



P-ISSN : 2622-1276
E-ISSN: 2622-1284

The 6th Conference on Innovation and Application of Science and Technology (CIASTECH)

Website Ciastech 2023 : <https://ciastech.net>

Open Conference Systems : <https://ocs.ciastech.net>

Proceeding homepage : <https://publishing-widyagama.ac.id/ejournal-v2/index.php/ciastech/issue/view/236>

SISTEM APLIKASI UNTUK LAPORAN KEGIATAN KELOMPOK JABATAN FUNGSIONAL PADA DINAS LINGKUNGAN HIDUP KOTA BATU

Yuniar Fahreza Rizki¹⁾, Iwan Nugroho^{2*)}, Evi Nurifah Julitasari³⁾

^{1,2,3)} Program Studi S1 Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Widyagama Malang

INFORMASI ARTIKEL

Data Artikel :

Naskah masuk, 22 Oktober 2023

Direvisi, 29 November 2023

Diterima, 05 Desember 2023

Email Korespondensi :

iwanuwg@widyagama.ac.id

ABSTRAK

Upaya mewujudkan kinerja pelayanan publik, tata kelola dan tata pamong pemerintahan daerah terus diupayakan untuk meningkatkan kinerja birokrasi melalui inovasi dan pemanfaatan teknologi. Artikel ini mengidentifikasi adanya permasalahan yang dihadapi ASN pada kelompok jabatan fungsional DLH Kota Batu, dalam melaporkan aktifitas kegiatannya. Selama ini penyusunan laporan kegiatan dilakukan dengan cara manual dan sangat menyita waktu dan tenaga, serta tidak terdokumentasi dengan baik. Hasil dari penelitian meluncurkan *website Smart Pekan* untuk pelaporan kegiatan akan lebih cepat dan praktis. Dari 15 responden menyatakan bahwa rata-rata menulis laporan kegiatan kurang lebih bisa sampai 3 hari bahkan satu minggu, namun setelah adanya *website Smart Pekan* ini bisa menjadi sehari dalam menuliskan laporan kegiatan. Konsep pemecahan yang ditawarkan adalah dengan mengembangkan inovasi teknologi informasi melalui sistem pelaporan kegiatan kelompok jabatan fungsional melalui pendekatan *Agile Scrum*. *Agile* menyediakan *framework* atau metode yang bisa digunakan sesuai kebutuhan atau menyesuaikan perubahan kebutuhan pengguna. Sistem aplikasi *Smart Pekan* memuat fitur-fitur yang dapat membantu kerja kelompok jabatan fungsional dalam mengerjakan laporan kegiatan, seperti fitur *template* pembuatan laporan, draf laporan, dan arsip laporan. *Smart Pekan* hadir dalam membantu kinerja pejabat fungsional dalam mewujudkan *Smart governance* pada sistem pelaporan.

Kata Kunci : *Design thinking, Agile Scrum, Aparatur Sipil Negara, Good Government*

1. PENDAHULUAN

Bagian penting dari reformasi birokrasi adalah penyelenggaraan pemerintahan pusat dan daerah (provinsi, kabupaten, kota). Hal ini dinilai penting karena keberhasilan pembangunan juga ditentukan oleh kemampuan administrasi birokrasi negara yang berjalan secara efektif dan efisien. Semua fungsi internal penyelenggaraan pemerintahan diukur terhadap akuntabilitas kinerja, dan dalam hal kinerja individu, kinerja unit kerja, dan kinerja manajemen secara keseluruhan [1]. Dalam UU Nomor 5 Tahun 2014 tentang Aparatur Sipil Negara (ASN), menyatakan bahwa manajemen ASN daerah dilaksanakan oleh instansi pemerintahan daerah dimana ASN memiliki hak dan kewajiban mengutamakan asas proporsionalitas dan tanggung-jawab. Lebih jauh, kinerja ASN dimonitoring dengan memperhatikan tugas, waktu, hasil dan manfaat yang dicapai, guna menilai pengembangan karir ASN dengan mempertimbangkan integritas dan moralitas bagi ASN, termasuk mempertimbangkan kenaikan pangkat golongannya [2].

Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Batu memiliki tiga bidang tugas, yakni (i) penataan lingkungan, (ii) pengendalian dan penanggulangan pencemaran lingkungan, dan (iii) kebersihan dan pertamanan. Masing masing bidang tersebut terdiri atas kelompok jabatan fungsional. Setiap jabatan fungsional bertugas dan menetapkan rencana hasil kerja (RHK) sesuai tugas pokok dan fungsi yang dilakukan. Setiap kegiatan yang berhubungan tentang RHK harus di buatkan laporan kegiatan dan disampaikan kepada kementerian lingkungan hidup dan kehutanan republik indonesia (KLHK). Selama ini penyusunan laporan kegiatan dilakukan dengan cara manual dan sangat menyita waktu dan tenaga. Lebih jauh, arsip dokumen laporan kegiatan manual tersebut juga kurang tertata dengan baik. Hal ini telah menjadi permasalahan yang mendesak untuk diselesaikan agar produktivitas ASN khususnya kelompok jabatan fungsional DLH Kota Batu.

Konsep pemecahan yang ditawarkan adalah dengan mengembangkan inovasi teknologi informasi melalui sistem pelaporan kegiatan kelompok jabatan fungsional melalui pendekatan *Agile Scrum*. *Agile* adalah metode pendekatan pengembangan *software* yang dilakukan secara bertahap dan berulang (iterasi). *Agile development* sering disebut sebagai *framework* atau metode yang bisa digunakan sesuai kebutuhan atau menyesuaikan perubahan kebutuhan pengguna. Sistem dari *Agile* akan memuat fitur-fitur yang dapat membantu kerja kelompok jabatan fungsional dalam mengerjakan laporan kegiatan, seperti fitur *template* pembuatan laporan, draf laporan, dan arsip laporan [3]. Adapun tujuan penulisan artikel ini adalah mendisain sistem aplikasi untuk membantu ASN kelompok jabatan fungsional DLH Kota Batu dalam melakukan pelaporan kegiatan tugas dan kewajibannya.

2. METODE PENELITIAN

Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 16 Februari hingga 30 Juni 2023 pada di Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Batu. Kegiatan dilakukan dengan menggali informasi mengenai permasalahan yang sedang dihadapi DLH dan menemukan solusi untuk memecahkan masalah tersebut. Kegiatan ini adalah bagian dari Program Magang dan Studi Independen Bersertifikat (MSIB). MSIB merupakan program persiapan karier yang komprehensif dan memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk belajar di luar program studi yang diakui perguruan tinggi. Mahasiswa bekerja magang secara berkelompok dengan pendampingan dosen pembimbing.

Permasalahan yang berhasil diidentifikasi adalah penyusunan laporan kegiatan dilakukan dengan cara manual dan sangat menyita waktu dan tenaga. Dokumen laporan kegiatan manual tersebut juga kurang tertata dengan baik. Pendekatan pemecahan permasalahan adalah melalui *design thinking*

dan metode *Agile Scrum*, dengan mengembangkan perangkat lunak dengan Metode *Agile*, melalui tahapan sebagai berikut:

- I. Perencanaan; merupakan langkah dimana tim pengembang dan juga staf DLH menyusun kebutuhan dalam suatu perangkat lunak yang hendak dibuat.
- II. Implementasi; merupakan tahapan di mana para tim pengembang melakukan pengkodean pada suatu perangkat lunak.
- III. Tes perangkat lunak; perangkat lunak diuji atau dicek, bagian kontrol kualitas mengidentifikasi *bug* untuk langsung diperbaiki agar kualitas perangkat lunak tersebut tetap terjaga.
- IV. Dokumentasi; setelah uji perangkat lunak, dilanjutkan dengan proses dokumentasi untuk memberi kemudahan terhadap proses pemeliharaan atau *maintenance* ke depannya.
- V. *Deployment*; tahap untuk menjamin kualitas perangkat lunak dengan menguji kualitas sistem. Jika sistem yang diproduksi telah memenuhi syarat, perangkat lunak tersebut nantinya sudah siap untuk dikembangkan.
- VI. Pemeliharaan; tahapan ini ditujukan supaya tidak ada lagi *bug* yang mengganggu perangkat lunak. Pemeliharaan sangat penting dan harus dilakukan secara berkala agar kualitas selalu terjaga.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Kota Batu

Wilayah Kota Batu terletak pada ketinggian 700 hingga 1700 m di atas permukaan laut dengan suhu udara 12 sampai 19 derajat celcius. [4] Kota Batu memiliki udara dingin dan sejuk dikelilingi pegunungan dan gunung seperti gunung Anjasmoro (2277 m), Arjuno (3339 m), Welirang (2040 m), Kawi (2551 m) dan Panderman (2156 m). Kota Batu memiliki luas sekitar 136,74 km² meliputi 3 kecamatan yaitu Junrejo, Batu, dan Bumiaji. Kota Batu dikelilingi dan ditempati oleh hutan lindung Gubernur Surya, sebagai sumber mata air Brantas yang mengalir di sebagian besar wilayah Jawa Timur. Kota Batu memiliki panorama alam yang indah dan menjadi daya tarik wisata, termasuk berbagai obyek dan fasilitas wisata yang menyebar di berbagai tempat.

