

Digitalisasi Pelayanan Publik Desa Palewai Dengan Sistem Informasi Desa

Suharsono Bantun*, Jayanti Yusmah Sari**, Noorhasanah. Z*** Syahrul****, Arief Budiman*****

*,**,*Sistem Informasi, Universitas Sembilanbelas November Kolaka

**Ilmu Komputer, Universitas Sembilanbelas November Kolaka

****Sistem Informasi, Universitas Teknokrat Indonesia

*suharsonob@usn.ac.id, **jayanti@usn.ac.id, ***noorhasanahzain@gmail.com, ****syahrulusnkolaka@gmail.com,

*****arief.budiman10@teknokrat.ac.id

ABSTRACT

One of the basic functions of government is to provide public services. Even during the Covid-19 pandemic, these needs must still be met and optimally adjusted by service providers. The Palewai Village Office, is one of the local government agencies that does not escape its obligation to improve public service standards during this pandemic. However, based on observations, it was found that the performance of public services in the office was not optimal because population data processing was still manual and data storage media still used physical documents. Therefore, an online information system is needed that can provide clear and up-to-date information, as well as make it easier for people to fill out forms from anywhere so that there is no crowd in the service room. This study aims to develop a Website-Based Village Information System at the Palewai Village Office which will handle population data, services for making cover letters and distributing population data and current information for the community. The results of this study are a website-based village information system that can manage community data effectively and efficiently and can be accessed quickly and easily to provide information related to services at the Palewai Village office.

Keyword: Covid-19, Information Systems, Palewai Village, Public Services

1. Introduction

Masyarakat di masa pandemi virus Corona (Covid-19) ini dituntut untuk melakukan banyak adaptasi di berbagai bidang, termasuk dalam hal penyelenggaraan pelayanan publik. Untuk mencegah menyebarnya virus ini, pemerintah juga telah mengeluarkan banyak kebijakan yang berdampak pada standar pelayanan publik yang diterapkan oleh penyelenggara layanan[1]. Dengan demikian, peningkatan standar pelayanan publik akan menjadi salah satu upaya pencegahan penyebaran virus ini. Dikutip dari laman ombudsman.go.id[2], berikut beberapa hal yang dapat dilakukan oleh penyelenggara layanan dalam meningkatkan layanannya di tengah pandemi: 1) menyediakan informasi secara jelas mengenai standar pelayanan; 2) meningkatkan sistem penyelenggaraan pelayanan secara online; dan 3) adaptasi sarana, prasarana dan fasilitas pelayanan.

Kantor Kepala Desa Palewai, Kabupaten Kolaka, Provinsi Sulawesi Tenggara sebagai salah satu instansi pemerintah daerah, juga tak luput dari kewajibannya untuk meningkatkan standar pelayanan publik di masa pandemi Covid-19 ini. Berdasarkan hasil observasi di Kantor Kepala Desa Palewai, ditemukan bahwa saat ini pengolahan data kependudukannya dilakukan secara manual sehingga memperlambat kinerja pada kantor tersebut. Media penyimpanan data kependudukannya pun masih menggunakan dokumen-dokumen fisik sehingga rentan terhadap kerusakan dan kehilangan data, serta sering terjadi duplikasi data kependudukan dikarenakan tidak adanya pendataan dalam sebuah basis data yang terkomputerisasi. Lebih lanjut, belum adanya sistem informasi kependudukan untuk mengelola dan menyajikan informasi serta laporan-laporan sesuai dengan kebutuhan pada Kantor Kepala Desa Palewai menyebabkan tidak optimalnya penyelenggaraan pelayanan publik di kantor tersebut.

Saat ini pemanfaatan internet untuk menyebarkan informasi sudah menjadi sarana komunikasi yang penting dan efektif. Internet juga sudah terbukti dapat memberikan manfaat untuk masyarakat luas[3]. Laporan terbaru *We Are Social*, pada tahun 2020 disebutkan bahwa ada 175,4 juta pengguna internet di Indonesia. Dibandingkan tahun sebelumnya ada kenaikan 17% atau 25 juta pengguna internet di Indonesia. Dengan semakin meningkatnya pengguna internet instansi pemerintahan baiknya mengoptimalkan betul pemanfaatan internet untuk pelayanan ke masyarakat.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan pihak Kantor Kepala Desa Palewai, maka diperlukan suatu sistem informasi online yang dapat memberikan informasi yang jelas dan terbaru dari pihak

Kantor Kepala Desa Palewai, sehingga membantu masyarakat dalam mendapat kejelasan informasi tanpa harus berkumpul di ruang pelayanan. Selain itu, pelayanan dengan sistem online juga akan sangat membantu masyarakat di masa pandemi ini. Sistem online dalam pelayanan tersebut dapat dilakukan pada proses pendaftaran, pelengkapan berkas, ataupun pengambilan nomor antrian, sehingga dapat dilakukan pengaturan waktu kedatangan dari pengguna layanan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Sistem Informasi Desa Berbasis Web pada Kantor Kepala Desa Palewai. Sistem informasi ini akan menangani data kependudukan, pelayanan pembuatan surat yang sangat dibutuhkan pada masa pandemi seperti surat pengantar perjalanan ke luar desa dan surat pengantar untuk *rapid test* serta distribusi data penduduk dan informasi terkini untuk seluruh masyarakat Desa Palewai. Pemanfaatan sistem informasi ini sudah diteliti oleh [4][5][6], dan terbukti dapat membantu masyarakat. Adapun urgensi dilakukan penelitian ini adalah karena di masa pandemi seperti saat ini, pelayanan publik menjadi kebutuhan dasar masyarakat yang tentunya harus dipenuhi secara optimal dan diadaptasi oleh para penyelenggara layanan. Oleh karena itu, Kantor Kepala Desa Palewai perlu meningkatkan standar pelayanan publik, salah satunya dengan menerapkan Sistem Informasi Desa Berbasis Web. Hal ini untuk menghindari terjadinya kerumunan massa di ruang pelayanan sebagai upaya pencegahan penyebaran Covid-19.

