematian, data pendapatan desa, data pembiayaan desa, data belanja desa, dan laporan keuangan desa secara lebih cepat. Petugas pelayanan juga tidak perlu lagi memasukan data klasifikasi maupun perhitungan keuangan secara manual karena sudah langsung terintegrasi oleh sistem, laporan keuangan otomatis terbuat oleh sistem dan pegawai tinggal mencetak berdasarkan tahun anggaran.

Daftar Referensi

- [1] A. Akbar, "Pembangunan Model Electronic Government Pemerintahan Desa Menuju Smart Desa", *J. Tek. & Inform.*, vol. 5. No. 1, pp. 1-5, 2018.
- [2] S. P. Adithama, & M. Maslim, "Pembangunan Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Dasar Berbasis Web". *DINAMISIA - J. Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 3, no. 2, pp. 350-360, 2019.
- [3] B. Bahar, "Pengembangan Model Sistem Informasi Manajemen Pengelolaan Artikel Ilmiah Berbasis Web Menggunakan Metode Extreme Programming". *Jutisi: J. Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 9, no. 3, pp. 1-12, 2021.
- [4] L. Oktaviani, & M. Ayu, "Pengembangan sistem informasi sekolah berbasis web dua bahasa SMA Muhammadiyah Gading Rejo", *J. Pengabdian Pada Masyarakat*, vol. 6, no. 2, pp. 437-444, 2021.
- [5] Y. Irawan, "Sistem Informasi Pemasaran Busana Syar'i Dengan Penerapan Customer Relationship Management (CRM) Berbasis Web", *INTECOMS: J. Information Technology and Computer Science*, vol. 2, no. 1, pp. 1-9, 2019.
- [6] T. D. Rosmalasari, M. A. Lestari, F. Dewantoro, & E. Russel, "Pengembangan E-Marketing Sebagai Sistem Informasi Layanan Pelanggan Pada Mega Florist Bandar Lampung". *J. Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, vol. 1, no. 1, pp. 27-32, 2020.
- [7] S. Hartono, "Perancangan Sistem Informasi Marketing Berbasis Website Pada Perusahaan Distributor PT. SBM". *Infotech: J. Technology Information*, vol. 6, no. 1, pp. 1-6, 2020.
- [8] P. Leksono, & S. Nita, "Rancang Bangun Sistem Informasi Konsultasi Medis Berbasis Website", In *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi (SENATIK)*, vol. 1, no. 1, pp. 55-60, 2019.
- [9] R. Amalia, N. Huda, "Implementasi Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Pada Klinik Smart Medica", *J. Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, vol. 9, no. 3, pp. 332-338, 2020.
- [10] A. Wantoro, "Sistem Informasi Berbasis Web Untuk Pengelolaan Penerima Dana Zakat, Infaq Dan Sedekah", *J. Tekno Kompak*, vol. 13, no. 2, pp. 31-34, 2019.
- [11] I. G. N. S. Putra, I. P. Satwika, & I. G. J. E. Putra, "Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Administrasi Desa Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel", *Jutisi: J. Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 9, no. 2, pp. 163-172, 2020.
- [12] Y. Yusmaida, N. Neneng, A. Ambarwari, "Sistem Informasi Pencarian Kos Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode Hill Climbing", *J. Teknologi Dan Sistem Informasi*, vol. 1, no. 1, pp. 68-74, 2020.
- [13] Paryanta, Sutariyani, and D. Susilowati, "Sistem informasi administrasi kependudukan berbasis web desa Sawahan," *IJSE – Indones. J. Softw. Eng. Sist.*, vol. 3, no. 2, pp. 77–81, 2017.
- [14] Ardiansyah, "Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Berbasis Web Pada Desa Bogangin Sumpiuh," *Indones. J. Netw. Secur.*, vol. 7, no. 3, pp. 1–9, 2017.
- [15] A. Susanto and A. Widodo, "Analisa dan perancangan sistem informasi keuangan desa berbasis web," *Pros. SNATIF*, pp. 71–75, 2017.
- [16] H. Purnomo and J. Maknunah, "Sistem Informasi Pengolahan Data Keuangan Berbasis Web," *J I M P - J. Inform. Merdeka Pasuruan*, vol. 3, no. 3, pp. 44–49, 2018.