

Pembangunan Sistem Informasi Komunitas Wanita Katolik Berbasis Web

Yosafat Angga Gilang Pratama¹, Stephanie Pamela Adithama², Ch Suryanti³

Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Jl. Babarsari 43, Kabupaten Sleman 55281, Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia

Email: ¹yosafatanggilang@gmail.com, ²stephanie.pamela@uajy.ac.id, ³suryantich@uajy.ac.id

Abstrak. Komunitas Wanita Katolik (WK) adalah komunitas kemasyarakatan sekaligus keagamaan yang berperan dalam mengembangkan diri dan kreativitas perempuan katolik di bidang kerohanian. Komunitas WK memiliki tiga kegiatan, yaitu kegiatan iuran, arisan, dan simpan pinjam. Dengan begitu banyaknya anggota, kepengurusan menjadi lebih sulit untuk melakukan pencatatan kegiatan. Selain itu, pencatatan dan pengelolaannya masih secara manual sehingga memiliki banyak risiko dan kerugian, seperti waktu yang lama untuk mengelola data dan kemungkinan data tidak tersimpan dengan baik. Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, dibuatlah sistem informasi komunitas berbasis website dengan menggunakan framework Laravel dan Bootstrap. Sistem yang dibangun akan membantu pengelolaan data anggota dan pengurus, iuran, arisan, penggunaan dana, simpan pinjam, dan menyajikan laporan data. Sistem informasi komunitas WK ini telah berhasil dibangun dan membantu memudahkan pengurus dan anggota untuk melakukan pengelolaan anggota, pengelolaan kegiatan dalam komunitas, dan pelaporan. Berdasarkan hasil pengujian, secara keseluruhan pengguna merasa puas ketika menggunakan sistem informasi komunitas WK.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Komunitas, Website, Wanita Katolik

1. Pendahuluan

Manusia adalah makhluk sosial yang memiliki kebutuhan untuk berinteraksi dan berhubungan dengan individu lain. Sebagai makhluk sosial, manusia membutuhkan individu lain untuk dapat tumbuh dan berkembang menjadi manusia yang utuh. Dalam perkembangannya, manusia bisa dapat saling mempengaruhi atau dipengaruhi oleh lingkungan sekitarnya [1]. Pengaruh yang baik dari lingkungan sekitar akan membuat manusia menjadi pribadi yang baik. Melalui lingkungan dan kegiatan yang positif, manusia dapat mengembangkan dirinya dan memenuhi kebutuhan sosialnya. Maka dari itu, untuk dapat memenuhi kebutuhan sosial dan mengembangkan diri menjadi lebih baik manusianya memerlukan adanya komunitas [2].

Komunitas berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah kelompok orang yang saling berinteraksi dan hidup di daerah tertentu. Pengertian lain menjelaskan bahwa komunitas merupakan suatu kelompok orang yang memiliki ketertarikan yang sama [2]. Komunitas biasanya dibentuk karena minat atau hobi yang sama, seperti komunitas pecinta alam, komunitas fotografi, dan lain-lain.

Komunitas Wanita Katolik (WK) adalah komunitas kemasyarakatan sekaligus keagamaan yang mengurus kehidupan sosial perempuan katolik. Komunitas WK berperan sebagai wadah untuk berkumpul dan bersosialisasi perempuan-perempuan katolik serta menjadi fasilitator untuk mengembangkan diri dan kreativitas di bidang kerohanian [3]. Dalam skala nasional, terdapat komunitas atau organisasi Wanita Katolik Republik Indonesia (WKRI) yang merupakan organisasi masyarakat berbadan hukum dan menjadi perpanjangan tangan pemerintah Republik Indonesia dalam pemberdayaan perempuan. Organisasi WKRI berada di bawah naungan Kementerian Agama dan biasanya bertempat di gereja-gereja katolik di seluruh wilayah Indonesia.