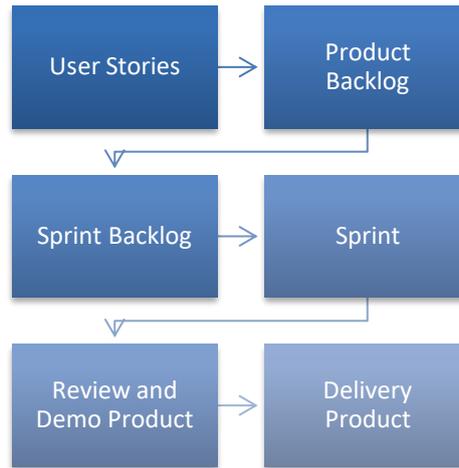
Penelitian sebelumnya terkait sistem informasi kependudukan desa adalah [3][7][8]. Pada penelitian [3] sistem informasi yang dibangun terbatas pada data kependudukan warga desa dan belum memberikan pelayanan publik seperti pembuatan surat secara online. Sedangkan pada penelitian [7] sistem informasi yang dibuat hanya memiliki hak akses untuk admin (pegawai kantor kepala desa) sehingga tidak memungkinkan adanya partisipasi aktif dari warga desa. Dan pada penelitian [8], sistem informasi kependudukan yang dibuat telah dapat melayani permohonan surat. Namun demikian, sistem yang dibuat memiliki kekurangan yaitu belum adanya fitur untuk melihat rekapan permohonan surat yang masuk. Ketiga penelitian sebelumnya juga menggunakan metode pengembangan sistem Waterfall, salah satu kekurangan metode *waterfall* adalah masalah waktu pengembangan yang relatif lebih lama [9]. Mencermati kelebihan dan kekurangan pada penelitian sebelumnya dan menyesuaikan dengan kebutuhan Desa Palewai, penelitian ini akan membangun Sistem Informasi Desa Berbasis Web pada Kantor Kepala Desa Palewai yang tidak hanya menangani data kependudukan dan distribusi informasi, namun juga melayani permintaan pembuatan surat dari masyarakat (*service on demand*) secara online. Selain itu dalam membangun sistem informasi ini digunakan metode *Agile software development*.

2. Research Method

Tahapan penelitian ini mengadopsi metode *Agile software development* [10]–[16], *Agile software development* adalah metode pengembangan perangkat lunak yang adaptif dari pengembangan terhadap perubahan dalam bentuk apapun [13], maka dianggap layak diimplementasikan pada penelitian ini mengingat masa pandemi Covid-19 ini perubahan kebutuhan akan teknologi sehingga membangun dan mengembangkan perangkat lunak sangat dibutuhkan. Metode *Agile software development* memiliki beberapa model salah satunya adalah model *scrum*, model ini menjamin transparansi dalam komunikasi dengan penggunaan dan menciptakan lingkungan tanggung jawab Bersama-sama untuk evaluasi berkelanjutan [13]. Tahapan-tahapan penelitian pada Gambar 1 merupakan tahapan-tahapan pada penelitian ini.

Tahapan pertama *user stories*, pada tahap ini, dikumpulkan seluruh informasi mengenai kebutuhan perangkat lunak seperti kegunaan perangkat lunak yang diinginkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak. Informasi tersebut diperoleh dari wawancara, survey, ataupun diskusi dengan pihak kantor Desa Palewai. Tahapan yang kedua adalah *product backlog*, tahap dimana akan dilakukan pengelompokan kebutuhan pengguna yang disebut dengan *backlog items* terdiri dari daftar fitur dan urutan produk sesuai dengan skala prioritas. Kebutuhan pengguna secara teknis, krusial atau penting sistem yang akan dibangun sebagai acuan untuk menentukan prioritas pengerjaan. Untuk tahap ini *product owner* dapat meminta pendapat dari tim *scrum* atau *stakeholder*.

Tahap selanjutnya adalah *sprint backlog*, tim mendiskusikan hasil dari tahapan *product backlog* untuk dimasukkan pada *sprint*. Proses ini adalah hasil perpindahan dari prioritas tinggi dari *product owner* yang kemudian akan dikembangkan melalui *sprint*. Setelah hasil kebutuhan diketahui maka produk yang dihasilkan harus mampu melakukan berbagai hal berkaitan dengan pelayanan yang ada di kantor Desa Palewai. Tahap berikutnya adalah tahap *sprint*, melalui tahap ini sistem informasi Desa Palewai sudah mulai dikerjakan sesuai kebutuhan *backlog*. Adapun kegiatan pada tahapan ini adalah *sprint planning*, *daily scrums*, pengembangan sistem, *sprint review*, dan *sprint retrospective*.