Sejak pada abad 19, Batu telah populer sebagai tujuan wisata baik masyarakat lokal maupun mancanegara, Pemerintah Hindia Belanda mengagumi keindahan Batu sehingga menyebutnya sebagai Kota Swiss kecil yang ada di Pulau Jawa (De Klein Switzerland). Masih banyak ditemukan jejak atau situs peninggalan arsitektur dengan corak Eropa yang tersisa di beberapa bangunan atau obyek wisata. Pemerintah Kota Batu menyusun visi desa berdaya kota berjaya terwujudnya kota batu sebagai sentra agrowisata internasional yang berkarakter, berdaya saing dan sejahtera. Adapun misinya adalah:

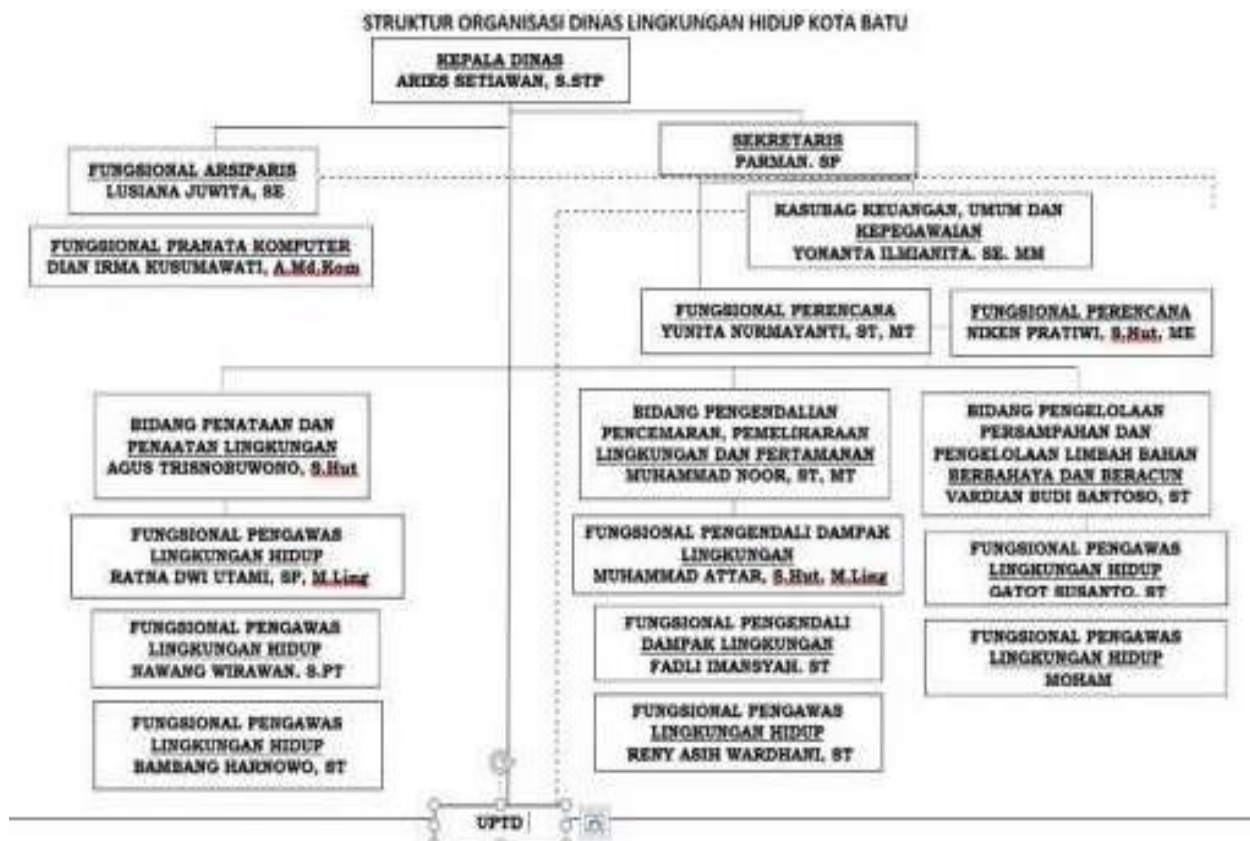
- (i) Meningkatkan kualitas kehidupan sosial masyarakat yang berlandaskan nilai nilai keagamaan dan kearifan budaya lokal.
- (ii) Meningkatkan pembangunan kualitas dan kesejahteraan sumber daya manusia.
- (iii) Mewujudkan daya saing perekonomian daerah yang progresif, mandiri berbasis agrowisata.
- (iv) Meningkatkan pembangunan infrastruktur dan kawasan perdesaan yang berkualitas dan berwawasan lingkungan.
- (v) Meningkatkan tata kelola pemerintahan yang baik, bersih dan akuntabel berorientasi pada pelayanan publik yang profesional.

Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Batu

DLH Kota Batu menjalankan tugas membantu Walikota dalam melaksanakan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan daerah di bidang lingkungan hidup, mencakup perumusan rencana strategi di bidang lingkungan hidup, program kerja bidang lingkungan hidup, peningkatan kualitas SDM aparatur dan pelaksanaan administrasi. Untuk mendukung visi dan misi kota Batu, DLH memfokuskan kepada kebijakan dan program bagaimana meningkatkan pembangunan infrastruktur dan kawasan perdesaan yang berkualitas dan berwawasan lingkungan. Hal ini adalah untuk mewujudkan “Batu kota agropolitan dalam rangka merawat dan mempertahankan kelestarian lingkungan” dengan sasaran “Meningkatnya kualitas lingkungan hidup”.

Dalam menjalankan tugas dan fungsinya, DLH Kota Batu memiliki tiga bidang (Gambar 1), yakni :

- (i) Penataan lingkungan, meliputi tugas-tugas pengawasan, pengaduan, penataan hukum, dan peningkatan kapasitas lingkungan hidup.
- (ii) Pengendalian dan penanggulangan pencemaran lingkungan, meliputi tugas-tugas perencanaan program, koordinasi, pengendalian, dan mengevaluasi program terkait keanekaragaman hayati, pencemaran, dan persampahan
- (iii) Kebersihan dan pertamanan, meliputi tugas-tugas perencanaan program, koordinasi, pengendalian, dan mengevaluasi program terkait kebersihan dan pertamanan.



Gambar 1. Struktur organisasi DLH Kota Batu

Website Smart Pekan

Website Smart Pekan yang merupakan suatu sistem pembuatan laporan kegiatan kelompok jabatan fungsional Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Batu. Mengingat banyaknya kegiatan yang

akan dilakukan oleh fungsional maka diperlukan sistem yang dapat membantu kinerja mereka sehingga *Smart* Pekan hadir untuk membantu fungsional Dinas Lingkungan Hidup Kota Batu dalam membuat laporan kegiatan selain dari pada itu dapat digunakan sebagai arsip laporan yang telah dibuat. *Website Smart* Pekan terdiri dari beberapa fitur yang mempermudah kinerja Pejabat fungsional dalam mengerjakan laporan kegiatan. Fitur – fitur tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Fitur halaman data intervensi RHK pimpinan
- b. Fitur halaman data RHK pejabat fungsional
- c. Fitur *template* laporan kegiatan
- d. Fitur penyimpanan arsip laporan

Website Smart Pekan mendukung adanya *Smart city* yaitu *Smart Environment* dan *Smart Governance*.

1. Smart Environment

Meninjau komitmen Dinas Lingkungan Hidup Kota Batu yaitu meningkatkan kualitas Lingkungan Hidup dengan beragam program yang telah dilaksanakan, maka *website Smart* Pekan ini dapat mendukung terwujudnya *Smart Environment* di Kota Batu. *Website Smart* Pekan berfungsi membantu kinerja Kelompok Jabatan Fungsional Dinas Lingkungan Hidup Kota Batu pada pembuatan laporan kegiatan yang berhubungan dengan Rencana Hasil Kerja (RHK) yang telah disepakati ketika dialog kerja. Kegiatan yang dilakukan ini berdasarkan dari Bidang yang ada di Dinas Lingkungan Hidup Kota Batu seperti,