Komunitas WK terdapat kegiatan iuran, arisan, dan simpan pinjam. Pengurus komunitas WK masih melakukan pengelolaan dan pencatatan iuran, arisan, dan simpan pinjam secara

manual. Namun, pencatatan manual memiliki banyak risiko dan kerugian, seperti pengelolaan data yang membutuhkan waktu yang lama hingga kemungkinan data yang tidak tersimpan dengan baik. Seluruh anggota juga tidak memiliki akses yang mudah untuk mengetahui data total dana dan pengguna dana komunitas. Pencatatan manual juga akan menjadi masalah ketika terjadi pergantian pengurus karena data disimpan secara terpusat pada perorangan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dibangun sistem informasi untuk komunitas WK. Sistem informasi ini diharapkan dapat membantu mengatasi permasalahan dialami oleh pengurus dan anggota. Sistem informasi komunitas ini dibangun berbasis *website*, sehingga pengguna dapat mengakses dari berbagai perangkat. Sistem informasi ini akan membantu pengguna dalam pengelolaan anggota, pengelolaan iuran sosial, pengelolaan arisan, pengelolaan simpan pinjam, pengelolaan penggunaan dana, serta pelaporan bagi pengurus dan anggota. Dengan dibangunnya sistem informasi ini, diharapkan dapat membantu pengelolaan data dan meningkatkan efisiensi, baik bagi pengurus maupun anggota dari komunitas WK.

2. Tinjauan Pustaka

Pembangunan sistem informasi berbasis *website* sudah banyak diterapkan dan diteliti oleh penulis-penulis sebelumnya. Penelitian oleh Erwin dan Susafa'ati pada tahun 2018 berjudul "Sistem Informasi Komunitas Minang dengan Metode *Waterfall* Berbasis *Web*". Pada penelitian yang dilakukan terdapat permasalahan seperti sulitnya interaksi dan silaturahmi antar warga Minang khususnya yang berada di Jakarta dan sekitarnya. Penelitian menghasilkan produk berupa forum *web* untuk interaksi antar anggota dan menyajikan informasi dan artikel yang dapat berguna bagi anggota. Sistem informasi ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL [4].

Penelitian oleh Ramadhan dan Lafilah pada tahun 2018 berjudul "Perancangan Komunitas Pecinta Kucing dengan Metode *Waterfall* Berbasis *Web*". Pada penelitian yang dilakukan terdapat permasalahan sulitnya menemukan *web* forum khusus komunitas pecinta kucing. Tujuan dari penelitian ini adalah komunitas pecinta kucing dapat bertemu dalam satu forum *online* dan dapat saling bertukar informasi seputar kucing. Penelitian menghasilkan produk berupa media komunikasi berbasis *web* yang menyediakan fitur untuk berbagi informasi seputar kucing dan anggota dapat saling berdiskusi terkait dengan kucing, seperti cara perawatan, makanan, penanganan kucing sakit, dan lain-lain [5].

Penelitian oleh Maulana, dkk. pada tahun 2019 berjudul "Sistem Informasi Pelayanan Donatur pada Komunitas 1000 Guru Kalimantan Barat Berbasis *Website*". Penelitian tersebut dilakukan karena ada permasalahan terkait proses donasi yang masih bersifat konvensional dan pelaporan yang belum tertata rapi. Penelitian menghasilkan produk sistem informasi yang dapat membantu pengelolaan donasi dari para donatur, pengurusan komunitas, dan pelaporan terkait dengan donasi komunitas. Sistem informasi ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL [6].

Penelitian oleh Santoso, dkk. pada tahun 2021 berjudul "Perancangan Sistem Informasi Komunitas Paguyuban (SIKAP) Berbasis *Web* Pada Paguyuban Ngeksigondo". Penelitian tersebut dilakukan karena adanya permasalahan terkait dengan pendataan dan pencatatan anggota dan pemberitahuan informasi kegiatan yang masih manual. Penelitian menghasilkan produk sistem informasi yang dapat membantu pengelolaan anggota, konfirmasi kehadiran anggota dalam kegiatan atau pertemuan, dan pengumuman atau informasi kegiatan. Sistem informasi ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL [7].

