

Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis Website Menggunakan Metode Scrum (Studi Kasus: Desa Penusupan, Kabupaten Tegal)

Dias Akhdan Syarif Hidayatullah ^{1, *}, Dedy Agung Prabowo ² dan Nicolaus Euclides Wahyu Nugroho ³

¹ Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto; 19103130@ittelkom-pwt.ac.id ¹

² Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto; dedy@ittelkom-pwt.ac.id ²

³ Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto; nicolaus@ittelkom-pwt.ac.id ³

* Korespondensi: 19103130@ittelkom-pwt.ac.id

Info Artikel:

Dikirim: 12 Juni 2023

Direvisi: 13 Juni 2023

Diterima: 20 Juni 2023

Intisari: Desa Penusupan merupakan sebuah desa yang bertempat di Kecamatan Pangkah, Kabupaten Tegal. Rendahnya penggunaan dan pemanfaatan teknologi sistem informasi pada pemerintahan, membuat Desa Penusupan masih belum memiliki sebuah layanan sistem informasi bagi masyarakatnya secara optimal. Sebagai contoh kasusnya, pendataan penduduk desa masih belum jelas, masih adanya nama orang yang sudah meninggal mendapatkan hak suara padahal hal tersebut seharusnya sudah didata pada layanan desa. Hal tersebut menjadi acuan untuk merancang sebuah sistem informasi pada Desa Penusupan. Sistem Informasi merupakan komponen yang memproses, menyimpan, menganalisis, serta mendistribusikan informasi yang terdiri dari manusia, teknologi, dan prosedur kerja untuk mencapai tujuan tertentu. Pada perancangan sistem informasi untuk Desa Penusupan dibuat menjadi sebuah website yang tujuannya untuk digunakan sebagai pendataan serta memberikan sarana informasi bagi masyarakat desa. Perancangan sistem informasi Desa Penusupan dilakukan dengan scrum sebagai metode penelitiannya. Metode Scrum merupakan kerangka kerja proses yang sudah digunakan untuk mengelola sebuah pekerjaan pada suatu produk yang kompleks. Website sistem informasi desa penusupan menggunakan framework laravel sebagai back-end dan juga Bootstrap sebagai framework front-end yang akan ditunjang dengan Bahasa pemrograman PHP. Penggunaan Bahasa Pemrograman PHP ditujukan agar website dapat bekerja secara dinamis dan dapat membuat pengembangan lebih cepat, aman, dan mudah.

Kata Kunci: Metode Scrum; Website; Sistem Informasi; Desa Penusupan

1. Pendahuluan

Desa Penusupan merupakan sebuah desa yang berada di Kecamatan Pangkah, Kabupaten Tegal. Desa tersebut memiliki potensi sebagai desa wisata, namun rendahnya penggunaan dan pemanfaatan teknologi sistem informasi pada pemerintahan desa membuat pelayanan desa seperti, layanan informasi serta pengelolaan data kependudukan masih belum optimal. Pada era digitalisasi saat ini kemajuan teknologi sistem informasi sangat berperan di kehidupan masyarakat, sehingga hampir disetiap aspek kehidupan memanfaatkan adanya teknologi. Kecepatan mendapatkan informasi, pendataan, serta fleksibilitas dalam mendapatkan informasi merupakan sebuah keunggulan dari teknologi sistem informasi.

Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 Tentang Desa, Pasal 86 ayat (1) menyatakan bahwa desa berhak mengakses informasi melalui sistem informasi yang dikembangkan oleh Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota[1]. Mengajak pemerintah desa untuk berperan aktif dalam menyediakan informasi yang dapat diakses oleh masyarakat desa dan stakeholder, serta pelayanan dasar yang terintegrasi dalam sistem informasi desa.

Pada penelitian sebelumnya menjelaskan bahwa "Teknologi memberikan sebuah kemudahan terutama pada bidang pemerintahan yaitu E-government". E-government merupakan sebuah sistem informasi yang sangat banyak

digunakan pada saat ini untuk perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang diimplementasikan pada desa[2]. Pada studi yang berbeda yang dilaksanakan oleh Angelina Efrida Purba dan kelompoknya, yang berjudul "Sistem Kependudukan Desa Berbasis Web Pada Desa Cihuni Kecamatan Pagedangan Kabupaten Tangerang", mereka membuat sebuah sistem informasi untuk mencatat data penduduk dengan cara yang lebih mudah oleh para petugas pencatat[3].

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat sistem informasi Desa Penusupan berbasis website agar pelayanan pada Pemerintah Desa Penusupan dapat berjalan dengan optimal, yang sebelumnya pendataan masih menggunakan cara Konvensional yaitu dengan mencatat menggunakan kertas dan disimpan pada lemari berkas yang ada di kantor Pemerintah Desa Penusupan, diganti dengan pendataan menggunakan database pada sistem informasi yang akan dibuat serta menjadikan sistem informasi tersebut sebagai media informasi Desa Penusupan.

2. Landasan Teori

2.1 Desa

Menurut Pasal (1) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 1979, desa diartikan sebagai suatu wilayah yang dihuni oleh sekelompok warga yang membentuk sebuah satuan komunal, terdiri dari unit-unit komunal yang sah dan merupakan tingkat organisasi pemerintah terendah di bawah camat. Desa memiliki hak untuk mengatur urusan perumahan dan rumah tangganya sendiri, dalam bingkai Negara Kesatuan Republik Indonesia[4].

Sedangkan menurut Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014, desa diartikan sebagai unit masyarakat yang sah dengan batas wilayah tertentu, yang berhak mendapat pengakuan dalam sistem pemerintahan Negara Kesatuan Republik Indonesia. Desa adalah desa dan desa adat atau yang ditunjuk dengan nama lain, namun secara umum disebut sebagai desa. Pengakuan ini didasarkan pada inisiatif masyarakat, serta hak asli dan/atau hak tradisional yang dihormati dalam sistem pemerintahan Negara Kesatuan Republik Indonesia[1].

