

APLIKASI INVENTARIS DOKUMEN S.O.P UNTUK OPTIMALISASI MANAJEMEN DOKUMEN PEMERINTAH KABUPATEN BANDUNG BARAT (STUDI KASUS: DINAS KOMUNIKASI DAN STATISTIKA)

Nita Andriyani, Novita Anggraini, Fadzar Rusghana

Manajemen Informatika, Universitas Teknologi Digital
Jalan Raya Cibogo Indah III Bodogol, Jawa Barat, Indonesia
nita20423013@digitechuniversity.ac.id

ABSTRAK

Pengelolaan dokumen Standar Operasional Prosedur (SOP) merupakan bagian penting dalam mendukung administrasi pada instansi pemerintahan. Namun, pengelolaan dokumen SOP di Dinas Komunikasi dan Statistika Kabupaten Bandung Barat masih dilakukan secara manual sehingga menimbulkan kendala, seperti kesulitan pencarian dokumen, risiko duplikasi data, dan belum tersedianya sistem yang terintegrasi. Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun aplikasi inventaris dokumen SOP berbasis web untuk mempermudah proses penyimpanan, pencarian, pengelolaan, dan distribusi dokumen secara terpusat. Metode yang digunakan adalah *Agile Development* dengan pendekatan *Scrum* melalui tahapan *product backlog*, *sprint planning*, *sprint implementation*, *sprint review*, dan *sprint retrospective*. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan studi pustaka. Hasil penelitian berupa aplikasi E-SOP berbasis web yang menyediakan fitur upload dan download dokumen, pencarian berdasarkan kategori, pengelolaan hak akses pengguna, serta statistik dokumen SOP. Sistem yang dikembangkan mampu membantu proses pengelolaan dokumen menjadi lebih terstruktur, efektif, dan efisien sehingga mendukung transformasi digital administrasi pada instansi pemerintahan.

Kata Kunci: E-SOP, manajemen dokumen, aplikasi berbasis web, Agile Scrum.

1. PENDAHULUAN

Seiring perkembangan teknologi informasi, pemerintah Indonesia telah mendorong transformasi digital dalam berbagai aspek penyelenggaraan pemerintah[1]. Dalam konteks tersebut, pemerintah memerlukan sistem penyimpanan dokumen Standar Operasional Prosedur (SOP) yang rapi, terstruktur dan mudah diakses untuk menjaga kualitas informasi serta mendukung kelancaran tugas administrasi[2]. Hal ini sejalan dengan prinsip manajemen dokumen berbasis digital yang menekankan pentingnya efisiensi, ketepatan, dan keamanan dalam penyimpanan dokumen, sehingga informasi dapat ditemukan secara cepat, mencegah duplikasi data, serta meminimalkan risiko kesalahan administratif[3].

Namun pada praktiknya, pengelolaan dokumen Standar Operasional Prosedur (SOP) di berbagai instansi pemerintah masih dilakukan secara manual sehingga penataan dokumen belum sepenuhnya sistematis[2]. Kondisi ini menimbulkan sejumlah kendala seperti kesulitan mencari dokumen serta risiko kehilangan akibat penyimpanan yang tidak terstandar[4]. Selain itu, penyimpanan dokumen yang masih dilakukan secara manual juga membuat pengelolaannya semakin rumit. Akibatnya, dokumen sering sulit ditemukan atau tidak tersedia saat dibutuhkan[1].

Permasalahan tersebut terlihat pada Dinas Komunikasi dan Statistika Kabupaten Bandung Barat (Diskominfo KBB), pengelolaan dokumen Standar SOP masih dilakukan secara manual sehingga proses pencarian, dan penyimpanan dokumen menjadi lambat, menguras waktu dalam pencariannya atau

penggunaannya, dan berisiko menimbulkan kesalahan. Kondisi ini menunjukkan perlunya sistem digital yang mampu membantu inventarisasi dokumen SOP secara terstruktur karena dokumen SOP merupakan dokumen penting yang harus dikelola secara sistematis untuk mendukung kelancaran operasional instansi[2].

Nama	Pemilik	Tanggal diunggah	Ukuran file	IP
DRAFT SOP	selvi.persandian	7 Jul	—	—
Draft SOP Keluar masuk Command Center.xlsx	selvi.persandian	8 Agu	346 KB	—
Draft SOP Layanan Hak Akses.xlsx	selvi.persandian	11 Agu	346 KB	—
Draft SOP Pentest.xlsx	selvi.persandian	11 Agu	347 KB	—
Draft SOP Sirel Sanaspati.xlsx	selvi.persandian	8 Agu	320 KB	—
Jadwal Seminar Rancangan DMK 4.pdf	selvi.persandian	13 Feb	526 KB	—
SOP Layanan Pentest DMK.pdf	selvi.persandian	13 Feb	1,9 MB	—
SOP_CSIRT.pdf	selvi.persandian	13 Feb	1,1 MB	—
SOP_Pentest_Clanis.pdf	selvi.persandian	13 Feb	514 KB	—
SOP_Pentest_Jateng.pdf	selvi.persandian	13 Feb	1 MB	—

Gambar 1. Penyimpanan Manual Sop Diskominfofik
Sumber: Dinas Komunikasi dan Statistika