Gambar 1 Tahapan-tahapan penelitian

Tahap selanjutnya yaitu *review and demo product*. Selanjutnya tahap *review and demo product*, tujuan kegiatan ini adalah untuk memeriksa dan menyesuaikan produk/sistem yang sedang dibangun. Kegiatan tahap ini tim *scrum* juga berkomunikasi dan mendemokan sistem ke pihak kantor desa, kegiatan berfokus membahas fitur-fitur yang ada di dalam sistem, jika ada kekurangan pada sistem pihak kantor desa dapat mengajukan perbaikan jika dimungkinkan. Tahapan terakhir adalah *delivery product*, Tahap dimana produk sudah selesai dibuat dan dalam kondisi siap untuk digunakan. Tahap ini merupakan hasil dari *sprint* yang selesai dikerjakan berdasarkan *product backlog*. Konsumen dalam hal ini pihak kantor Desa Palewai menganggap sistem sudah sesuai dengan hasil *sprint* yang dilakukan pada masing-masing item. Sehingga produk dapat digunakan oleh masyarakat.

3. Result and Analysis

3.1 User stories

Penggunaan model *scrum* pada metode *Agile* ditentukan oleh *product owner* adalah *user stories*. *User stories* digunakan untuk membuat *backlog*, dalam *user stories* terdapat nama-nama pengguna sistem, fitur-fitur yang menjadi kebutuhan sistem dan tujuan dari fitur yang direncanakan. Dengan menggunakan Bahasa yang mudah dimengerti (umum) diharapkan masyarakat dan pemerintah desa dapat menjabarkan secara jelas permasalahan yang ada sehingga harapan dari pengembangan perangkat lunak ini dapat tercapai.

User stories kepala Desa Palewai

- Sebagai kepala pemerintahan desa, saya ingin meningkatkan standar pelayanan publik di masa pandemi Covid-19 ini secara online.
- Sebagai kepala pemerintahan desa, saya ingin memiliki media publikasi diinternet untuk menyebarkan informasi-informasi terkait Desa Palewai, sehingga membantu masyarakat dalam mendapat kejelasan informasi tanpa harus berkumpul di ruang pelayanan
- Sebagai kepala pemerintahan desa, saya ingin informasi mengenai data penduduk Desa Palewai dapat diakses melalui internet.
- Sebagai kepala pemerintahan desa, saya ingin sarana, prasana dan fasilitas pelayanan bisa beradaptasi dengan kondisi saat ini.

User stories masyarakat Desa Palewai

- Sebagai masyarakat Desa Palewai, kami ingin mengetahui informasi standar pelayanan yang jelas di kantor desa.
- Sebagai masyarakat Desa Palewai, kami ingin pelayanan terkait surat-surat pengantar dari kantor desa dapat dimudahkan.
- Sebagai masyarakat Desa Palewai, kami ingin informasi yang jelas terkait data penduduk desa.
- Sebagai masyarakat Desa Palewai, kami ingin informasi-informasi terkait pertemuan desa, kedukaan, bantuan langsung tunai dan semua informasi terkait kami tidak hanya diumumkan di masjid-masjid.

User stories Admin

- Sebagai admin Desa Palewai, saya ingin dokumen-dokumen fisik terkait data penduduk terkomputerisasi dan mempunyai media penyimpanan online.

- b. Saya ingin menambah, mengubah dan menghapus data penduduk
- c. Saya ingin menambah, mengubah dan menghapus berita/kegiatan/pengumuman di desa
- d. Saya ingin melihat, mengedit, memverifikasi permintaan surat pengantar dari masyarakat desa.

3.2 Product backlog

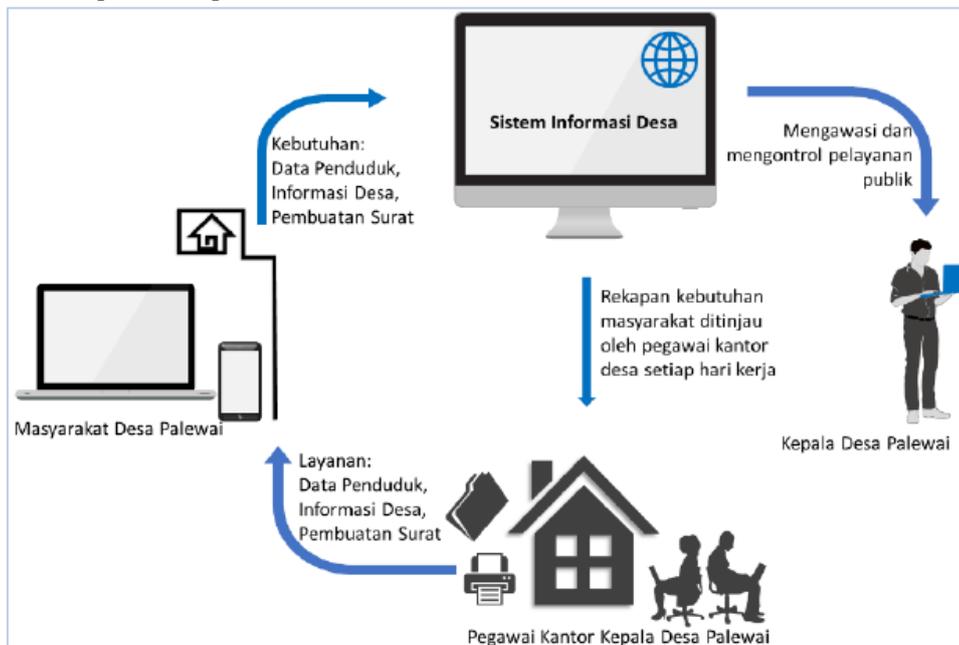
Tahap pembuatan *product backlog* merupakan pengelompokan proses-proses berdasarkan dari analisis tahapan sebelumnya. Tabel 1 merupakan fitur-fitur yang akan dibuat, estimasi pengerjaan dan prioritas dari masing-masing fitur. Berdasarkan tahap *user stories* maka produk *backlog* dibagi menjadi 3 kategori pengguna sistem, yaitu admin, kepala desa dan masyarakat desa. Setiap fitur *backlog* memiliki prioritas berdasarkan tingkat urgent dari kebutuhan pengguna. Prioritas dapat menentukan fitur mana yang harus dikerjakan terlebih dahulu. Hal lain yang diperhatikan yaitu estimasi pengerjaan fitur *backlog* dalam *sprint*. Prioritas dan panjang *sprint* ditentukan oleh kesepakatan antara perwakilan tim pengembang, scrum master dan product owner.