Penelitian oleh Sahertian, dkk. berjudul "Pembuatan *Website* untuk Komunitas PPKM" mengangkat permasalahan anggota komunitas yang kesulitan dalam melakukan komunikasi dan mendapatkan informasi terkait kegiatan komunitas PPKM. Hal ini karena anggota komunitas yang tersebar di seluruh Indonesia. Penelitian menghasilkan sistem informasi yang dapat menyajikan informasi dan berita seputar komunitas serta memiliki fitur agenda yang dapat berguna bagi anggota komunitas. Sistem informasi ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL [8].

Penelitian oleh Agusriadi pada tahun 2018 berjudul “Rancang Bangun Portal Informasi Komunitas Motor Klasik Berbasis Web”. Tujuan dari penelitian ini adalah meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam penyampaian dan penerimaan informasi di ruang lingkup komunitas motor klasik yang terdaftar. Penelitian menghasilkan produk sistem informasi yang dapat membantu dalam pendaftaran anggota baru komunitas, menyajikan informasi seputar motor klasik, informasi event internal dan eksternal. Sistem informasi dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL [9].

Penelitian oleh Permana pada tahun 2017 berjudul “Perancangan Sistem Komunikasi Kurir Berbasis Web”. Penelitian tersebut dilakukan karena tidak ada media komunikasi antar kurir dari berbagai ekspedisi. Penelitian bertujuan membuat sistem informasi yang dapat menjadi media komunikasi antara kurir dan juga pengelola jasa kurir. Penelitian tersebut menghasilkan sistem informasi yang memiliki fitur bertukar pesan antar anggota dan fitur untuk menyampaikan informasi terbaru seputar komunitas kurir. Sistem informasi ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL [10].

3. Metodologi Penelitian

Dalam menjalankan penelitian ini digunakan beberapa metode penelitian, antara lain sebagai berikut: (1) Wawancara, tujuan tahap ini untuk mengumpulkan informasi dan mengetahui masalah yang mendasar untuk kebutuhan dalam pembangunan sistem. (2) Studi pustaka, tujuan dilakukan studi pustaka adalah mendapatkan referensi dan sumber informasi dari peneliti terdahulu. (3) Analisis kebutuhan, tujuan tahap ini adalah menyesuaikan antara kebutuhan dari calon pengguna dengan implementasi sistem yang akan dibangun. (4) Perancangan sistem, hal yang dilakukan pada tahap ini antara lain perancangan basis data menggunakan ERD, perancangan arsitektur sistem, dan perancangan antarmuka pengguna. (5) Pembangunan sistem, tahapan pembangunan sistem merupakan tahapan membangun aplikasi berdasarkan rancangan sistem yang ada pada tahapan sebelumnya dengan pengkodean. (6) Penerapan dan pengujian sistem, tujuan tahapan ini untuk memeriksa apakah fitur-fitur yang dibuat pada sistem sesuai dengan desain dan berjalan dengan baik. Perbaikan akan dilakukan jika pada pengujian terdapat fitur yang tidak sesuai. (7) Penulisan laporan, merupakan tahapan terakhir pada penelitian ini. Penulisan laporan akan berisi dokumentasi dari sistem informasi yang telah dibangun..