Berdasarkan penelitian terdahulu mengenai rancang bangun sistem pengarsipan data aturan sistem yang dikembangkan mampu mempercepat proses penyimpanan dan pencarian dokumen[2]. Namun demikian, sistem tersebut masih memiliki keterbatasan, antara lain cakupan dokumen yang terbatas, fitur pencarian yang belum dilengkapi dengan kategori, serta pengujian sistem yang belum dilakukan secara mendalam. Penelitian lain oleh Ghifari Aminudin Fad'li dkk. menunjukkan bahwa implementasi arsip digital dapat meningkatkan efisiensi penyimpanan dan kemudahan akses dokumen, tetapi masih menghadapi kendala dalam pemeliharaan arsip digital serta risiko kerusakan file yang belum ditangani secara optimal[5]. Selain itu,

beberapa penelitian lain masih berfokus pada arsip digital umum dan belum secara khusus membahas inventarisasi dokumen SOP pada instansi pemerintah daerah.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini menawarkan solusi berupa aplikasi inventaris dokumen SOP berbasis web yang dirancang untuk membantu proses penyimpanan, pencarian, dan pengelolaan dokumen secara lebih terstruktur. Sistem yang dikembangkan dilengkapi fitur upload dan download dokumen, pencarian berdasarkan kategori, serta statistik jumlah dokumen berdasarkan kategori untuk mempermudah pengelolaan arsip SOP. Penelitian ini difokuskan pada pengelolaan dokumen SOP di Dinas Komunikasi dan Statistika Kabupaten Bandung Barat dengan ruang lingkup pengelolaan dokumen dan pencarian tanpa membahas aspek keamanan atau proteksi data. Pada tahap pengembangannya, aplikasi masih dijalankan dalam lingkungan local server menggunakan XAMPP sehingga implementasi penggunaannya masih terbatas pada lingkungan pengembangan.

State of the art penelitian ini terletak pada pengembangan aplikasi inventaris dokumen SOP berbasis web yang secara khusus difokuskan pada pengelolaan dokumen SOP di lingkungan pemerintah daerah dengan dukungan fitur pencarian terstruktur berdasarkan kategori. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun aplikasi inventaris dokumen SOP berbasis web guna mempermudah proses pencarian, penyimpanan, dan pengelolaan dokumen secara lebih efektif dan efisien pada Dinas Komunikasi dan Statistika Kabupaten Bandung Barat.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengertian Standar Oprasional Prosedur (SOP)

Standar Operasional Prosedur (SOP) adalah panduan yang bertujuan memastikan pekerjaan dan kegiatan operasional organisasi berjalan dengan lancar. SOP berfungsi sebagai pedoman untuk melaksanakan pekerjaan sesuai fungsi, prosedur, dan sistem kerja pada unit terkait, sekaligus menjadi alat penilaian kinerja berdasarkan indikator teknis, administratif, dan prosedural[6]. Selain itu, dokumen SOP membantu meminimalkan kesalahan, mengurangi risiko penyimpangan, serta meningkatkan efisiensi dan efektivitas kerja karena setiap tahapan kegiatan telah ditetapkan secara sistematis[2].

2.2. Manajemen Dokumen

Manajemen dokumen adalah proses terstruktur untuk mengelola dokumen dalam organisasi, mulai dari penciptaan, penyimpanan, pengaturan, hingga distribusi dan pemusnahan dokumen agar informasi tetap tersedia, aman, dan dapat diakses secara efisien. Dalam konteks sistem informasi, manajemen dokumen berbasis web (DMS) memudahkan pengelolaan dokumen digital melalui fitur unggah

(upload), pencarian, pengelompokan, dan kontrol akses [7].

2.3. Inventarisasi

Inventarisasi adalah kegiatan mencatat dan menyimpan informasi mengenai aset atau barang ke dalam buku catatan, katalog, database, atau media penyimpanan lain (Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 42 Tahun 2009). Kegiatan ini bertujuan untuk mempermudah pengawasan, pengendalian, dan pengelolaan aset, sehingga setiap barang dapat diketahui status, jumlah, dan lokasinya secara akurat. Inventarisasi juga menjadi dasar bagi pengambilan keputusan terkait penggunaan, pemeliharaan, dan penghapusan aset secara tepat [8].

2.4. Bootstrap Framework

Framework adalah suatu perangkat lunak atau aplikasi yang berfungsi sebagai kerangka kerja untuk mempermudah developer dalam mengembangkan aplikasi, khususnya aplikasi berbasis web[9]

Bootstrap adalah framework berbasis CSS yang dirancang khusus untuk membangun tampilan antarmuka (front-end) pada sebuah website. Pada awal pengembangannya, framework ini dikenal dengan nama Twitter Blueprint. Bootstrap banyak digunakan oleh para developer karena mampu mempercepat dan mempermudah proses pembuatan tampilan web[10].

2.5. Laravel

Laravel adalah sebuah framework PHP yang mengadopsi arsitektur Model-View-Controller (MVC) untuk mempermudah, mempercepat, dan menata proses pengembangan aplikasi web[11]. Dengan konsep MVC, Laravel mampu memisahkan logika program, tampilan, dan pengelolaan data sehingga struktur kode menjadi lebih terorganisir, rapi, dan mudah dipelihara[12].

Framework adalah suatu perangkat lunak atau aplikasi yang berfungsi sebagai kerangka kerja untuk mempermudah developer dalam mengembangkan aplikasi, khususnya aplikasi berbasis web[11].

2.6. Database

Database merupakan himpunan data atau informasi yang diatur secara terstruktur di dalam komputer sehingga dapat diakses, dikelola, dan diperbarui melalui perangkat lunak khusus[10].

Secara sederhana, database dapat diibaratkan sebagai tempat penyimpanan data. Dalam konsep teoritis, database adalah kumpulan data yang tersusun dalam kelompok-kelompok dengan jenis data sejenis yang dikenal sebagai tabel atau entitas.

2.7. Penelitian Terdahulu

Penelitian oleh Samsudin dan Pria Mitra Purba membahas implementasi sistem informasi arsip digital berbasis web untuk meningkatkan efisiensi manajemen data pada BMKG Wilayah 1 Medan. Sistem dikembangkan menggunakan PHP dan

database lokal untuk mengatasi permasalahan penyimpanan arsip manual. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem berhasil meningkatkan aksesibilitas data, mempercepat proses pengelolaan dokumen, serta membantu pengarsipan menjadi lebih terstruktur. Akan tetapi, penelitian tersebut masih berfokus pada manajemen data instansi secara umum dan belum menyediakan fitur inventarisasi dokumen SOP secara spesifik[13].