2.2 Sistem Informasi

Sistemi Informasi terdiri dari elemen-elemen seperti orang, teknologi informasi, dan prosedur kerja, yang bekerja bersama untuk memproses, menyimpan, menganalisis, dan mendistribusikan informasi, dengan tujuan mencapai suatu tujuan tertentu (Mulyanto, 2009)[5]. Fatimah (2019) menjelaskan bahwa sistem informasi terdiri dari beberapa komponen, yaitu manusia, komputer, teknologi informasi, dan prosedur kerja, yang digunakan untuk mengolah dan mencapai suatu tujuan atau sasaran dengan memproses informasi[6].

2.3 Website

Definisi *website*, menurut Sebok, Vermat dan tim(2018), adalah sekumpulan halaman terkait yang berisi banyak elemen, seperti dokumen dan gambar, yang disimpan di server situs *web*. Aplikasi situs *web* adalah aplikasi yang berada di *server* situs *web* yang diakses pengguna dengan menggunakan *browser web*[7].

2.4 Hypertext Preprocessor (PHP)

PHP (Hypertexti Preprocessor) merupakan sebuah bahasa pemrograman dengan skrip sisi *server* yang dirancang khusus untuk memudahkan proses perancangan dan pengembangan *website*. *Preprocessor* adalah jenis bahasa pemrograman *web* yang dapat diintegrasikan ke dalam skrip *HTML* dan dijalankan di *server side*[8].

2.5 Laravel

Dalam studi berjudul "Pemanfaatan Kerangka Kerja Laravel dalam pengembangan *E-Travel Applications* berbasis *website*" Purbasari(2018) menyatakan bahwa *Laravel* merupakan *framework* yang menawarkan manfaat dalam hal kinerja yang lebih tinggi, *reload* data yang stabil, keamanan data yang ditingkatkan, dan kemampuan untuk memanfaatkan fitur-fitur canggih seperti *Blade*. Kerangka kerja ini mengimplementasikan konsep *HMVC (Hierarchical Model View Controller)*[9]. Dibandingkan dengan kerangka kerja lain, *Laravel* dapat mengelola situs *web* yang kompleks dengan peningkatan keamanan dan kinerja yang lebih tinggi. Selain itu, *Laravel* menyederhanakan proses pengembangan seperti perutean, sesi, *caching*, dan otentikasi[10].

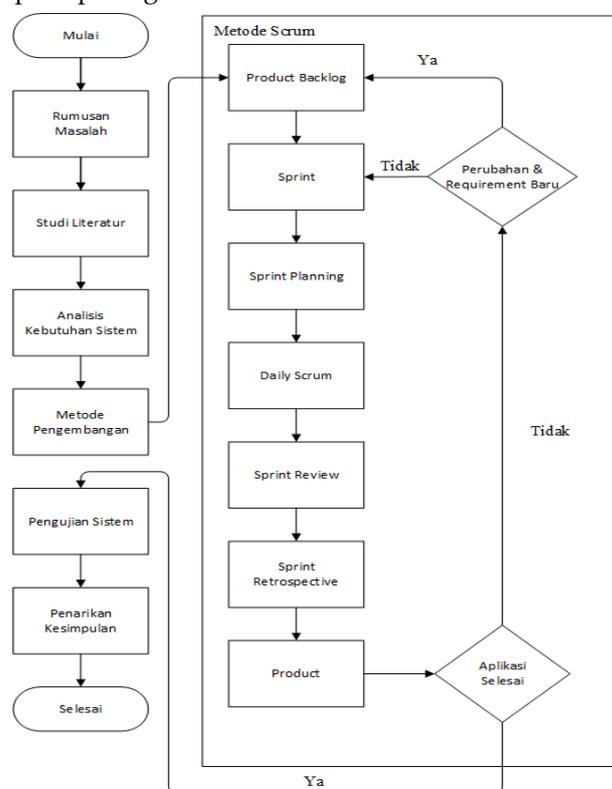
3. Metodologi Penelitian

3.1. Subyek dan Obyek Penelitian

Subjek dalam melakukan penelitian ini adalah Desa Penusupan yang berada di Kecamatan Pangkah, Kabupaten Tegal. Desa Penusupan sebelumnya sudah memiliki sebuah website, tetapi website tersebut kurang *attractive* dan masih belum dapat memberikan informasi kepada masyarakat desa. Sering terjadi sebelumnya mengenai masalah pemilihan kepala desa dan pemilihan umum bahwa orang atau warga yang sudah meninggal masih mendapatkan surat pemilihan serta hak suara, hal tersebut menandakan pendataan warga kurang optimal dan masih belum menggunakan sistem informasi yang baik. Dalam penelitian ini, penulis merancang sebuah sistem informasi berbasis website menggunakan metode *scrum* yang akan digunakan sebagai sumber informasi desa serta pendataan warga yang dilakukan oleh pemerintah desa.

3.2. Diagram Alir Penelitian

Pada bagian ini dipaparkan mengenai langkah-langkah serta penjelasan dari kegiatan yang dilakukan pada penelitian ini seperti pada gambar 1.



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

Berikut ini merupakan uraian dari Gambar 1 yang menunjukkan diagram alir penelitian ini :

3.2.1. Identifikasi Masalah

Pada penelitian kali ini didapatkan bahwa desa penusupan masih belum memaksimalkan sistem informasinya. Sehingga masyarakat desa susah mendapatkan informasi yang ada pada desa, selain itu pelayanan yang ada di pemerintah desa masih belum optimal sehingga masih sering terjadinya permasalahan pada data penduduk. Dari hal tersebut dibuatlah sebuah sistem informasi desa berbasis website yang ditujukan untuk memberikan informasi bagi masyarakat desa serta mengoptimalkan pelayanan pada Pemerintah Desa.