- a. Pembinaan penyusunan dokumen kelestarian lingkungan
- b. Penyuluhan kelestarian lingkungan
- c. Penghargaan lingkungan (Adiwiyata, Adipura, Kalpataru)
- d. Pengelolaan sampah dan limbah, pengelolaan dan penataan taman kota, ruang

Maka dari itu *website Smart* Pekan ini menunjang kinerja Dinas Lingkungan Hidup Kota Batu dalam mewujudkan *Smart Environment* di Kota Batu dalam hal pembuatan laporan kegiatannya. Pada alur pembuatan yang sebelumnya dengan cara manual membuat Kelompok Jabatan Fungsional DLH Kota Batu merasa kesulitan karena membutuhkan waktu yang cukup lama dalam pembuatannya dan penyimpanan atau arsip laporan kegiatan juga masih belum tertata. Sehingga dengan adanya *website Smart* Pekan dapat membantu kelompok jabatan Fungsional

DLH Kota Batu dalam menjalankan tupoksinya untuk melestarikan lingkungan hidup dengan berbagai macam kegiatan yang telah dilakukan.

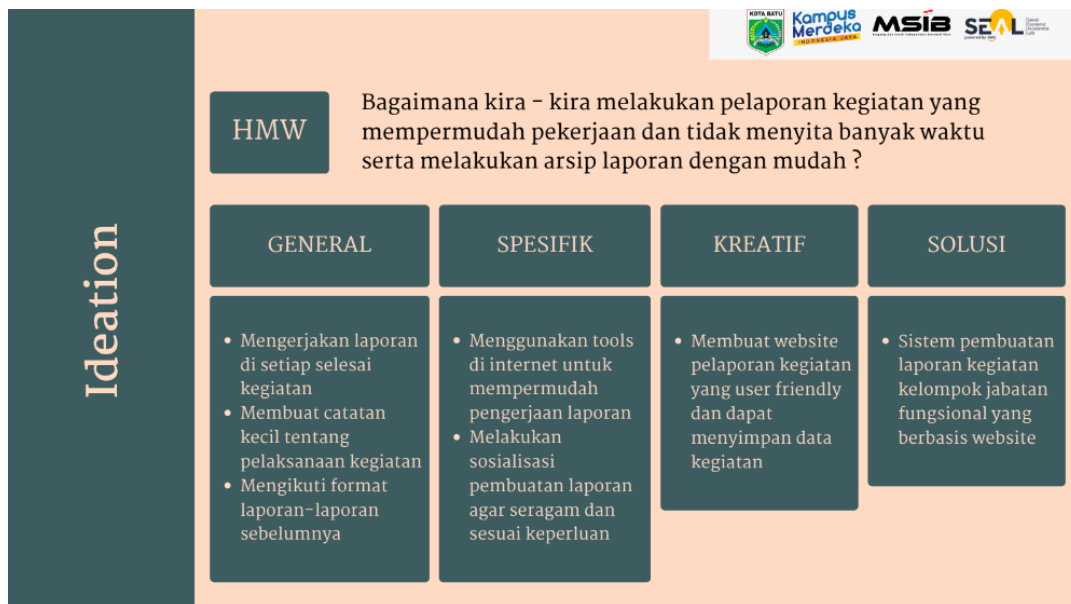
2. Smart Governance

Website Smart Pekan juga mendukung *Smart Governance* di Kota Batu. Arti *Smart Governance* adalah sebuah tata kelola pemerintahan yang cerdas, yang bertujuan untuk mewujudkan kinerja pelayanan publik, tata kelola dan tata pamong pemerintahan daerah yang baik dan terus berupaya meningkatkan kualitas kinerja birokrasi melalui inovasi dan pemanfaatan teknologi. *Website Smart* Pekan berperan dalam meningkatkan kinerja birokrasi dengan inovasi pemanfaatan teknologi yang membantu dalam pembuatan laporan kegiatan. Laporan kegiatan yang telah dibuat nantinya akan di laporkan pada KLHK (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia) sebagai bentuk pertanggungjawaban untuk persyaratan kenaikan Pangkat. Pejabat Fungsional dengan adanya peraturan baru diminta untuk dapat merancang, melaksanakan, dan melakukan pelaporan secara mandiri tanpa adanya staf yang berada dibawahnya. Pelaporan ini merupakan salah satu alur bagi pejabat fungsional agar mendapatkan Angka Kredit Kumulatif yang digunakan sebagai syarat kenaikan pangkat dan jabatan. Oleh sebab itu *Smart* Pekan hadir dalam membantu kinerja pejabat fungsional dalam mewujudkan *Smart governance* pada sistem pelaporan.