Penelitian oleh Surahman, Purwono Hendradi, dan Agus Setiawan membahas pengembangan sistem informasi berbasis web untuk pengajuan dan pengelolaan Standar Operasional Prosedur (SOP). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem mampu membantu pengelolaan SOP secara lebih sistematis dan meningkatkan efisiensi administrasi pada lingkungan institusi. Meskipun demikian, penelitian tersebut lebih berfokus pada proses pengajuan SOP dan belum membahas inventarisasi dokumen SOP secara terpusat maupun fitur pencarian dokumen berdasarkan kategori[14].

Penelitian oleh Razid Alfa Saifullah dan Rita Komalasari membahas pengembangan aplikasi arsip digital berbasis website pada instansi pemerintahan untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan dokumen. Penelitian ini menggunakan metode *Software Development Life Cycle* (SDLC) dalam proses pengembangan sistem. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem mampu mempercepat pencarian arsip, meningkatkan keamanan data, serta mempermudah klasifikasi dokumen digital. Namun, penelitian tersebut masih berfokus pada pengarsipan dokumen umum dan belum secara khusus mendukung inventarisasi dokumen Standar Operasional Prosedur (SOP) maupun pengelompokan berdasarkan unit kerja[15].

Berdasarkan penelitian terdahulu tersebut, dapat diketahui bahwa pengembangan sistem pengarsipan dan manajemen dokumen berbasis web mampu meningkatkan efektivitas penyimpanan, mempercepat pencarian dokumen, serta mempermudah pengelolaan arsip digital. Namun, penelitian sebelumnya masih berfokus pada pengarsipan umum atau pengelolaan SOP tanpa inventarisasi terstruktur. Oleh karena itu, penelitian ini mengembangkan aplikasi inventarisasi dokumen SOP berbasis website yang difokuskan pada pengelolaan dokumen SOP di lingkungan pemerintahan daerah dengan fitur pencarian berdasarkan kategori dan pengelompokan dokumen secara lebih terstruktur.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Agile Development dengan pendekatan Scrum dalam proses pengembangan sistem. Metode Scrum dipilih karena mampu mendukung pengembangan perangkat lunak secara iteratif, fleksibel, dan adaptif terhadap perubahan kebutuhan pengguna. Proses pengembangan dilakukan secara bertahap melalui beberapa sprint sehingga setiap fitur yang dikembangkan dapat

dievaluasi dan diperbaiki secara berkelanjutan berdasarkan umpan balik pengguna[16].

a. Product Backlog

Product Backlog merupakan daftar berurutan yang berisi seluruh kebutuhan atau fitur yang harus ada pada produk. Daftar ini menjadi acuan utama selama proses pengembangan. Melalui product backlog, dapat mengenali apa saja yang perlu dibuat, mengatur urutannya, serta menentukan prioritas pekerjaan sehingga fitur yang paling penting dapat dikerjakan terlebih dahulu[17].

Dengan demikian, fitur yang paling penting dan memiliki dampak terbesar bagi pengguna dapat dikerjakan terlebih dahulu, sehingga proses pengembangan menjadi lebih terarah, terstruktur, dan efisien.

b. Sprint Planning

Sprint Planning merupakan tahapan dalam metode Scrum yang dilakukan pada awal sprint untuk menentukan pekerjaan yang akan diselesaikan selama periode sprint berlangsung. Sprint Planning memiliki peran penting dalam memastikan proses pengembangan berjalan secara terarah dan terukur[17].

Sprint Planning memiliki peran penting dalam memastikan proses pengembangan berjalan secara terarah, terukur, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dalam tahapan ini dilakukan penentuan tujuan sprint (*sprint goal*), estimasi waktu pengerjaan, pembagian tugas, serta identifikasi kendala yang mungkin muncul selama proses pengembangan berlangsung.

c. Sprint Implementation

Sprint Implementation merupakan tahap pelaksanaan pengembangan sistem pada metode Scrum, di mana seluruh pekerjaan yang telah direncanakan pada Sprint Planning mulai dikerjakan oleh tim pengembang selama periode sprint berlangsung. Pada tahap ini, tim fokus mengimplementasikan fitur-fitur yang telah dipilih dari *product backlog* ke dalam bentuk sistem yang dapat berfungsi sesuai kebutuhan pengguna[17].

Tahapan ini memiliki peran penting karena menjadi proses inti dalam menghasilkan peningkatan (*increment*) sistem pada setiap sprint. Dengan pendekatan iteratif yang digunakan pada Scrum, fitur-fitur yang telah selesai dikembangkan dapat langsung diuji sehingga tim dapat mengetahui kekurangan sistem lebih awal dan melakukan penyempurnaan pada sprint berikutnya.

d. Sprint Review

Sprint Review adalah tahapan dalam metodologi Scrum yang digunakan untuk mempresentasikan dan menilai hasil pekerjaan selama sprint. Pada bagian ini, item-item dalam product backlog yang telah diselesaikan ditunjukkan kepada pengguna atau pihak terkait untuk mendapatkan evaluasi serta masukan[19].

Proses ini dilakukan dengan memperlihatkan hasil pengembangan sistem yang sudah dikerjakan dan

diuji oleh tim kepada *product owner* serta para stakeholder.

e. Sprint Retrospective

Sprint Retrospective merupakan tahapan evaluasi dalam Scrum yang dilakukan setelah Sprint Review selesai. Pada tahap ini, tim pengembang melakukan refleksi terhadap proses kerja yang telah dilakukan selama sprint untuk mengidentifikasi hal-

hal yang berjalan dengan baik, kendala yang dihadapi, serta perbaikan yang perlu diterapkan pada sprint berikutnya[18].

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Product Backlog

Product backlog merupakan daftar kebutuhan sistem yang diperoleh berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan pengguna sistem.