4. Hasil dan Diskusi

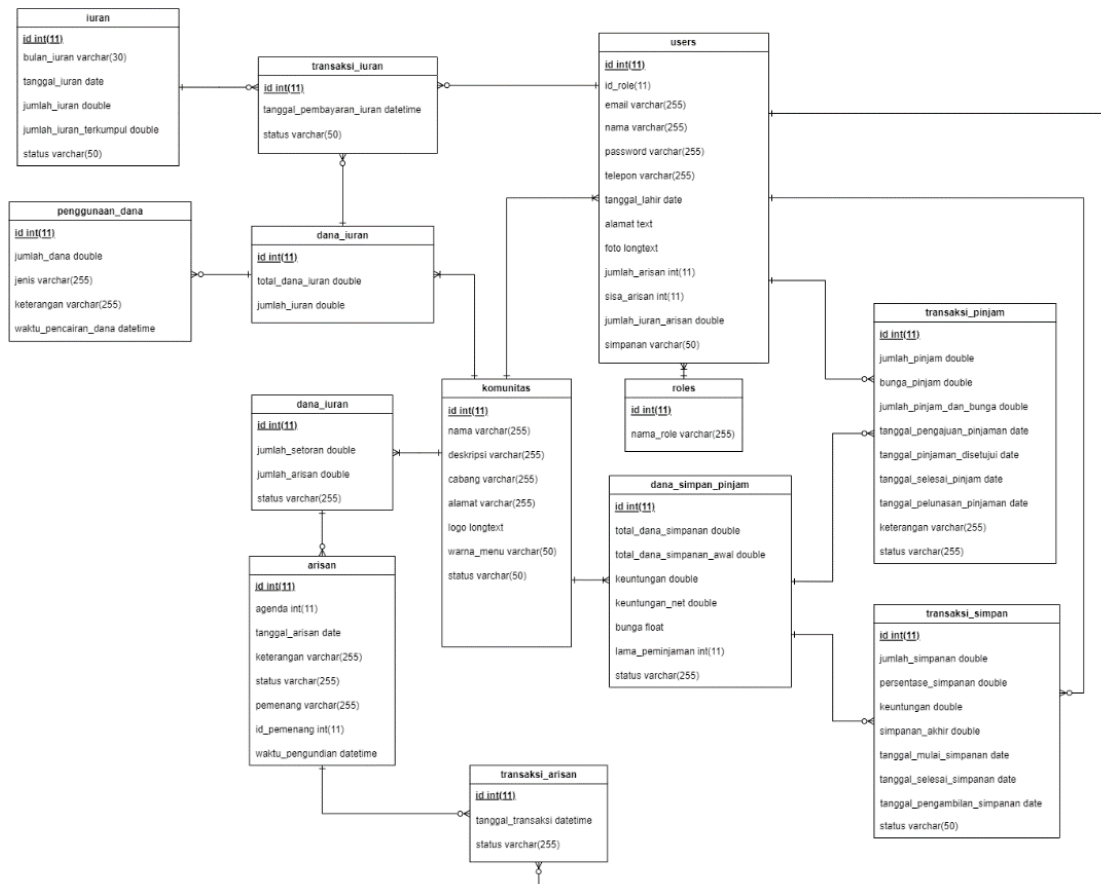
4.1. Fungsi Produk

Sistem informasi komunitas WK memiliki beberapa fungsi yang dapat diakses oleh pengguna antara lain: (1) *Login*. (2) Mengubah Profil Pengguna. (3) Mengubah Profil Komunitas. (4) Mengelola Data Pengurus. (5) Mengelola Data Anggota. (6) Menangani Transaksi Iuran Anggota. (7) Menangani Transaksi Penggunaan Dana Iuran Komunitas. (8) Menangani Transaksi Simpanan Anggota. (9) Menangani Transaksi Peminjaman Anggota. (10) Melakukan Konfirmasi Peminjaman Anggota. (11) Melakukan Konfirmasi Simpanan Anggota. (12) Menangani Transaksi Arisan Anggota. (13) Mengelola Data Anggota Arisan. (14) Mengubah Pengaturan Iuran, Simpan Pinjam, dan Arisan. (15) Menampilkan *Dashboard*. (16) Menampilkan Laporan Pengguna. (17) Menampilkan Laporan Komunitas. (18) Mengunduh Laporan Simpan Pinjam. (19) Mengunduh Kuitansi.