Tabel 1. *Backlog Product*

No	Fitur	Priority
1.	Pengguna level admin	
	Dashboard admin	Medium Priority
	Mengelola data penduduk	High Priority
	Mengelola data berita	Medium Priority
	Mengelola data permintaan surat-surat pengantar	High Priority
	Pembuatan surat pengantar	High Priority
2.	Mengelola data pengguna sistem	Low Priority
	Pengguna level masyarakat	
	Melihat Informasi Terkait Desa	Medium Priority
	Menginput data terkait surat-surat pengantar	High Priority
3.	Memberikan komentar dan masukan terkait pelayanan kantor desa	Low Priority
	Pengguna level kepala Desa	
	Dashboard kepala desa	Medium Priority
	Melihat data penduduk	High Priority
	Memantau informasi desa	Low Priority

3.3 Melakukan Sprint

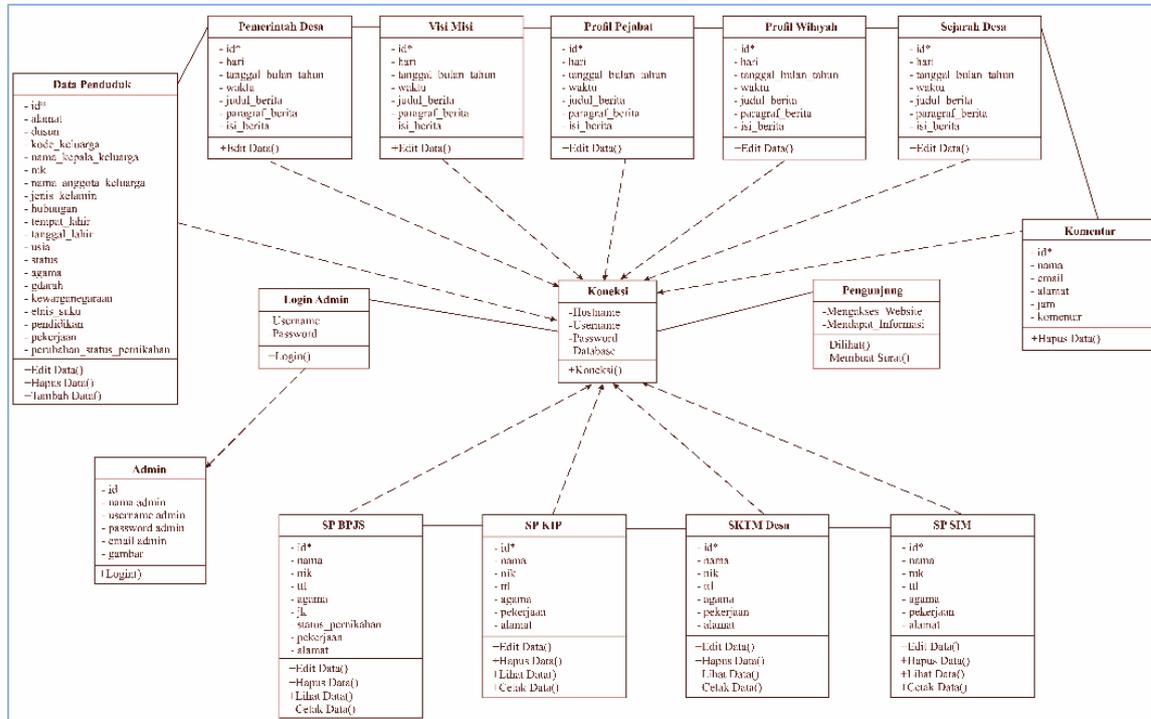
Sebelum melakukan *sprint*, team scrum membuat rancangan alur sistem, Untuk rancangan alur sistem yang diusulkan dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Alur Sistem Informasi Desa

Pada Gambar 2 yang merupakan alur sistem informasi desa menunjukkan gambaran umum rancangan alur sistem informasi desa berbasis web pada Kantor Kepala Desa Palewai. Di mana masyarakat Desa Palewai

sebagai pengguna sistem dapat mengakses sistem informasi desa jika membutuhkan layanan berupa informasi dan perbaikan data penduduk, informasi desa maupun pembuatan surat. Selanjutnya pengguna akan melakukan proses pendaftaran, pelengkapan berkas, ataupun pengambilan nomor antrian sehingga pengguna tidak perlu mengantri lama dan berkerumun di ruang pelayanan. pegawai dan kepala Desa Palewai nantinya akan memantau dan mengeksekusi permintaan masyarakat melalui sistem informasi desa. Setelah membuat rancangan alur sistem yang akan dibangun, tahapan *sprint* akan dimulai dengan menyusun *sprint backlog*, untuk hasilnya dapat dilihat pada Tabel 2. *Sprint* yang akan dibentuk dapat ditunjukkan pada Tabel 3.