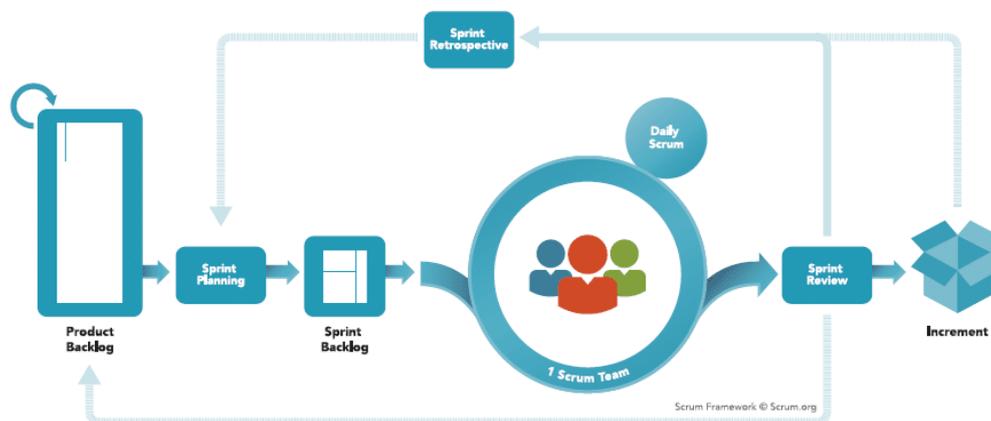
3.2.2. Analisis Kebutuhan Sistem

Metode yang digunakan dalam penelitian ini untuk merancang dan mengembangkan situs web adalah metode pengembangan *Scrum*, yang terlihat dalam Gambar 2.

Tim *Scrum* yang terlibat pada perancangan dan pengembangan sistem ini sebagai berikut:

1. *Product Owner* : Pemerintah Desa Penusupan
2. Ketua Tim Pengembang: Dias Akhdan Syarif Hidayatullah
3. Scrum Master: Dias Akhdan Syarif Hidayatullah

SCRUM FRAMEWORK



Gambar 2. Scrum Framework [11]

4. Hasil Penelitian

4.1 Product Backlog

Product backlog adalah tahap dalam proses pengembangan situs web yang menjelaskan fungsi *backlog*, prioritasnya, perkiraan waktu, dan deskripsi sistem. Ini juga termasuk mendefinisikan fungsi-fungsi yang akan diimplementasikan dalam sistem berdasarkan hasil dari desain persyaratan sistem yang dilakukan sebelumnya. Pada perancangan kebutuhan sistem informasi berbasis website pada Desa Penusupan, pada tabel 1 menjelaskan setiap fitur *backlog* yang telah dibuat.

Tabel 1. Product Backlog

<i>Fitur Backlog</i>	<i>Prioritas</i>	<i>Perkiraan Waktu</i>	<i>Keterangan</i>
<i>Database</i>	1	1 Hari	<i>Membuat Database</i>
	2	1 Hari	<i>Konfigurasi Database</i>
<i>Mengelola Data Kependuduk (Admin)</i>	11	1 Hari	<i>Membuat interface halaman pengelolaan data Penduduk</i>
	10	1 Hari	<i>Membuat interface halaman pengelolaan data RT</i>
	9	1 Hari	<i>Membuat interface halaman pengelolaan data RW</i>
	27	1 Hari	<i>Menghubungkan Database Tabel Penduduk</i>
	26	1 Hari	<i>Menghubungkan Database Tabel RT</i>
	25	1 Hari	<i>Menghubungkan Database Tabel RW</i>
	14	2 Hari	<i>CRUD (Create, Read, Update, Delete) Penduduk</i>
	13	1 Hari	<i>CRUD (Create, Read, Update, Delete) RT</i>
	12	1 Hari	<i>CRUD (Create, Read, Update, Delete) RW</i>
	<i>Mengelola Data Kematian (Admin)</i>	15	1 Hari
28		1 Hari	<i>Menghubungkan Database Tabel Data Kematian</i>

	16	1 Hari	CRUD (Create, Read, Update, Delete) Kematian
	17	1 Hari	Membuat user interface halaman pengelolaan data keluhan
	29	1 Hari	Menghubungkan Database Tabel Keluhan
Mengelola Data Berita (Admin)	18	1 Hari	Read, Update, Delete Keluhan
	19	1 Hari	Membuat user interface halaman pengelolaan data berita
	20	1 Hari	Membuat user interface halaman tambah berita
	21	1 Hari	Membuat user interface halaman edit berita
	30	1 Hari	Menghubungkan Database Tabel Berita
	22	3 Hari	CRUD (Create, Read, Update, Delete) berita
Mengelola Galeri (Admin)	23	1 Hari	Membuat Interface halaman pengelolaan Galeri
	31	1 Hari	Menghubungkan Database Tabel Galeri
	24	1 Hari	CRUD (Create, Read, Update, Delete) Galeri
Login (Admin)	4	1 Hari	Membuat user interface halaman login
	6	1 Hari	Menghubungkan Database Admin
	5	1 Hari	Membuat proses login
Dashboard (Admin)	7	1 Hari	Membuat user interface halaman Dashboard Admin
	8	1 Hari	Menghubungkan dashboard admin dengan Database
Halaman Keluhan (Pengunjung)	34	1 Hari	Membuat user interface halaman keluhan
	40	1 Hari	Menghubungkan Database Tabel Keluhan
	37	1 Hari	Create, Read Keluhan
Berita (Pengunjung)	35	2 Hari	Membuat user interface halaman berita
	36	3 Hari	Menampilkan Berita
	43	1 Hari	Menghubungkan Database Tabel Berita
Halaman Beranda	3	1 Hari	Membuat user interface halaman Beranda
	42	1 Hari	Menampilkan Galeri
	41	1 Hari	Menghubungkan Database Tabel Galeri
Profil Desa (Pengunjung)	44	1 Hari	Membuat user interface halaman profil desa
Penduduk (Pengunjung)	32	1 Hari	Membuat user interface halaman penduduk
	38	1 Hari	Menghubungkan Database Tabel Penduduk
Kematian (Pengunjung)	33	1 Hari	Membuat user interface halaman kematian
	39	1 Hari	Menghubungkan Database Tabel Kematian
Total	44 Task	50 Hari	Perkiraan waktu 50 Hari dengan total 44 Task