4.2. Perancangan

4.2.1 Perancangan Data

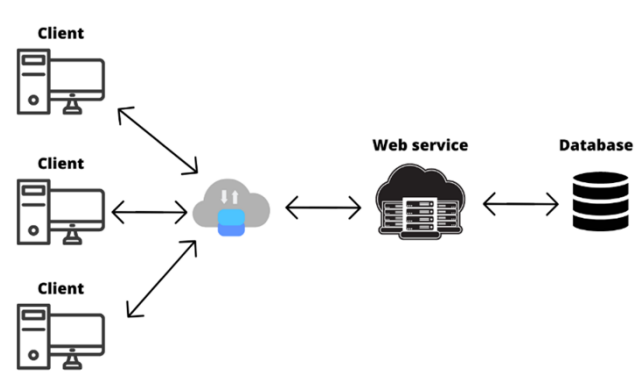
Gambar 1 merupakan *Entity Relationship Diagram* (ERD) yang digunakan dalam sistem informasi komunitas WK. ERD ini menampilkan struktur dan hubungan antar tabel dalam basis data.



Gambar 1. Entity Relationship Diagram (ERD) Sistem Informasi WK

4.2.2 Overview Sistem

Ketika pengguna meminta untuk mengakses sistem, maka prosesnya akan ditangani oleh aplikasi klien. Untuk mengirim dan menerima data antara basis data dan aplikasi klien, digunakan *web service* dengan menggunakan protokol HTTP. Aplikasi klien akan menggunakan URL yang telah disediakan, diikuti dengan verba seperti *GET*, *POST*, *PUT*, atau *DELETE* untuk mengakses, meminta, atau mengirim data. *Web service* akan menerima permintaan dari aplikasi klien dan berkomunikasi dengan basis data untuk mengambil atau mengubah data yang diminta. Setelah komunikasi berhasil, *web service* akan mengirimkan kembali informasi kepada aplikasi klien dalam bentuk JSON (*Javascript Object Notation*). Aplikasi klien akan mengolah dan menafsirkan data tersebut untuk ditampilkan kepada pengguna. Gambaran dari *overview* sistem informasi komunitas WK dapat dilihat pada Gambar 2.