Gambar 3 Class Diagram Sistem Informas Desa

Sprint pertama *front end website*, *sprint* ini berfokus pada *interface* masing-masing level pengguna (admin, masyarakat dan kepala desa), pembuatan *interface* menggunakan HTML, CSS dan Java Script. Tampilan *website* untuk semua user yaitu admin, masyarakat desa dan kepala desa. *Sprint* yang kedua *back end website* membuat struktur database dari data-data yang akan dikelola seperti data penduduk desa, data berita, data permintaan surat-surat pengantar, data pengguna sistem dan data-data lain yang dibutuhkan untuk membangun sistem. Sebelum merancang database terlebih dahulu dibuatlah *class diagram*, class diagram inilah yang menggambar struktur sistem dari segi pendefinisian kelas – kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. *Class diagram* dapat dilihat pada Gambar 3. Gambar 3 Merupakan *Class-Class diagram* dari sistem informasi Desa Palewai diantaranya Pemerintah Desa, Data Penduduk, Visi misi, Profil Pejabat, Profil Wilayah, sejarah desa. Komentar, login admin, admin, koneksi, pengunjung, komentar dan surat pengantar.

Tabel 2. *Sprint Backlog*

Backlog	Item	Lama (Hari)
Front end web	- View Berita	14
	- View Profil Desa	
	- View Pemerintahan Desa	
	- View Lembaga Masyarakat	
	- View Data Desa	
	- View Download dokumen desa	
	- View Kepala desa	
	- View Login admin	
	- View Dashboard Admin	
	- View Dashboard Kepala Desa	
- Pengajuan Surat Pengantar Desa		

Backlog	Item	Lama (Hari)
Back End Web	- Pengajuan kritik dan saran	14
	- Pembuatan Database	
	- Pengelolaan Berita	
	- Pengelolaan Profil Desa	
	- Pengelolaan Pemerintahan Desa	
	- Pengelolaan Data Desa	
	- Pengelolaan Dukumen Desa	
	- Pengelolaan Kepala Desa	
	- Pengelolaan Login Desa	
	- Pengelolaan <i>Dashboard</i> Admin	
	- Pengelolaan <i>Dashboard</i> Kepala Desa	
Dashboard Admin	- Pengelolaan Surat Pengantar Desa	21
	- Menjawab Kritik dan saran	
Dashboard Kepala Desa	Pengaturan akses terhadap fitur-fitur <i>website</i> sampai dengan cetak surat-surat pengantar desa yang dibutuhkan masyarakat desa.	6
Total waktu		55

Sprint yang kedua digunakan *Software Xampp* sebagai *server* lokal sebelum dilakukan proses *hosting*, kemudian untuk manajemen databasenya menggunakan fitur yang ada di dalam *Xampp* itu sendiri yaitu *MySQL*. Setelah membuat database selanjutnya menghubungkan *interface-interface* yang dirancang pada *sprint* pertama dengan database-database yang dibuat pada *sprint* kedua, untuk menghubungkan *interface* dan database menggunakan bahasa pemrograman *PHP*. *Sprint* ke tiga mengatur akses admin terhadap fitur-fitur *website* seperti mengelola data penduduk, data berita, data permintaan surat-surat pengantar, Pembuatan surat pengantar sampai dengan Mengelola data pengguna sistem. *Sprint* terakhir yaitu pengaturan akses terhadap kepala desa agar dapat memantau *website* desa

Tabel 3. *Sprint* dalam Pengembangan Sistem Informasi Desa Palewai

<i>Sprint</i>	Backlog	Lama (Hari)
<i>Sprint</i> 1	Front end web	14
<i>Sprint</i> 2	Back End web	14
<i>Sprint</i> 3	Dashboard Admin	21
<i>Sprint</i> 4	Dashboard Kepala Desa	26
Total Waktu		55

3.4 Hasil *Sprint*

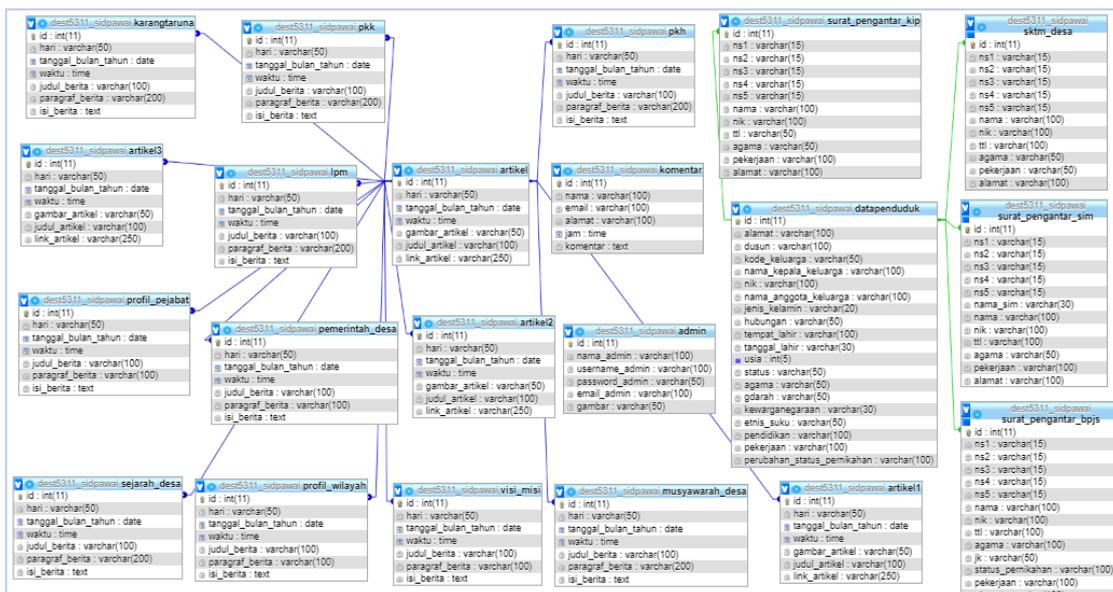
Hasil *sprint* 1 ditunjukkan pada Gambar 4 yang merupakan tampilan halaman pelayanan kantor Desa Palewai. Pada Gambar 4 halaman layanan desa terdapat beberapa layanan antara lain: Surat Pengantar Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan, Kartu Indonesia Pintar (KIP), Pembuatan Surat Izin Mengemudi (SIM) dan Surat Keterangan Tidak Mampu (SKTM).