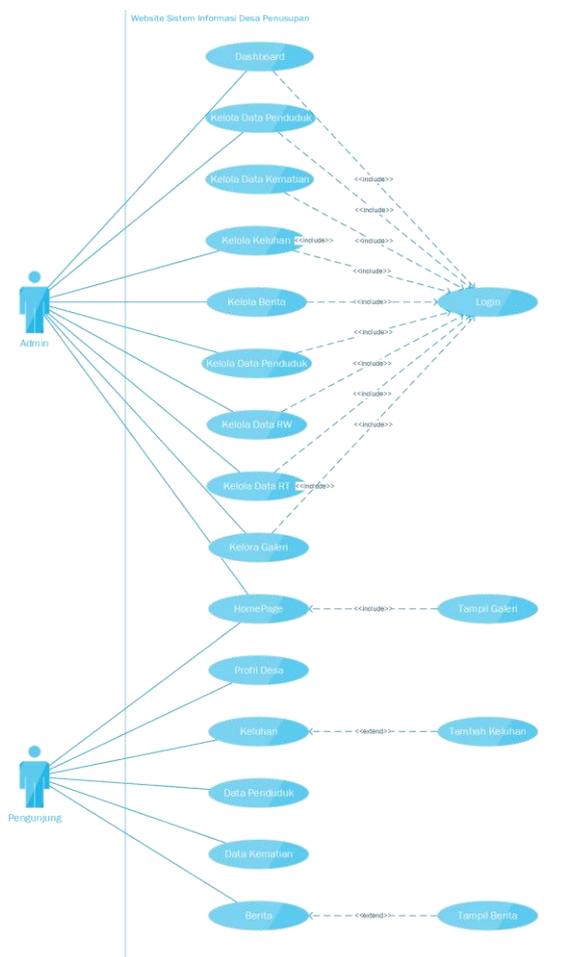
Pada tahap backlog, telah dibuat kesepakatan awal dengan Pemilik Produk, yaitu Pemerintah Desa Penusupan yang diwakili oleh Kepala Desa Penusupan, terkait desain sistem informasi. Dari kesepakatan tersebut, terdapat total 44 tugas dalam backlog produk yang akan dikembangkan.

4.2 Sprint

Setelah mengidentifikasi backlog produk, proses merancang dan membangun sistem informasi jaringan dipecah menjadi tiga fase berbeda, yang dikenal sebagai Sprint. Selama setiap Sprint, backlog produk dilihat dan dievaluasi. Langkah awal melibatkan pembuatan diagram tindakan, diagram urutan, dan UI untuk setiap fungsi yang akan disertakan dalam aplikasi.

4.2.1 Diagram Use Case

Diagram Use Case memberikan gambaran umum tentang operasi sistem dan bagaimana pengguna berinteraksi dengannya. Hal ini menggambarkan interaksi antara aktor dan sistem yang diwakili oleh Use Case yang berbeda.



Gambar 3. Use Case Diagram

Penelitian ini melibatkan dua aktor utama yaitu administrator dan pengunjung. Administrator bertanggung jawab untuk mengelola sistem informasi desa, memantau data dan informasi. Sementara itu, pengunjung dapat berupa individu atau kelompok baik di dalam maupun di luar desa, dengan perhatian khusus kepada anggota masyarakat Desa Penusupan yang mencari akses informasi tentang desa. Tabel 2 memberikan penjelasan rinci tentang peran aktor dalam Diagram Use Case.

Tabel 2. Deskripsi Use Case Diagram

<i>Aktor</i>	<i>Deskripsi</i>
<i>Admin</i>	<i>Admin website sistem informasi desa penusupan dapat mengelola data masyarakat desa penusupan dan dapat memastikan informasi yang ada di desa dapat di publish pada laman website sistem informasi desa.</i>
<i>Pengunjung</i>	<i>Pengunjung merupakan pengguna website yang dapat melihat informasi mengenai desa tetapi tidak dapat mengelola data masyarakat desa.</i>

4.2.2 Sprint-1

Setiap tugas desain Sprint-1 akan dijelaskan dan diimplementasikan sesuai dengan backlog prioritas produk yang dibuat sebelumnya. Tabel 2 adalah Scrum event yang direncanakan untuk Sprint-1.