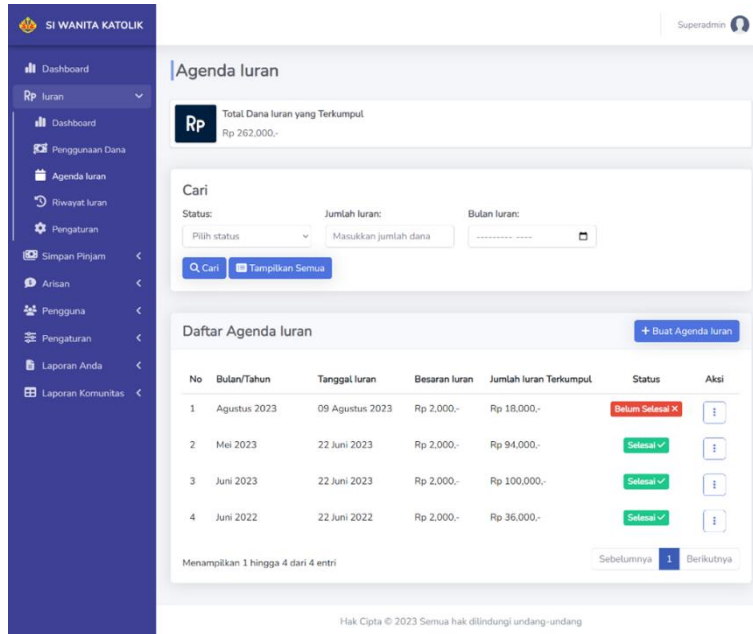


Gambar 2. Overview Sistem Informasi WK

4.3. Implementasi

1. Antarmuka Halaman Pengelolaan Iuran

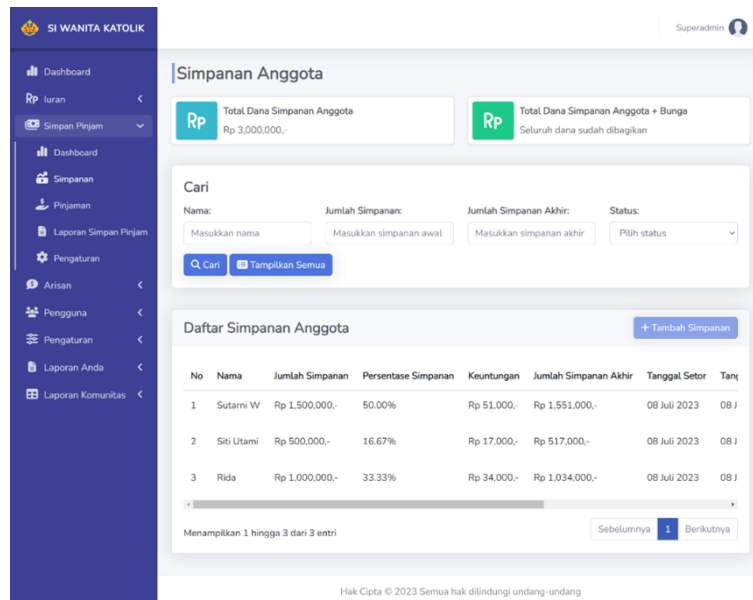
Gambar 3 menunjukkan antarmuka untuk halaman pengelolaan iuran. Pengguna dapat melihat, menambahkan, mengubah, dan mencari agenda iuran.



Gambar 3. Antarmuka Halaman Pengelolaan Iuran

2. Antarmuka Halaman Pengelolaan Simpanan Anggota

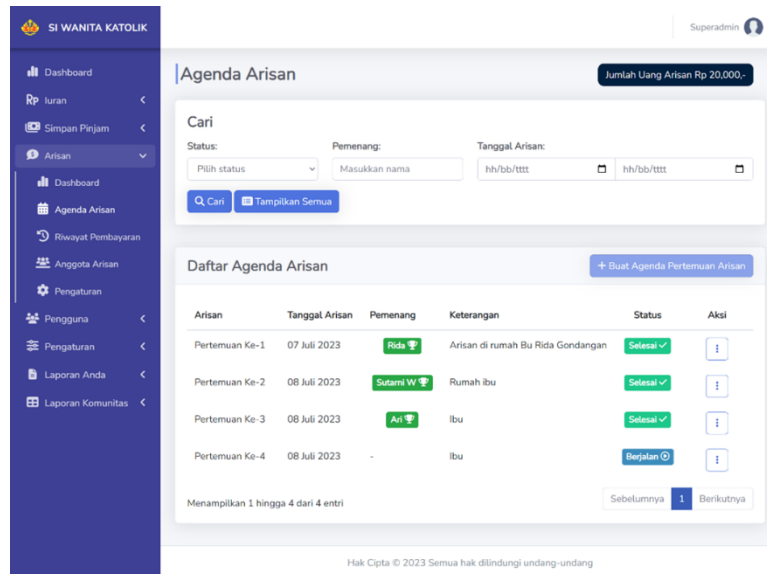
Gambar 4 menunjukkan antarmuka untuk halaman pengelolaan simpanan anggota. Pengguna dapat melihat, menambahkan, mengubah, menghapus, dan mencari data simpanan anggota.