Tabel 1. Kebutuhan sistem

No	Backlog	Detail Pekerjaan	Aktivitas
1	Integrasi sistem dengan database dan kategori SOP	Mengembangkan sistem penyimpanan dokumen SOP yang terintegrasi dengan database serta pengelompokan berdasarkan kategori	1. Mengupload Dokumen SOP 2. Mendownload Dokumen SOP 3. Mencari Dokumen SOP
2	Pembatasan ruang lingkup SOP	Sistem difokuskan pada SOP Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Bandung Barat agar pengelolaan data lebih terstruktur dan tidak kompleks	1. Implementasi halaman kategori Dokumen SOP 2. Menampilkan data sesuai bidang 3. Pengelolaan kategori
3	Penambahan aktor user dan hak akses	Menambahkan aktor user serta mengatur hak akses dan proses persetujuan oleh admin	1. Registrasi akun user 2. Menampilkan data sesuai bidang 3. Pengelolaan kategori
4	Penambahan fitur pencarian dokumen SOP	Mengembangkan fitur pencarian yang lebih spesifik berdasarkan	1. Input kata kunci pencarian 2. Menampilkan hasil pencarian
5	Penambahan fitur statistik dokumen SOP	Mengolah data dokumen SOP untuk ditampilkan dalam bentuk visualisasi statistik berdasarkan kategori	1. Menghitung jumlah Dokumen perkategori 2. Menampilkan statistik Dokumen sop

Tabel 2. Penentuan Fitur

No	Product Backlog	Prioritas
1	Login dan registrasi pengguna	Tinggi
2	Upload dan download dokumen SOP	Tinggi
3	Pengelolaan kategori SOP	Tinggi
4	Pencarian dokumen SOP	Tinggi
5	Manajemen hak akses admin	Sedang
6	Statistik Dokumen SOP	Sedang

4.2. Sprint Planning

Sprint Planning merupakan tahapan dalam metode Scrum yang dilakukan pada awal sprint untuk menentukan pekerjaan yang akan diselesaikan selama periode sprint berlangsung.

Tabel 3. Sprint Planning

Sprint	Durasi	Sprint Goal
Sprint 1	2 Minggu	Perancangan Sistem
Sprint 2	3 Minggu	Implementasi Fitur Utama
Sprint 3	2 Minggu	Penyempurnaan Sistem

4.3. Sprint Implementation

Pelaksanaan sprint dilakukan secara bertahap sesuai sprint backlog yang telah disusun.

Tabel 4. Sprint Implementation

Sprint	Hasil Sprint
Sprint 1	Rancangan system dan database berhasil dibuat
Sprint 2	Sistem berhasil berjalan dengan fitur utama
Sprint 3	Sistem berhasil disempurnakan sesuai kebutuhan pengguna

4.4. Sprint Review

Sprint review dilakukan bersama stakeholder untuk mengevaluasi hasil sprint dan memperoleh umpan balik terhadap system.

Tabel 6. Sprint Review

Masukan Stakeholder	Perbaikan Sistem
Penambahan role super admin	Ditambahkan role super admin
Hak akses admin terlalu luas	Hak akses dibatasi
Operator dapat mengubah data admin lain	Pengelolaan data dibatasi

4.5. Sprint Retrospective

Sprint retrospective dilakukan untuk mengevaluasi kendala selama proses pengembangan dan menentukan perbaikan pada sprint berikutnya.

Tabel 7. Sprint Retrospective

Sprint	Kendala	Solusi
Sprint 1	Struktur role belum jelas	Menambahkan role super admin
Sprint 2	Hak akses admin belum terkontrol	Membatasi akses admin
Sprint 3	Pencarian Dokumen kurang spesifik	Menambahkan kategori SOP

4.6. Analisis Sistem

Sistem yang diusulkan merupakan aplikasi inventaris dokumen SOP berbasis web yang digunakan untuk membantu proses pengelolaan

dokumen secara digital di Dinas Komunikasi dan Statistika Kabupaten Bandung Barat. Sistem dirancang untuk mempermudah proses penyimpanan, pencarian, pengelompokan, serta pengelolaan dokumen SOP agar lebih efektif dan efisien dibandingkan sistem yang berjalan saat ini.

Melalui sistem ini, pengguna dapat melakukan upload dokumen, melihat data dokumen berdasarkan kategori tertentu, serta mencari dokumen dengan lebih cepat menggunakan fitur pencarian yang tersedia. Selain itu, sistem juga menyediakan pengelolaan data pengguna dan pengelolaan kategori dokumen sehingga seluruh data dapat tersusun secara lebih terstruktur dan terpusat. Dengan adanya sistem berbasis web ini, proses pengelolaan dokumen SOP diharapkan menjadi lebih mudah, aman, dan mendukung proses digitalisasi administrasi instansi pemerintahan.

4.7. Perancangan Sistem dan Implementasi Sistem

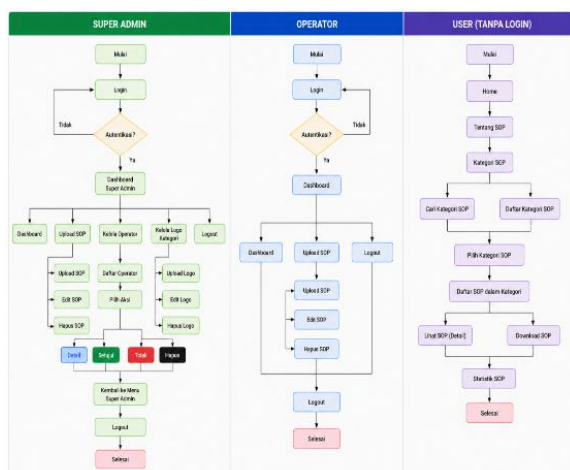
Perancangan sistem dilakukan dengan membuat desain antarmuka, database, dan alur sistem sesuai kebutuhan pengguna. Implementasi sistem dilakukan menggunakan teknologi berbasis web sehingga aplikasi dapat dijalankan dan digunakan untuk pengelolaan dokumen SOP.