Tabel 1. Sprint-1

<i>Sprint backlog</i>	<i>Deskripsi</i>	<i>Story Point</i>
<i>Database</i>	<i>Membuat Database</i> <i>Konfigurasi Database</i>	4
<i>Halaman Beranda</i>	<i>Membuat user interface</i> <i>Menghubungkan Database Tabel Galeri</i> <i>Menampilkan Galeri</i>	3
<i>Login (Admin)</i>	<i>Membuat user interface</i> <i>Menghubungkan Database Tabel Admin</i> <i>Membuat Proses Login</i>	3
<i>Dashboard (Admin)</i>	<i>Membuat user interface</i> <i>Menghubungkan dengan database</i>	3
<i>Megelola Data Kependudukan</i>	<i>Membuat interface halaman pengelolaan data Penduduk, RT, RW</i> <i>Menghubungkan Database Tabel Penduduk, RT, RW</i> <i>CRUD (Create, Read, Update, Delete) Penduduk, RT, RW</i>	5
	<i>Total</i>	18

4.2.3 Sprint-2

Setiap tugas desain Sprint-1 akan dijelaskan dan diimplementasikan sesuai dengan backlog prioritas produk yang dibuat sebelumnya. Tabel 3 adalah Scrum event yang direncanakan untuk Sprint-2.

Tabel 2. Sprint-2

<i>Sprint backlog</i>	<i>Deskripsi</i>	<i>Story Point</i>
<i>Mengelola Data Kematian (Admin)</i>	<i>Membuat user interface</i> <i>Menghubungkan Database Tabel Kematian</i> <i>CRUD (Create, Read, Update, Delete) Penduduk, RT, RW</i>	3
<i>Mengelola Data Keluhan (Admin)</i>	<i>Membuat user interface</i> <i>Menghubungkan Database Tabel Keluhan</i> <i>Read, Update, Delete</i>	3
<i>Mengelola Data Berita (Admin)</i>	<i>Membuat user interface halaman pengelolaan data Berita</i> <i>Membuat user interface halaman tambah Berita</i> <i>Membuat user interface halaman edit berita</i> <i>Menghubungkan Database Tabel Berita</i> <i>CRUD (Create, Read, Update, Delete) Berita</i>	5
<i>Mengelola Galeri (Admin)</i>	<i>Membuat user interface</i> <i>Menghubungkan Database Tabel Galeri</i> <i>CRUD (Create, Read, Update, Delete) Galeri</i>	4
<i>Berita (Pengunjung)</i>	<i>Membuat user interface</i> <i>Menghubungkan Database Tabel Berita</i> <i>Menampilkan Berita</i>	3
	<i>Total</i>	18

4.2.4 Sprint-3

Setiap tugas desain Sprint-1 akan dijelaskan dan diimplementasikan sesuai dengan backlog prioritas produk yang dibuat sebelumnya. Tabel 4 adalah Scrum event yang direncanakan untuk Sprint-3.

Tabel 3. Sprint-3

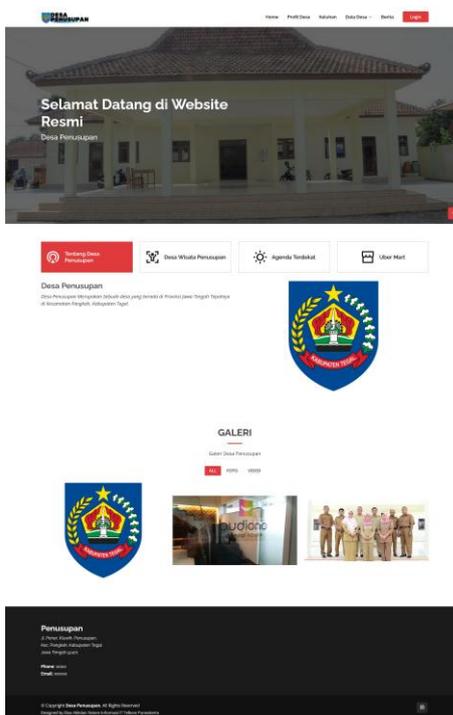
<i>Sprint backlog</i>	<i>Deskripsi</i>	<i>Story Point</i>
<i>Keluhan</i>	<i>Membuat user interface</i>	<i>4</i>
	<i>Menghubungkan Databae Tabel Keluhan</i>	
	<i>Create, Read Keluhan</i>	
<i>Penduduk</i>	<i>Membuat user interface</i>	<i>2</i>
	<i>Menghubungkan Database Tabel Penduduk</i>	
<i>Kematian</i>	<i>Membuat user interface</i>	<i>2</i>
	<i>Menghubungkan Database Tabel Kematian</i>	
<i>Profil Desa</i>	<i>Membuat user interface</i>	<i>1</i>
<i>Total</i>		<i>9</i>

4.3 Hasil Perancangan

Setelah dilakukannya Sprint yang dimana telah dibuatnya sprint planning dengan membaginya menjadi 3 Sprint, dilanjutkan dengan Daily Scrum yang dimana hal tersebut merupakan pembuatan sistem serta interface pada website Desa Penusupan. Berikut ini merupakan hasil dari perancangan:

4.3.1 Halaman Beranda

Halaman ini merupakan halaman pertama atau biasa disebut dengan landing page yang dimana halaman ini akan muncul saat pertama kali mengunjungi website Desa Penusupan, terdapat fungsi login untuk memasuki halaman login bagi seorang Admin. Selain itu terdapat Fitur Galeri yang dimana tampilan galeri diinputkan dari dalam sistem Admin yang dimasukan kedalam database dan dipanggil melalui sistem yang sudah dibuat sebelumnya oleh penulis. Gambar 4 Berikut merupakan hasil dari Rancangan pada Halaman Beranda.