Gambar 4. Antarmuka Halaman Pengelolaan Simpanan Anggota

3. Antarmuka Halaman Pengelolaan Arisan

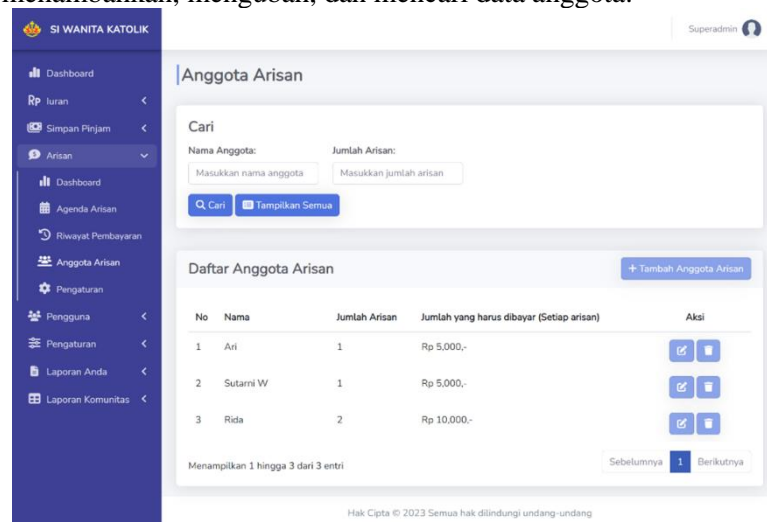
Gambar 5 menunjukkan antarmuka untuk halaman pengelolaan arisan. pengguna dapat melihat, menambahkan, mengubah, dan mencari agenda arisan.



Gambar 5. Antarmuka Halaman Pengelolaan Arisan

4. Antarmuka Halaman Pengelolaan Anggota

Gambar 6 menunjukkan antarmuka untuk halaman pengelolaan anggota. Pengguna dapat melihat, menambahkan, mengubah, dan mencari data anggota.



Gambar 6. Antarmuka Halaman Pengelolaan Anggota

4.4 Pengujian Sistem

Pengujian terhadap pengguna dilakukan melalui kuesioner sebagai sarana penilaian kuantitatif. Kuesioner dibagikan kepada 33 pengguna yang sebelumnya telah menggunakan sistem informasi komunitas WK sebagai responden. Responden tersebut memiliki rentang usia antara 17-53 tahun, terdiri dari lima laki-laki dan 28 perempuan. Beberapa responden merupakan anggota komunitas WK di wilayah Benediktus Paroki St. Yusuf Pekerja Gondangwinangun. Pertanyaan dijawab dengan memilih antara pilihan Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Cukup (C), Tidak Setuju (TS), atau Sangat Tidak Setuju (STS). Hasil pengujian dapat dilihat pada Tabel 1.

Berdasarkan hasil pengujian terhadap 33 responden dengan menggunakan kuesioner yang terdiri dari tujuh pernyataan, sebanyak 99,1% dari responden menyetujui pernyataan-pernyataan yang diajukan. Responden yang menyatakan Sangat Setuju, Setuju, dan Cukup

masuk dalam kategori Setuju, sedangkan yang menyatakan Tidak Setuju, dan Sangat Tidak Setuju masuk dalam kategori tidak menyetujui pernyataan dengan rata-rata sebesar 0,9%.

Tabel 1. Hasil Pengujian terhadap Pengguna

No	Pertanyaan	SS	S	C	TS	STS
1	Tampilan sistem informasi komunitas WK mudah digunakan	18	14	1	0	0
2	Proses pengelolaan anggota dan pengurus menjadi lebih mudah dengan adanya sistem informasi komunitas WK	18	15	1	0	0
3	Sistem informasi komunitas WK memudahkan dalam menangani transaksi kegiatan iuran, simpan pinjam, dan arisan	18	12	3	0	0
4	Proses pengelolaan data pada sistem informasi komunitas WK dirasa mudah digunakan	18	12	3	0	0
5	Penyajian data pada halaman laporan pengguna dan komunitas mudah dipahami	17	15	1	0	0
6	Tidak terdapat <i>error</i> dan <i>bug</i> ketika menjalankan sistem informasi komunitas WK	9	20	2	2	0
7	Saya sudah puas menggunakan sistem informasi komunitas WK secara keseluruhan	16	13	4	0	0

5. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, mulai dari analisis, perancangan, implementasi, hingga pengujian, disimpulkan bahwa sistem informasi komunitas WK telah berhasil dibangun. Sistem informasi memudahkan pengurus dan anggota komunitas WK untuk melakukan pengelolaan anggota, pengelolaan kegiatan dalam komunitas, dan pelaporan. Selain itu, sistem informasi komunitas WK juga dinilai layak untuk digunakan karena berdasarkan hasil pengujian terhadap 33 responden, sebesar 99,1% dari responden menyetujui pernyataan-pernyataan yang diajukan. Responden yang menyatakan Sangat Setuju, Setuju, dan Cukup masuk dalam kategori Setuju. Sedangkan yang menyatakan Tidak Setuju dan Sangat Tidak Setuju masuk dalam kategori tidak menyetujui pernyataan dengan rata-rata sebesar 0,9%. Sehingga secara keseluruhan pengguna merasa puas ketika menggunakan sistem informasi dan sistem informasi juga berjalan lancar tanpa ada *error* atau *bug* ketika digunakan.

Berdasarkan hasil pembangunan dan pengujian sistem informasi komunitas WK, terdapat saran untuk meningkatkan tampilan pada warna elemen dan *font* agar menjadi lebih menarik, serta menambahkan fitur untuk dapat mengunduh data transaksi dalam bentuk *file comma separated value* (CSV).

Referensi

- [1] Y. Nurvinta, "Hubungan Antara Interaksi Sosial dengan Konsep Diri pada Peserta Didik Kelas VII MTS," *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, vol. 6, no. 10, pp. 1-7, 2017.
- [2] R. Y. Sekar dan N. Kamarubiani, "Komunitas Belajar Sebagai Sarana Belajar dan Pengembangan Diri," *Indonesian Journal Of Adult and Community Education*, vol. 2, no. 1, pp. 10-15, 2020.
- [3] D. Rasanjaya, "Peran Wanita Katolik Republik Indonesia (WKRI) Paroki Santo Yohanes dalam Pemberdayaan Usaha Mandiri Perempuan Kecamatan Linggang Bugung Kabupaten Kutai Barat," *eJournal Ilmu Pemerintahan*, vol. 7, no. 4, pp. 1525-1538, 2019.
- [4] R. Erwin dan S. , "Sistem Informasi Komunitas Minang dengan Metode *Waterfall Berbasis Web*," *Jurnal Ilmu Komputer*, vol. 14, no. 1, pp. 32-38, 2018.
- [5] F. Ramadhan dan F. Latifah, "Perancangan Komunitas Pecinta Kucing dengan Metode *Waterfall Berbasis Web*," *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*, vol. 2, no. 4, pp. 39-45, 2018.

- [6] R. Maulana, Y. Firmansyah dan H. , “Sistem Informasi Pelayanan Donatur pada Komunitas 1000 Guru Kalimantan Barat Berbasis *Web*,” *Jurnal Informatika, Manajemen dan Komputer*, vol. 11, no. 2, pp. 24-30, 2019.
- [7] J. Santoso, A. Nugroho dan I. W. K. Utama, “Perancangan Sistem Informasi Komunitas Anggota Paguyuban (SIKAP) Berbasis *Web* pada Paguyuban Ngeksigondo,” *Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer*, vol. 7, no. 3, pp. 228-234, 2021.
- [8] K. A. Sahertian, H. D. Setiabudi dan L. W. Santoso, “Pembuatan *Website* untuk Komunitas PPKM,” *JURNAL INFRA*, vol. 5, no. 1, pp. 266-270, 2017.
- [9] Agusriadi, “Rancang Bangun Portal Informasi Komunitas Motor Klasik Berbasis *Web*,” Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, Makassar, 2018.
- [10] Y. L. Permana, “Perancangan Sistem Komunikasi Komunitas Kurir Berbasis *Web*,” Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nusa Mandiri, Jakarta, 2017.