Gambar 3. Point of view

Ketiga, Ideate. Tahapan ini adalah merumuskan *how might we* (HMW). Langkah ini dilakukan dengan *brainstorming* atau mengumpulkan ide-ide dari tim pengembang untuk menghasilkan solusi secara general, spesifik, maupun kreatif.



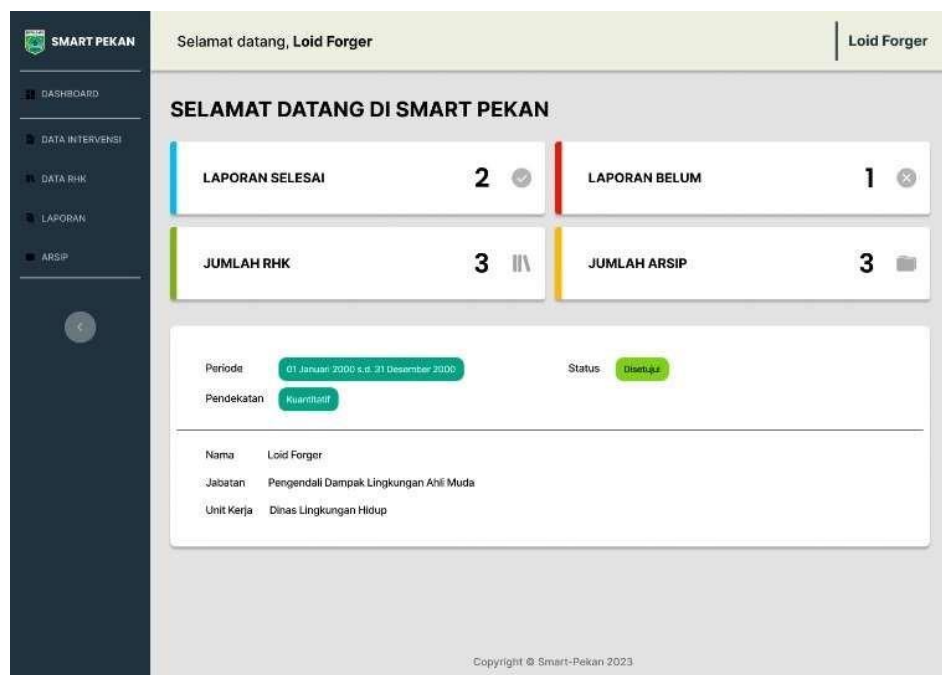
Gambar 4. Tahapan ideation

Dalam tahap *ideate* ini, ditemukanlah solusi yang relevan untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi oleh pejabat fungsional DLH Kota Batu. Solusi yang diberikan adalah sistem pembuatan laporan kegiatan kelompok jabatan fungsional yang berbasis *website*.

Keempat, Design Sprint. *Design sprint* merupakan penerapan dari *design thinking* untuk menemukan solusi dari suatu permasalahan. Semua anggota tim pengembang saling bekerja sama untuk menciptakan produk yang terbaik. Hasil dari diskusi tim menghasilkan ide-ide yang disepakati untuk dilakukan eksekusi. Pada tahapan ini memvalidasi ide berdasarkan desain, uji coba, *prototipe*, dan kolaborasi. Proses *Design Sprint* terdiri dari:

1. *Sprint question*, yakni menentukan *User* dan *Goalnya* yang didapatkan dari fase *Design thinking* sebelumnya, kemudian menyusun pertanyaan yang bersifat pesimistis terhadap solusi yang telah dipilih.
2. *How might we*. Proses ini untuk menggali ide-ide lebih dalam terhadap solusi yang dibuat dari tahap sebelumnya, kemudian dipilih satu *How Might We* yang akan dibahas di tahap selanjutnya
3. *User journey*. Tahap ini adalah untuk menentukan alur proses dari user untuk mencapai *Goalsnya*. Proses ini disusun secara umum, tidak terlalu teknis seperti membuat *User Flow*.