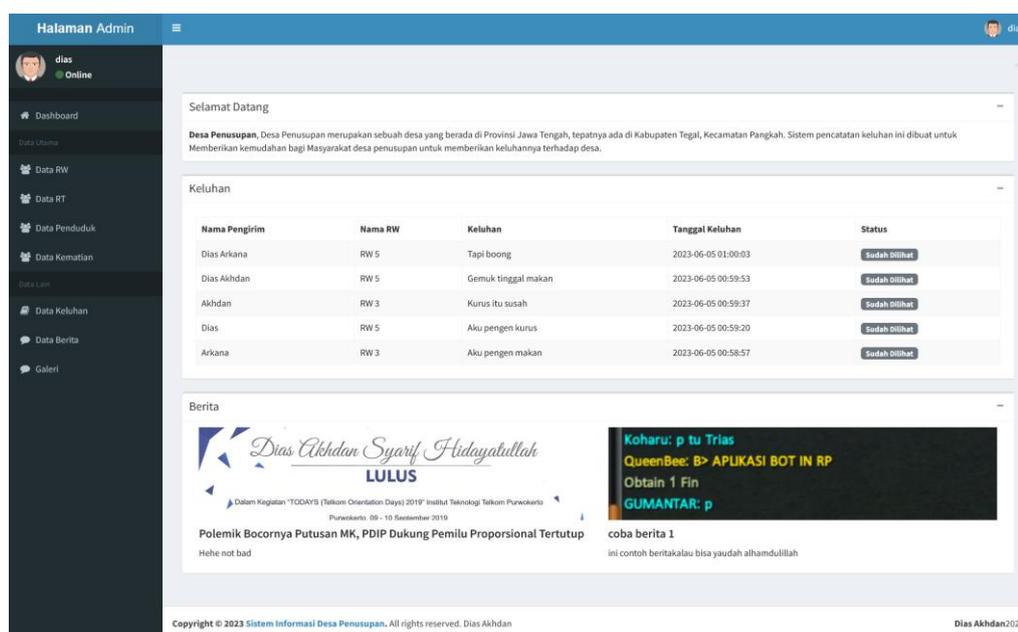
Gambar 4. Tampilan Halaman Beranda

4.3.2 Halaman Login Admin

Tampilan Halaman Login Admin hanya berisikan form untuk memasukan ID serta Password yang sudah dibuat oleh sistem agar terjaga keamanannya. Hal tersebut dilakukan agar hanya seorang admin yang dapat melakukan Login kedalam Sistem Admin.

4.3.3 Halaman Dashboard Admin

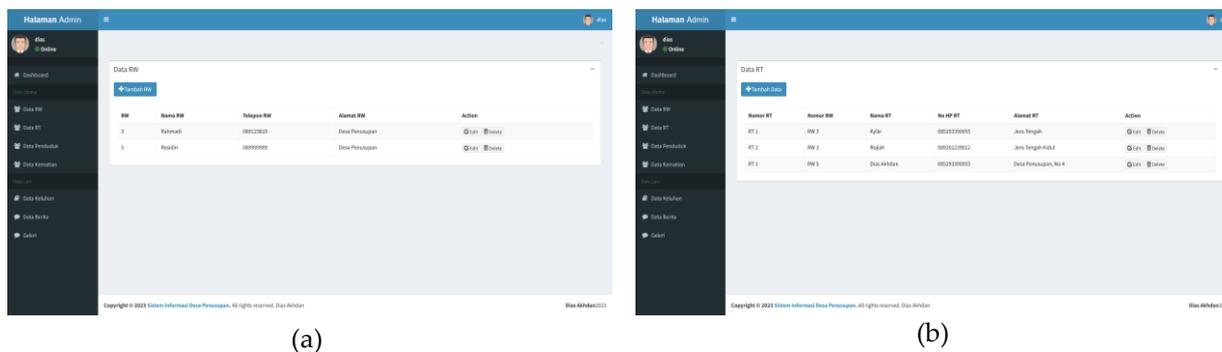
Setelah melakukan Login oleh seorang Admin, maka akan langsung di direct kedalam Sistem Admin yang dimana tampilan utamanya yaitu Dashboard yang berisikan cuplikan mengenai beberapa informasi didalamnya. Gambar 5 berikut merupakan tampilan Halaman Dashboard Admin.



Gambar 5. Tampilan Halaman Dashboard Admin

4.3.4 Halaman Kelola Data Kependudukan

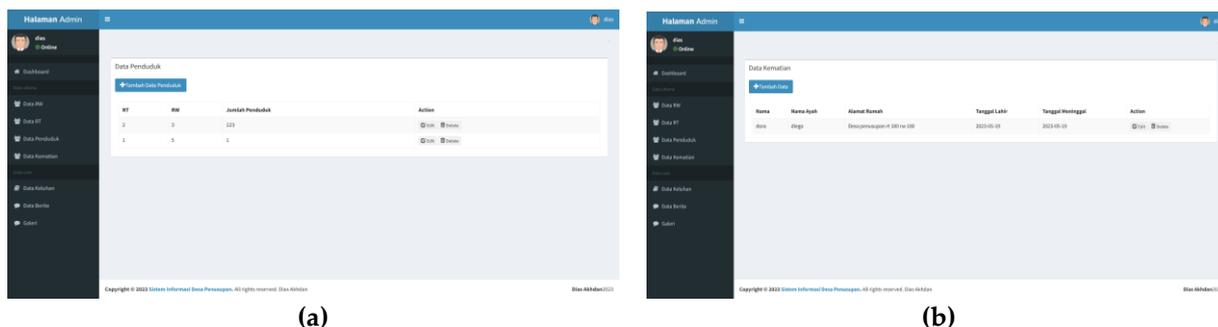
Pada sistem Admin terdapat beberapa fungsi salah satunya yaitu Pengelolaan Data Kependudukan, pada sistem ini terdapat fungsi CRUD (3) Pada data Penduduk, data Ketua RW, serta data Ketua RT. Gambar 6 diperlihatkan mengenai (a) Tampilan Halaman RW, (b) Tampilan Halaman RT, dan pada Gambar 7 diperlihatkan (a) Tampilan Halaman Penduduk.