4.8. Perancangan Sistem

Perancangan sistem meliputi pembuatan use case diagram, activity diagram, class diagram, serta rancangan database dan tampilan antarmuka sistem untuk mendukung proses pengelolaan dokumen SOP secara terstruktur.

4.9. Flowchart

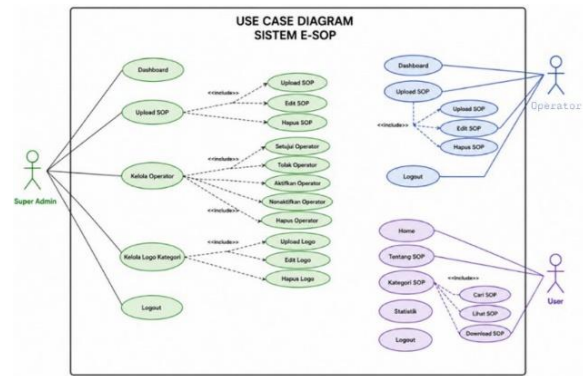
Flowchart Sistem E-SOP menunjukkan alur sistem berdasarkan tiga peran, yaitu Super Admin, Operator, dan User.



Gambar 2. Flowchart

4.10. Use Case Diagram

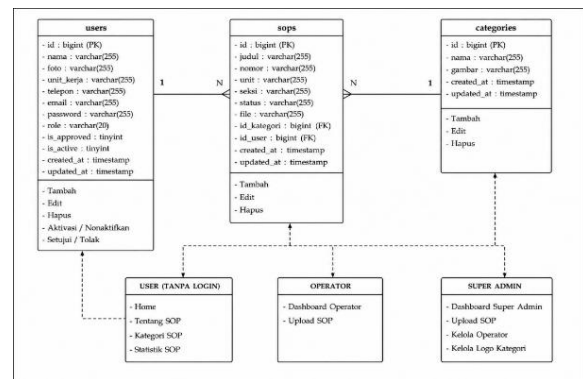
Use Case Diagram Sistem E-SOP menggambarkan interaksi antara tiga aktor, yaitu Super Admin, Admin, dan User, dengan sistem.



Gambar 3. Use Case Diagram

4.11. Class Diagram

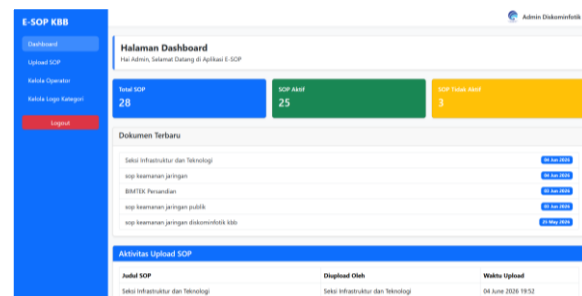
Class diagram pada sistem E-SOP menggambarkan struktur data utama yang terdiri dari tiga kelas yaitu Users, Categories, dan SOPs.



Gambar 4. Class Diagram

4.12. Dashboard Super Admin

Halaman dashboard merupakan halaman utama setelah admin berhasil login. Halaman ini menampilkan informasi ringkasan terkait jumlah dokumen SOP, kategori dokumen, serta aktivitas sistem.

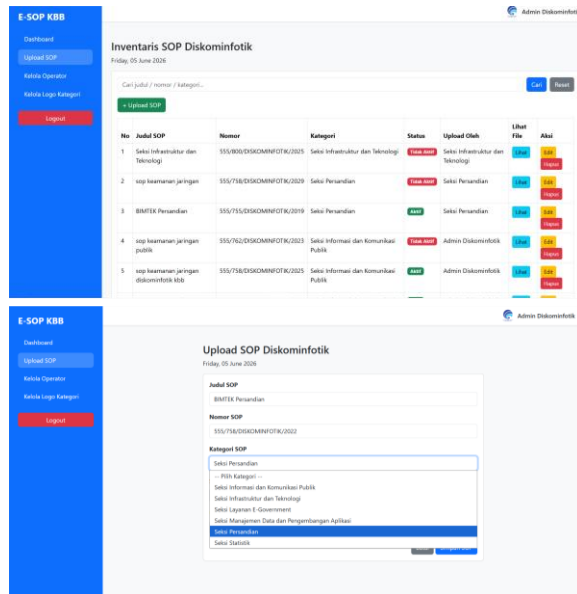


Gambar 5. dashboard super admin

4.13. Halaman Upload SOP

Halaman Upload SOP merupakan halaman yang digunakan oleh admin untuk mengelola data dokumen SOP dalam sistem. Pada halaman ini ditampilkan daftar dokumen SOP yang telah diunggah dalam bentuk tabel yang berisi informasi seperti judul, nomor, kategori, status, serta aksi yang dapat

dilakukan seperti melihat, mengedit, dan menghapus data.

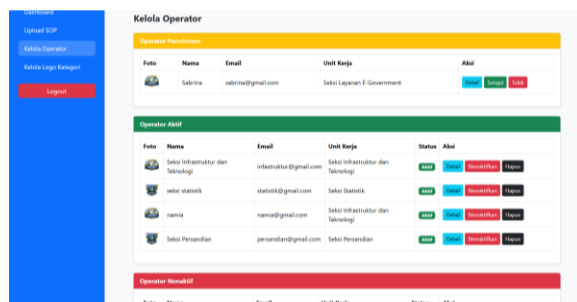


Gambar 6. upload sop

Pada bagian form upload, admin dapat menambahkan dokumen SOP baru dengan mengisi data seperti judul SOP, nomor, kategori, status, serta mengunggah file dokumen dalam format PDF.