Gambar 4 Halaman Pelayanan Desa

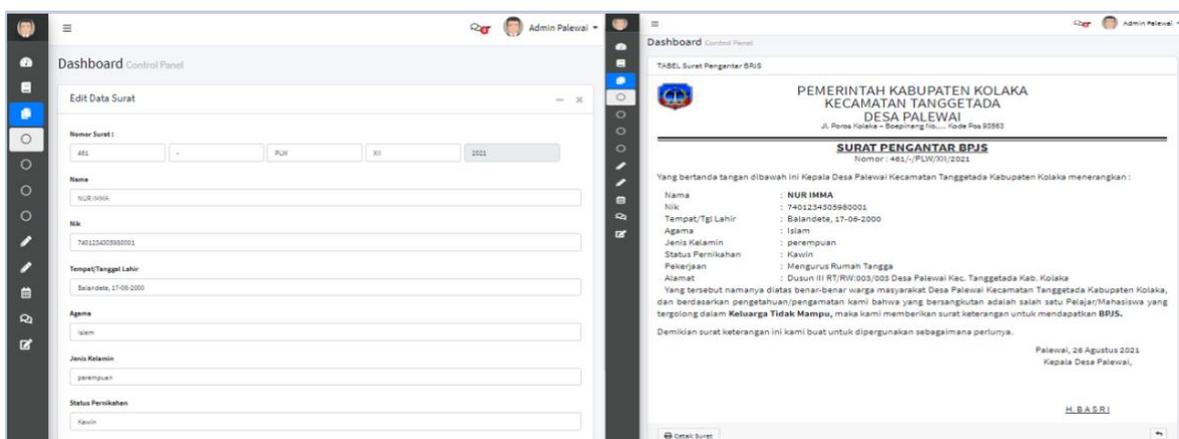
Dengan adanya fitur pelayanan desa ini, proses pembuatan surat-surat pengantar dari kantor desa dapat lebih cepat dibandingkan dengan pembuatan surat secara manual. Fitur ini dapat memudahkan pengguna baik masyarakat Desa Palewai maupun admin desa karena bisa diakses tanpa harus datang langsung ke kantor desa. Selain menunjukkan efisiensi hal ini juga mendukung protokol kesehatan untuk menanggulangi penyebaran Covid-19 di masa pandemi yaitu mengurangi kerumunan masa di tempat umum.

Pada Gambar 5 merupakan rancangan basis data yang digunakan pada pembuatan *sprint* ke 2, pada tahap perancangan basis data terdiri dari tabel data penduduk yang id dari tabel penduduk tersebut merupakan primary key pada tabel tersebut, id dari tabel penduduk menjadi foreign key (kunci tamu) pada tabel surat pengantar BPJS, KIP, pembuatan SIM dan Surat keterangan tidak mampu. Tabel lainnya adalah tabel artikel, id dari tabel artikel juga merupakan primary key dari tabel tersebut. ID dari tabel artikel utama menjadi kunci tamu untuk tabel artikel karang taruna, PKK (Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga), profil desa, profil pejabat desa, profil wilayah desa, sejarah desa, visi mis desa, musyawarah desa, PKH (Program Keluarga Harapan) desa, LPM (Lembaga Pemberdayaan Masyarakat) desa dan artikel-artikel lain yang berhubungan dengan Desa Palewai.



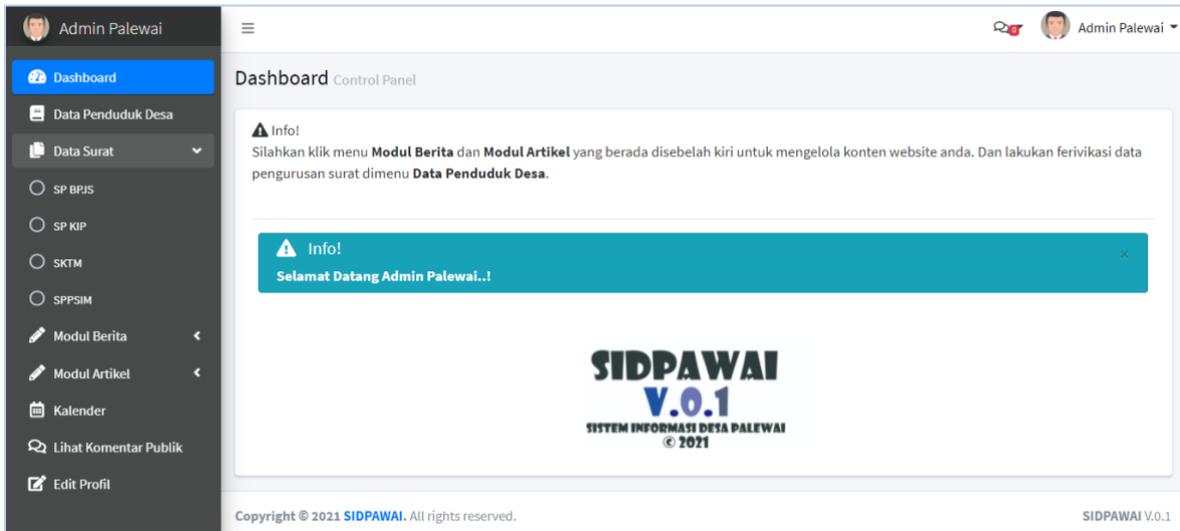
Gambar 5 Rancangan Database Sistem Informasi Desa