Tahapan *Design Sprint* ini akan menciptakan sebuah desain *prototype*, yang kemudian divalidasi oleh DLH Kota Batu dan untuk mendapat *feedback*. Hasil *feedback* kemudian dievaluasi oleh tim pengembang, diuji kembali dan hasil final diimplementasikan DLH Kota Batu. Tim pengembang program melakukan pertemuan harian (*daily Scrum*) bertujuan untuk memastikan anggota tim selaras dengan *Sprint Backlog* yang telah ditentukan dalam perencanaan.



Gambar 5. Screenshot prototype

Tahapan Agile Scrum

Pengembangan sistem dikerjakan menggunakan kerangka kerja *Agile* dengan metode *Scrum*. Alasan *Scrum* dipilih karena metodologi ini adaptif, berulang, cepat, fleksibel, dan efektif. Selain itu, *Scrum* mampu mendukung pengembangan produk pada berbagai jenis industri dan proyek untuk mengatasi permasalahan yang kompleks. *Scrum* melibatkan pengguna dalam pengembangan sistem sehingga mampu menghasilkan produk yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Sebagaimana proses identifikasi sebelumnya, telah disepakati untuk membuat suatu sistem berbasis *website* sebagai sarana pembuatan laporan kegiatan sebagai bentuk solusi untuk mengatasi permasalahan ini. Sistem pembuatan laporan kegiatan kelompok jabatan fungsional berbasis *website* yang dinamakan *Smart Pekan*. Alasan dipilihnya solusi berupa sistem karena dinilai dapat lebih mempermudah pengguna untuk membuat laporan kegiatan. Berikut ini dideskripsikan secara singkat metode *Scrum*. Tim *Scrum* menentukan fitur-fitur yang akan dibangun pada tahap *sprint*. Lalu pada *Sprint Backlog*, daftar fitur yang ditentukan saat *sprint planning* dikerjakan oleh tim *developers* (Tabel 1).

Tabel 1. Proses *Sprint Backlog* dan Penyusunan Fitur-Fitur *Smart Pekan*

No.	Product Backlog	Deskripsi	Prioritas
<i>Sprint Backlog 1</i>			
1	Halaman <i>Login</i>	Halaman masuk sistem dengan memasukkan kombinasi <i>username</i> dan <i>password</i>	Tinggi
2	Halaman <i>Dashboard</i>	Halaman yang menampilkan ikhtisar data	Tinggi
3	<i>Sidebar</i>	Daftar tautan vertikal di panel kiri web untuk mempermudah navigasi ke halaman lain	Tinggi
4	<i>Header</i>	Ikon utama di bagian atas sistem yang menjadi branding	Tinggi
5	<i>Footer</i>	Bagian konten di bagian paling bawah web berisi pemberitahuan hak cipta	Tinggi
6	<i>Fitur Logout</i>	Fitur yang membuat pengguna dapat mengakhiri akses sistem	Tinggi
<i>Sprint Backlog 2</i>			
1	Halaman <i>Dashboard Admin</i>	Halaman admin yang menampilkan melihat seluruh <i>data user</i>	Tinggi
2	Halaman Register	Halaman tempat admin membuat akun user atau menambahkan user	Tinggi
3	Halaman Data Administrator (CRUD)	Halaman menambah, melihat, mengedit, dan menghapus <i>user</i> atau admin	Tinggi
<i>Sprint Backlog 3</i>			
1	Halaman Arsip	Halaman yang berisi kumpulan laporan yang telah atau belum selesai. Berisikan fitur untuk menghapus, mengedit, mencetak, dan mengunduh laporan.	Tinggi
2	Halaman Laporan	Halaman untuk membuat laporan kegiatan dilengkapi fitur untuk mengkostumasi tampilan laporan dan menambahkan gambar	Tinggi
3	Halaman RHK	Halaman tempat RHK (Rencana Harian Kegiatan) ditambahkan, diedit, atau dihapus	Tinggi
<i>Sprint Backlog 4</i>			
1	<i>Fitur Create</i>	Fitur untuk membuat atau menambah informasi	Tinggi
2	<i>Fitur Read</i>	Fitur untuk melihat atau mengakses informasi pada halaman	Tinggi
3	<i>Fitur Edit</i>	Fitur untuk mengubah data atau informasi	Tinggi
4	<i>Fitur Delete</i>	Fitur untuk menghapus data	Tinggi
<i>Sprint Backlog 5</i>			
1	Halaman Data Intervensi + CRUD	Halaman RHK Intervensi dengan fitur untuk menampilkan, menambah, mengedit, dan menghapus RHK Intervensi	Tinggi
2	<i>Fitur PDF</i>	Fitur yang membuat laporan menjadi berformat PDF	Tinggi
3	<i>Fitur Download</i>	Fitur untuk mengunduh laporan	Tinggi
4	<i>Fitur Input Foto</i>	Fitur untuk memasukkan foto dalam laporan	Tinggi
5	<i>Fitur Print</i>	Fitur untuk mencetak laporan kedalam bentuk fisik	Tinggi