Gambar 6. Tampilan Halaman Kelola (a) Data RW; (b) Data RW

4.3.5 Halaman Kelola Data Kematian

Halaman Kelola Data Kematian merupakan halaman yang dapat melakukan pengelolaan data warga yang sudah meninggal dan dapat dicatat serta ditampilkan pada sistem informasi Desa Penusupan. Pada halaman Kelola Data Kematian terdapat fungsi CRUD untuk datanya. Gambar 7 Berikut merupakan tampilan dari (b) Halaman Kelola Data Kematian.



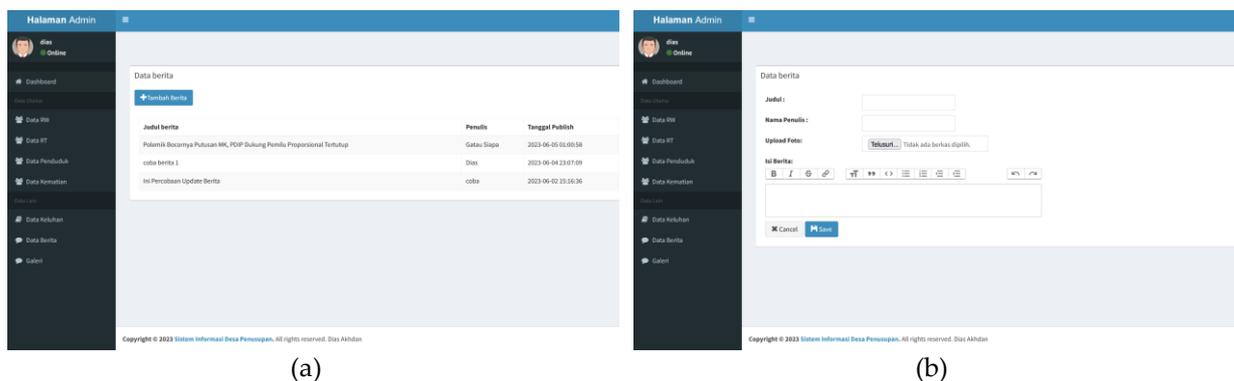
Gambar 7. Tampilan Halaman (a) Data Kependudukan;(b) Kelola data kematian

4.3.6 Halaman Kelola Keluhan

Berikut merupakan tampilan dari Halaman Kelola Keluhan dimana admin hanya dapat melakukan update status dari Keluhan seperti: "Baru", "Sudah Dilihat", "Ditolak". Hal tersebut agar tidak adanya manipulasi data oleh pihak Admin mengenai Keluhan Warga Desa Penusupan, tetapi Admin dapat menghapus Data Keluhan jika adanya Keluhan yang tidak disampaikan dengan Bahasa yang baik.

4.3.7 Halaman Kelola Data Berita

Halaman Kelola Data Berita dibuat menjadi 3 agar pembuat CRUD pada Berita tidak mengalami kecacatan. Hal tersebut dibuat agar penulisan Berita serta pengeditan Berita dapat dilakukan dengan nyaman oleh Admin. Berita dapat dikelola oleh admin dan warga dapat menuliskan Berita yang dikirimkan melalui email kepada Pemerintahan agar Admin dapat mengisikan pada sistem. Gambar 8 diperlihatkan tampilan utama Kelola Data Berita, Pada Gambar 8 Diperlihatkan (a) tampilan dari penulisan Berita, sedangkan pada (b) diperlihatkan tampilan edit Berita.



Gambar 8. (a) Tampilan Halaman Berita; (b) Tampilan Halaman Tambah Berita

4.3.8 Halaman Kelola Galeri

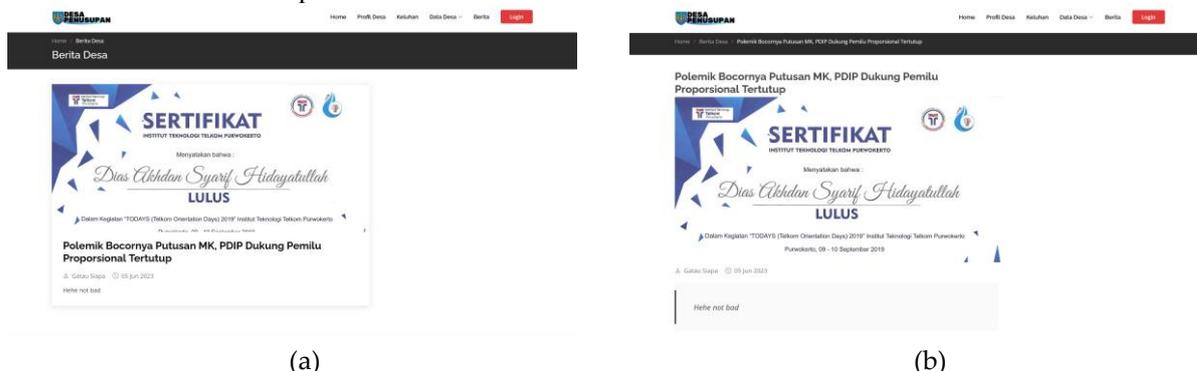
Pada Halaman Kelola Galeri terdapat fungsi CRUD yang dimana fungsi itu hanya untuk melakukan Upload foto/video yang nantinya akan ditampilkan pada halaman Beranda pada bagan Galeri seperti pada gambar 9.