4.14. Halaman Kelola Operator

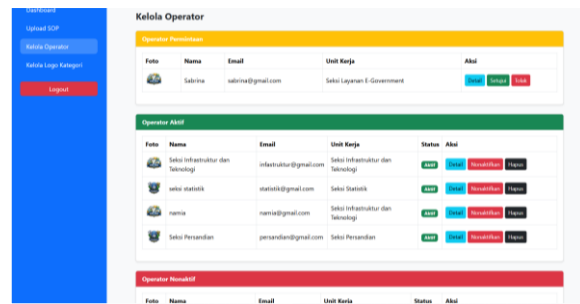
Halaman Kelola User merupakan halaman yang digunakan oleh super admin untuk mengelola data pengguna dalam sistem. Pada halaman ini ditampilkan daftar pengguna yang terbagi ke dalam beberapa kategori, yaitu admin permintaan, admin disetujui, dan admin ditolak.



Gambar 7.kelola user

4.15. Halaman Kelola Logo Kategori

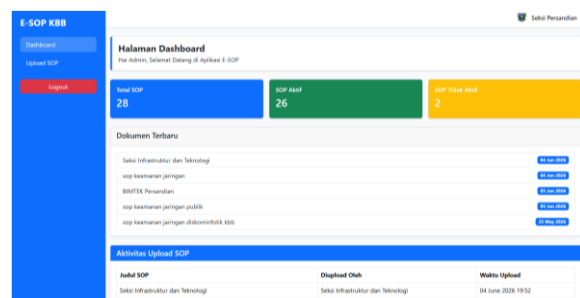
Halaman Kelola Logo Kategori merupakan fitur yang digunakan oleh super admin untuk mengelola tampilan visual pada setiap kategori dokumen SOP. Pada halaman ini, super admin dapat mengunggah atau mengganti gambar (logo) yang mewakili masing-masing kategori sehingga tampilan pada halaman frontend menjadi lebih menarik dan mudah dikenali.



Gambar 9.kelola logo kategori

4.16. Halaman Dashboard

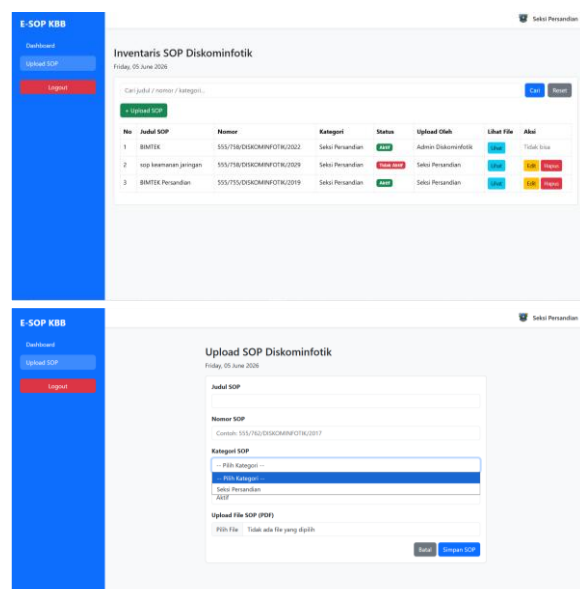
Halaman dashboard merupakan halaman utama yang ditampilkan setelah admin berhasil melakukan login ke dalam sistem.



Gambar 10. Halaman dashboard operator

4.17. Halaman Upload SOP

Halaman Upload SOP merupakan fitur yang digunakan oleh operator untuk menambahkan dan mengelola dokumen SOP dalam sistem. Pada halaman ini, operator hanya dapat melihat dan mengupload Dokumen sop sesuai seksi saat registrasi.



Gambar 11. Halaman upload sop operator

4.18. Implementasi Halaman Home

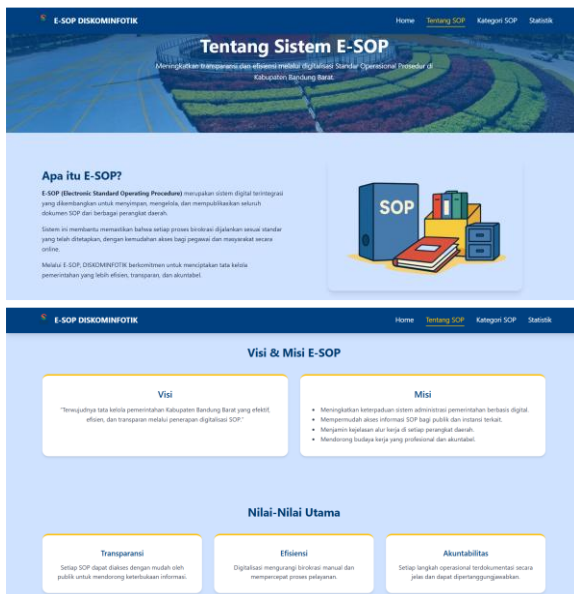
Halaman Home merupakan halaman utama yang ditampilkan saat pengguna mengakses sistem. Halaman ini berfungsi sebagai tampilan awal yang memberikan informasi umum mengenai sistem E-SOP.



Gambar 12. halaman home

4.19. Implementasi Halaman Tentang SOP

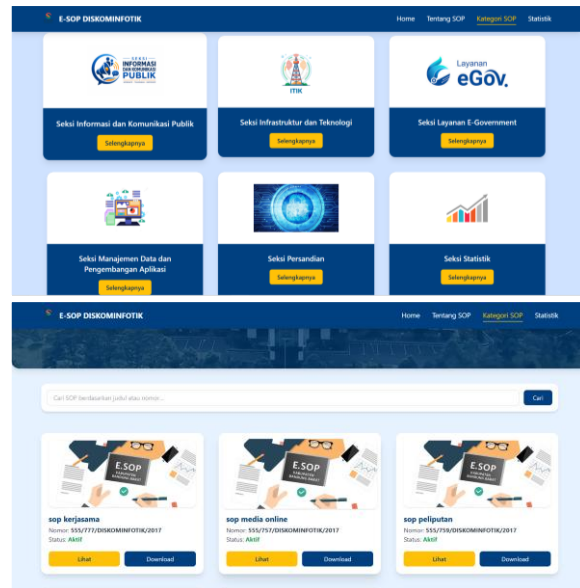
Halaman Tentang E-SOP merupakan halaman yang berisi informasi mengenai E-SOP (Electronic Standard Operating Procedure) sebagai aplikasi berbasis web yang digunakan untuk mengelola dan mengakses dokumen SOP secara digital, terstruktur, dan terpusat.