Pengembangan *Smart Pekan* dilakukan selama lima kali *sprint*. Dari 25 *product backlog* yang diajukan, terdapat 20 *product backlog*. Produk *backlog* yang dipilih untuk dikerjakan terlebih dahulu merupakan *minimum viable product* (MVP) yang menjadi fitur-fitur dasar dari *Smart Pekan* sehingga menjadi prioritas dalam pengerjaan. Selama pengembangan sistem dalam setiap *Sprint* dilakukan

demonstrasi pada akhir sesi *sprint*, berdasarkan diskusi diperoleh hasil review antara lain: (i) *Sprint Backlog* berhasil lengkap dibuat dalam kurun waktu yang ditentukan semua tampilan halaman berhasil dibuat sesuai rencana, (ii) semua fitur berfungsi dengan baik. dan (iii) diperlukan beberapa penyesuaian pada *product backlog* untuk memenuhi kebutuhan pengguna.

Ketika *Sprint IV* selesai, dilakukan revisi pada *product backlog* untuk menambahkan Halaman Data Intervensi dan menambahkan fitur untuk mencetak laporan melalui printer. Keputusan tersebut berdasarkan atas permintaan dan adanya perubahan kebutuhan DLH Kota Batu. Juga, *Sprint V* ditambahkan halaman RHK *Intervensi* dan fitur cetak pada *Sprint Backlog*. Setelah melakukan lima kali *sprint*, MVP dari sistem telah selesai dibuat.



Gambar 5. Screenshot Arsip

4. KESIMPULAN

DLH Kota Batu menghadapi permasalahan terkait penyusunan laporan kegiatan dengan cara manual yang sangat menyita waktu dan tenaga. Dokumen laporan kegiatan manual tersebut juga kurang tertata dengan baik. Pendekatan pemecahan permasalahan adalah melalui *design thinking* dan metode *Agile Scrum*, dengan mengembangkan perangkat lunak dengan *Smart Pekan*. Aplikasi ini merupakan sistem berbasis web yang dikembangkan dengan menggunakan metode *Agile Scrum*. *Smart Pekan* memiliki fitur-fitur dasar yang berguna dan dapat membantu mempermudah pelaporan Kelompok Jabatan Fungsional DLH Kota Batu, serta untuk mendukung kepentingan evaluasi dan arsip dokumentasi kegiatan. Pengembangan sistem dengan menerapkan metode *Agile Scrum* membuat proses pengembangan menjadi lebih cepat, mudah dan efisien. Penulis berharap semoga *website* ini bisa digunakan sebagaimana mestinya, dan diperbarui agar lebih efisien dalam penulisan laporan kegiatan.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada Dinas Lingkungan Hidup Kota Batu, Social Economic Accelerator Lab (SEAL), dan semua kontributor yang membantu penelitian ini berjalan lancar hingga selesai. Penyampaian ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang paling

berkontribusi dalam pelaksanaan penelitian (penyandang dana, mitra kerja, pimpinan PT dan lain-lain).

6. REFERENSI

- [1] R. Setiawan, D. Kurniadi, and Y. Supriatna, "Perancangan Sistem Informasi Monitoring dan Pelaporan Kinerja Aparatur Sipil Negara Berbasis Web dan Android," *Jurnal Algoritma*, vol. 20, no. 1, pp. 156–167, May 2023, doi: 10.33364/algoritma/v.20-1.1281.
- [2] Jogloabang, "UU 5 Tahun 2014 Tentang Aparatur Sipil Negara," <https://www.jogloabang.com/pustaka/uu-5-2014-aparatur-sipil-negara>.
- [3] M. M. Haekal, "Apa Itu Agile? Pengertian, Prinsip, Metode, dan Kelebihan," <https://www.niagahoster.co.id/blog/Agile-adalah/>.
- [4] *Badan Pusat Statistika Kota Batu*. 2018.
- [5] N. K. D. Feradhita, "Pengertian *Design thinking* dan 5 Tahapan di Dalamnya."