Gambar 9. Tampilan Halaman Kelola Galeri

4.3.9 Halaman Berita (Pengunjung)

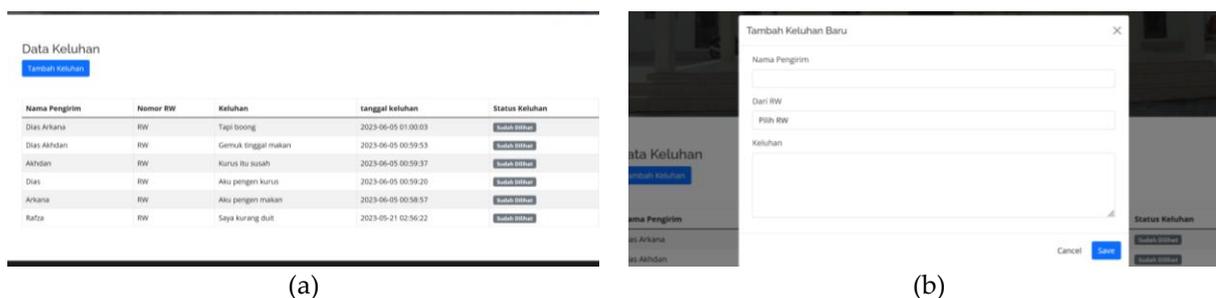
Halaman Berita menampilkan berita yang sudah diisi pada bagian Kelola Berita, dimana pada tampilan utama Halaman Berita akan diperlihatkan Highlight Berita yang jika kita klik judul Berita akan masuk kedalam isi Berita pada Gambar 10.



Gambar 10. (a)Tampilan Utama Halaman Berita; (b) Halaman Berita (Single Post)

4.3.10 Halaman Keluhan (Pengunjung)

Halaman Keluhan dapat ditampilkan semua Keluhan yang pernah diisi oleh pengunjung dalam kasus ini masyarakat dapat mengisi keluhan kepada Pemerintah Desa Penusupan melalui button Tambah Keluhan yang nantinya akan muncul Form pengisian Keluhan seperti pada Gambar 11 yang nantinya akan dimasukan kedalam database dan akan masuk ke halaman Kelola Keluhan pada sistem Admin. Form Keluhan dapat diisi oleh warga dengan menyertakan Nama serta asal RW masyarakat tersebut.



Gambar 11. (a) Tampilan Halaman Keluhan; (b) Tampilan Form Pengisian Keluhan

4. Kesimpulan

Berdasarkan perancangan yang sudah dilaksanakan oleh penulis, dapat disimpulkan bahwa penulis berhasil dalam melakukan perancangan dan membangun Sistem Informasi Desa Penusupan Menggunakan Metode Scrum yang berguna sebagai media Informasi bagi Masyarakat Desa Penusupan dan juga Sistem Informasi ini dapat digunakan oleh Pemerintah Desa Penusupan sebagai media untuk melakukan pendataan Masyarakat agar dapat memanfaatkan Digitalisasi serta memenuhi sebagai Desa Digital. Perancangan dilakukan sesuai dengan metode yang digunakan yaitu Metode Scrum dengan estimasi yang sudah disesuaikan dengan Sprint yang ada pada perancangan.

Daftar Pustaka

- [1] D. P. R. RI and P. RI, UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 6 TAHUN 2014 TENTANG DESA. 2014.
- [2] S. Romzah Isnini, N. Hikmah, and T. Asrori, "Sistem Informasi Desa Berbasis Web Di Desa Sumbersuko," J. Inform. dan Tek. Elektro, vol. 1, 2022, doi: 10.11591/eei.v9i3.xxxx.
- [3] N. Angelina Efrida Purba, Catur Putro Utomo, "Sistem Kependudukan Desa Berbasis Web Kabupaten Tangerang," J. CERITA, vol. 3, no. 2, pp. 217–227, 2017.
- [4] P. RI, UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 5 TAHUN 1979. 1979.
- [5] A. Mulyanto, Sistem Informasi: Konsep & Aplikasi. Yogyakarta: PUSTAKA PELAJAR, 2009.
- [6] Fatimah and Samsudin, "Perancangan Sistem Informasi E-Jurnal Pada Prodi Sistem Informasi Diuniversitas Islam Indragiri," J. Perangkat Lunak, vol. 1, no. 1, pp. 33–49, 2019, doi: 10.32520/jupel.v1i1.782.
- [7] M. E. Vermaat, Susan L. Sebok, S. M. Freund, J. T. Campbell, and M. Frydenberg, Discovering Computers 2018: Digital Technology, Data, and Devices. Cengage Learning, 2017.

- [8] Widiarina, F. Agustini, R. S. Widiyanto, and S. Hartini, "Metode Agile Pada Pembuatan Website Services and Sales Printer Ink," *Inf. Manag. Educ. Prof.*, vol. 4, no. 2, pp. 143–152, 2020, [Online]. Available: <http://ejournal-binainsani.ac.id/index.php/IMBI/article/view/1350>.
- [9] A. Andipradana and K. Dwi Hartomo, "Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Online Berbasis Web Menggunakan Metode Scrum," *J. Algoritma*, vol. 18, no. 1, pp. 161–172, 2021, doi: 10.33364/algoritma/v.18-1.869.
- [10] M. M. Laila, A. P. Wibawa, I. A. E. Zaeni, and Z. Zuhriyah, "Implementasi Scrum pada Pengembangan Aplikasi Sistem ADI STETSA SMAN 4 Malang: Bidang Unit Penjamin Mutu," *J. Inov. Teknol. ...*, vol. 1, no. 7, pp. 526–535, 2021, doi: 10.17977/um068v1i52021p526-535.
- [11] K. Schwaber and J. Sutherland, "The Scrum Guide: The Definitive The Rules of the Game," Scrum.Org and ScrumInc, no. November, p. 19, 2017, [Online]. Available: <http://www.scrumguides.org/docs/scrumguide/v1/Scrum-Guide-US.pdf>.