Gambar 13. tentang sop

4.20. Implementasi Halaman Kategori

Halaman Kategori merupakan halaman yang menampilkan daftar kategori dokumen SOP yang tersedia dalam sistem. Pengguna dapat memilih kategori tertentu untuk melihat dokumen yang sesuai dengan kebutuhan.



Gambar 14. klik tombol selengkapnya

4.21. Implementasi Halaman Statistik

Halaman Statistik digunakan untuk menampilkan informasi berupa data jumlah dokumen SOP berdasarkan kategori. Data ditampilkan dalam bentuk visual seperti grafik atau diagram agar mudah dipahami oleh pengguna.



Gambar 14. statistik

4.22. Pengujian Sistem

Setelah proses prototyping selesai, dilakukan pengujian untuk memastikan bahwa setiap fitur pada sistem E-SOP Diskominfoitik dapat berjalan sesuai dengan fungsinya. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah alur sistem sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna serta memastikan tidak terdapat kesalahan dalam proses penggunaan. Pengujian dilakukan pada masing-masing aktor yaitu Super Admin, Admin, dan User. Setiap fitur diuji berdasarkan skenario penggunaan, seperti login, pengelolaan data, hingga akses informasi.

4.23. Pengujian Super Admin

Tabel 1. Pengujian Super Admin

Fitur	Sesuai Harapan	Keterangan
Login	Ya	Login berhasil dengan validasi data yang benar
Dashboard	Ya	Menampilkan menu utama sistem
Lihat Data Admin	Ya	Data admin tampil dengan benar
Setujui Admin	Ya	Status admin berubah menjadi disetujui
Tolak Admin	Ya	Status admin berhasil ditolak
Lihat Data User	Ya	Data user tampil dengan benar
Aktifkan User	Ya	Status user berubah menjadi aktif
Nonaktifkan User	Ya	Status user berubah menjadi nonaktif
Hapus User	Ya	Data user berhasil dihapus
Kelola Logo	Ya	Upload logo berhasil tersimpan
Upload SOP	Ya	Dokumen SOP berhasil terupload
Edit SOP	Ya	Data SOP berhasil diperbarui
Hapus Sop	Ya	Data SOP berhasil dihapus
Kelola Admin	Ya	Dapat melihat, menyetujui, dan menolak admin
Manajemen User	Ya	Dapat aktif/nonaktif dan hapus user
Kelola Logo Kategori	Ya	Upload logo berhasil tersimpan
Logout	Ya	Keluar dari sistem dengan normal

Berdasarkan hasil pengujian, seluruh fitur pada Super Admin berhasil berjalan sesuai fungsi yang diharapkan. Super Admin dapat melakukan pengelolaan admin, user, logo, dan dokumen SOP

dengan baik tanpa ditemukan kendala pada proses pengujian.

4.24. Pengujian Operator

Tabel 10. Pengujian Operator

Fitur	Sesuai Harapan	Keterangan
Registrasi	Ya	Data berhasil dikirim dan menunggu persetujuan
Login	Ya	Login berhasil setelah disetujui
Dashboard	Ya	Menampilkan menu utama admin
Upload SOP	Ya	Input data dan upload file berjalan dengan baik
Edit SOP	Ya	Data SOP berhasil diperbarui
Hapus SOP	Ya	Data SOP berhasil dihapus
Cari SOP	Ya	Pencarian menampilkan hasil sesuai kata kunci
Edit Profil	Ya	Data profil berhasil diubah
Upload Foto Profil	Ya	Foto profil diperbarui
Logout	Ya	Keluar dari sistem dengan normal

Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fitur Admin dapat digunakan dengan baik. Admin dapat melakukan pengelolaan dokumen SOP mulai

dari upload, edit, hapus, hingga pencarian SOP sesuai kebutuhan sistem.

4.25. Pengujian User

Tabel 11. Pengujian User

Fitur	Sesuai Harapan	Keterangan
Home	Ya	Halaman utama tampil dengan baik
Tentang SOP	Ya	Informasi SOP ditampilkan
Kategori SOP	Ya	Menampilkan daftar kategori dan dokumen
Cari SOP	Ya	Pencarian berjalan sesuai input
Lihat SOP	Ya	Dokumen dapat dibuka
Download SOP	Ya	File berhasil diunduh
Statistik	Ya	Menampilkan data statistik SOP

Berdasarkan hasil pengujian, fitur yang tersedia untuk User berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. User dapat mencari, melihat, dan mengunduh dokumen SOP dengan baik serta dapat melihat informasi statistik SOP yang tersedia pada sistem.

4.26. User Acceptance Testing (UAT)

Pengujian *User Acceptance Testing* (UAT) dilakukan untuk mengetahui tingkat penerimaan pengguna terhadap sistem E-SOP Diskominfo yang telah dibangun. Pengguna diminta mencoba fitur-fitur

sistem kemudian memberikan penilaian terhadap kemudahan penggunaan, tampilan, dan fungsi sistem.