Tabel lainnya adalah tabel komentar, tabel komentar ini merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan saran dan masukan untuk perbaikan sistem informasi desa atau saran dan masukan terkait pelayanan Desa Palewai. Hasil *sprint* 2 ditunjukkan pada Gambar 7, dimana data-data yang telah diinputkan oleh masyarakat kemudian dicetak oleh admin desa. Format surat pengantar yang dibuat di sistem informasi ini berdasarkan dengan format surat pengantar yang selama ini digunakan di kantor Desa Palewai. Sebelum mencetak surat pengantar yang dibutuhkan oleh masyarakat desa, admin desa perlu memvalidasi ulang data-data yang dimasukkan ke dalam sistem.



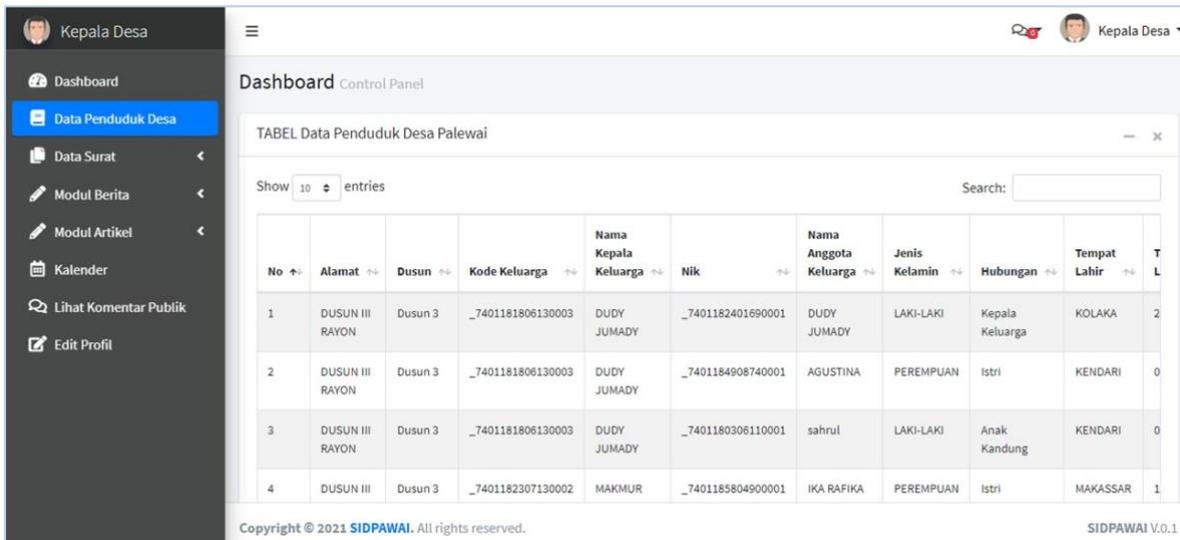
Gambar 7 Halaman Backend sistem Informasi Desa

Untuk halaman hasil dari *sprint* 3 dapat dilihat pada Gambar 8 yang merupakan *dashboard* halaman admin. Untuk *dashboard* admin memiliki beberapa fitur yaitu pengelolaan data penduduk desa, data permintaan masyarakat terkait surat pengantar dari desa, pengelolaan berita seputar pelayanan desa, melihat komentar publik dan terakhir mengedit profil admin.



Gambar 8 Halaman *dashboard* admin

Sprint 4 menghasilkan *dashboard* pimpinan instansi pemerintahan daerah dalam hal ini kepala Desa Palewai, kepala Desa Palewai bisa mengakses data masyarakatnya secara langsung melalui fitur-fitur yang ada di halaman *dashboard*-nya. Terkait dengan data statistik penduduk Desa Palewai bisa diakses di halaman Data Desa. Data yang tersedia pada halaman tersebut adalah data tingkat pendidikan, mata pencaharian, agama dan jumlah penduduk Desa Palewai.



Gambar 9 Halaman *Dashboard* kepala desa

3.5 Delivery Product

Tahapan yang terakhir dalam penerapan metode *scrum* ini adalah penyajian produk kepada pengguna sistem. Setelah 4 *sprint* selesai dikerjakan dan menghasilkan produk dari masing-masing *sprint* maka diperoleh sistem informasi Desa Palewai yang dapat digunakan oleh pihak kantor desa dan masyarakat Desa Palewai. Sistem yang telah dibangun dapat digunakan untuk mengelola informasi desa, data penduduk desa, pelayanan berbagai macam surat pengantar desa untuk masyarakat. *Website* Desa Palewai bisa dikunjungi di tautan <http://desapalewai.id/> menggunakan perangkat *mobile* maupun *desktop*.

4. Conclusion

Kesimpulan pada penelitian ini adalah:

- a. Penerapan metode *Agile software development* dalam pengembangan sistem informasi Desa Palewai berbasis *website* dapat menghasilkan sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat.
- b. Dengan adanya sistem informasi Desa Palewai diharapkan dapat membantu dan mengoptimalkan pelayanan terhadap masyarakat Desa Palewai.
- c. Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi Desa Palewai berbasis *website* yang menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan database MySQL, yang dapat diakses di mana dan kapan saja sehingga masyarakat tidak harus berkerumun di ruang pelayanan desa guna mencegah penyebaran virus Corona (Covid-19).

Acknowledgements

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Sumber Daya, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi yang telah memberi dukungan finansial terhadap penelitian ini, serta rekan-rekan di Lembaga Penelitian, Pengabdian Masyarakat, Dan Penjaminan Mutu Pendidikan (LP2M-PMP) dan Civitas akademika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Sembilanbelas November Kolaka yang telah memberikan dukungan dalam menyelesaikan penelitian ini.

References

- [1] *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No: HK.01.07/MENKES/382/2020 tentang Protokol Kesehatan bagi masyarakat di tempat dan fasilitas umum dalam rangka pencegahan dan pengendalian Covid-19.* Indonesia, 2020.
- [2] D. A. Tismayuni, "Peningkatan Standar Pelayanan Publik Di Tengah Pandemi Corona," *OMBUDSMAN*, 2020. <https://ombudsman.go.id/artikel/r/artikel--peningkatan-standar-pelayanan-publik-di-tengah-pandemi-corona> (accessed Jun. 14, 2021).
- [3] M. Alda, "Sistem Informasi Pengolahan Data Kependudukan Pada Kantor Desa Sampean Berbasis Android," *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 4, no. 1, p. 1, 2020, doi: 10.30865/mib.v4i1.1716.
- [4] A. Budiman, L. S. Wahyuni, and S. Bantun, "Rumah Kos Berbasis Web (Studi Kasus : Kota Bandar Lampung)," *J. TEKNOKOMPAK*, Vol. 13, No. 2, 2019, 24-30. P-ISSN 1412-9663, E-ISSN 2656-3525 *Peranc.*, vol. 13, no. 2, pp. 24–30, 2019.
- [5] Welda, D. M. D. U. Putra, and A. M. Dirgayusari, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Berkas Pada Kantor Notaris/PPAT I Gusti Rai Daniel Ari Putra, SH., M.KN.," *INFORMAL Informatics J.*, vol. 6, no. 3, pp. 1–7, 2017.
- [6] M. Mutasar, N. Hasdyna, and A. Arafat, "Implementasi Sistem Informasi Monitoring Kendaraan Dinas Terintegrasi Pada Bank Indonesia Lhokseumawe," *INFORMAL Informatics J.*, vol. 5, no. 2, p. 65, 2020, doi: 10.19184/isj.v5i2.18696.
- [7] Hermanto and Novitasari, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KEPENDUDUKAN DESA PARAKANLIMA BERBASIS WEB DENGAN MENGGUNAKAN METODE WATERFALL," *RESTIKOM Ris. Tek. Inform. dan Komput.*, vol. 1, no. 2, pp. 1–8, 2019.
- [8] M. Huda, S. Wiyono, M. F. Hidayatullah, and S. Bahri, "Studi Kasus: Sistem Informasi dan Pelayanan Administrasi Kependudukan," *Komputika J. Sist. Komput.*, vol. 9, no. 1, pp. 59–65, 2020, doi: 10.34010/komputika.v9i1.2518.
- [9] Sutiono, "Kelebihan dan Kekurangan Metode Waterfall dalam Pengembangan Sistem," <https://dosenit.com/>, 2015. <https://dosenit.com/kuliah-it/teknologi-informasi/kelebihan-dan-kekurangan-metode-waterfall> (accessed Aug. 28, 2021).
- [10] N. Lutfiani, E. P. Harahap, Q. Aini, A. D. A. R. Ahmad, and U. Rahardja, "Inovasi Manajemen Proyek I-Learning Menggunakan Metode Agile Scrum," *InfoTekJar J. Nas. Inform. dan Teknol. Jar.*, vol. 5, no. 1, pp. 96–101, 2020.
- [11] I. Mahendra and D. T. E. Yanto, "Agile Development Methods Dalam Pengembangan Sistem Informasi Pengajuan Kredit Berbasis Web (Studi Kasus Bank Bri Unit Kolonel Sugiono)," *J. Teknol. Dan Open Source*, vol. 1, no. 2, pp. 13–24, 2018.
- [12] K. Schwaber, *Agile Project Management With Scrum*. Washington: Microsoft Press, 2004.
- [13] F. Nurzaman, "Pengembangan Sistem Otomatisasi Tagihan Menggunakan Metode Agile Software Development," *J. IKRA - ITH Inform.*, vol. 4, no. 1, pp. 46–57, 2020, [Online].
- [14] S. Sunardi and S. Fadli, "IDENTIFIKASI MASALAH PENERAPAN METODE AGILE (SCRUM) PADA PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK DI PERGURUAN TINGGI (Studi Kasus Universitas Nahdlatul Ulama Nusa Tenggara Barat)," *J. Manaj. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 2, p.

- 14, 2018, doi: 10.36595/misi.v1i2.37.
- [15] K. C. Dewi, P. I. Ciptayani, and I. W. R. Wijaya, "Agile Project Management pada Pengembangan E-Musrenbang Kelurahan Benoa Bali," *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 5, no. 6, p. 723, 2018, doi: 10.25126/jtiik.2018561143.
- [16] L. Listiyoko, A. Fahrudin, and A. Maksum, "Perancangan Aplikasi Cafe Untuk Efisiensi Order Menggunakan Metode Agile," *Semin. Nas. Teknol. Inf.*, pp. 113–120, 2017.