Tabel 2. User Acceptance Testing (UAT)

No	Aspek	Hasil
1	Sistem mudah digunakan	Setuju
2	Tampilan sistem mudah dipahami	Setuju
3	Fitur pengelolaan SOP berjalan dengan baik	Setuju
4	Fitur pencarian SOP berjalan dengan baik	Setuju
5	Proses upload dan download SOP berjalan dengan baik	Setuju
6	Sistem membantu pengelolaan dokumen SOP	Setuju

Berdasarkan hasil UAT, pengguna menilai bahwa sistem E-SOP Diskominfoik mudah digunakan dan mampu membantu proses pengelolaan dokumen SOP secara lebih efektif dan terstruktur.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa aplikasi inventaris dokumen SOP berbasis web pada Dinas Komunikasi dan Informatika Statistik Kabupaten Bandung Barat berhasil dirancang dan dibangun menggunakan metode Agile Development dengan pendekatan Scrum. Sistem ini memiliki fitur pengelolaan dokumen SOP, kategori SOP, pencarian dokumen, serta pengelolaan pengguna yang terdiri dari Super Admin, Admin, dan User. Hasil pengujian Black Box Testing menunjukkan bahwa seluruh fitur sistem berjalan sesuai dengan fungsi yang diharapkan tanpa kendala utama, sedangkan hasil *User Acceptance Testing* (UAT) menunjukkan bahwa sistem mudah digunakan dan mampu membantu proses pengelolaan serta pencarian dokumen SOP menjadi lebih efektif, cepat, dan terstruktur. Dengan adanya sistem ini, pengelolaan dokumen SOP yang sebelumnya dilakukan secara manual menjadi lebih efisien serta dapat meminimalkan risiko kehilangan maupun duplikasi dokumen. Adapun saran untuk pengembangan sistem ke depan yaitu implementasi aplikasi pada server hosting agar dapat diakses secara online oleh seluruh pegawai serta pengembangan sistem ke seluruh Organisasi Perangkat Daerah (OPD) di Kabupaten Bandung Barat agar pengelolaan dokumen SOP dapat terintegrasi secara lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. A. Prasetyo and K. Purwihartuti, "Pembuatan Standar Operasional Prosedur (SOP) Program Pembelajaran Internship di PT XYZ," *Arch. J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 4, no. 2, pp. 304–314, 2025, doi: 10.55506/arch.v4i2.169.
- [2] M. Amalia, L. Magdalena, and T. E. Putri, "Rancang Bangun Sistem Pengarsipan Data Aturan Pedoman dan SOP Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode Index Field (Studi Kasus : Universitas Catur Insan Cendekia)," *J. Petik*, vol. 6, no. 2, pp. 20–33, 2020, doi: 10.31980/jpetik.v6i2.840.
- [3] Z. Widya *et al.*, "Manajemen Arsip Dokumen Bidang Tata Usaha Pendidikan," *Jambura J. Educ. Manag.*, no. 6, pp. 14–28, 2025, [Online]. Available: <https://ejournal-fip-ung.ac.id/ojs/index.php/jjem/index>
- [4] R. Otonomi, P. Lokal, I. Saefulrahman, R. Muhammadi, M. F. D. Sakti, and J. N. Alpasha, "Implementasi Sistem Manajemen Kearsipan Digital di Dinas Perpustakaan Dan Kearsipan Kota Bandung Mini," *J. Ilmu Sos. Polit. dan Hum.*, vol. 5, no. 1, pp. 1–12, 2025.
- [5] Ghifari Aminudin Fad'li, Marsofiyati Marsofiyati, and Suherdi Suherdi, "Implementasi Arsip Digital Untuk Penyimpanan Dokumen Digital," *J. Manuhara Pus. Penelit. Ilmu Manaj. dan Bisnis*, vol. 1, no. 4, pp. 01–10, 2023, doi: 10.61132/manuhara.v1i4.115.
- [6] N. N. Qoyimah, N. Anggraini, and M. A. Senubekti, "Pengembangan Tahap Pertama Aplikasi Sopwatch Untuk Monitoring Standar Operasional Prosedur Berbasis Website (Studi Kasus: Pengadilan Negeri Bale Bandung)," *J. Mhs. Tek. Inform.*, vol. 8, no. 5, pp. 10485–10492, 2024.
- [7] F. Kholid, M. M. Anwar, D. Adiansyah, and W. Haryono, "Perancangan Sistem Manajemen Dokumen Laporan Perusahaan Berbasis Web pada PT Inti Teknologi Indonesia," *J. Komput. Antart.*, vol. 3, no. 2, pp. 61–70, 2025, doi: 10.70052/jka.v3i2.853.
- [8] A. Ananta, "Jurnal Ilmiah Sistem Informasi dan Teknik Informatika," *Jisti*, vol. 3, no. 1, pp. 2620–5327, 2020.
- [9] K. Wijaya, R. Supariyanto, and E. Istiawan, "Implementasi Sistem Penerimaan Mahasiswa Baru pada Sekolah Tinggi Tabiyah Al-Quran Al-Itifaqiah (STITQI) Indralaya Berbasis Web," *J. Sist. Inf. dan Komputerisasi Akunt.*, vol. 04, no. 02, pp. 7–11, 2020.
- [10] A. E. Yanuar and M. A. Senubekti, "PERANCANGAN APLIKASI PENJUALAN ONLINE BERBASIS WEBSITE (STUDI KASUS : Bakso Emsa)," *Nuansa Inform.*, vol. 16, no. 1, pp. 19–32, 2022, doi: 10.25134/nuansa.v16i1.4661.
- [11] S. Naibaho, M. R. Maulani, and D. Hamidin, "Rancang Bangun Sistem Manajemen Informasi Aset Menggunakan Laravel (Studi Kasus: Universitas XYZ)," *J. Rekayasa Sist. Inf. dan Teknol.*, vol. 2, no. 2, pp. 657–666, 2024, doi: 10.70248/jrsit.v2i2.1178.
- [12] T. Pustaka, "IMPLEMENTASI PROTOTYPING DALAM PENGEMBANGAN APLIKASI," vol. 8, no. 6, pp. 12844–12851, 2024.
- [13] P. Arsip, "1* 1,2," vol. 5, no. 4, pp. 588–595, 2023.
- [14] V. Xx, N. Xx, P. Hendradi, and A. Setiawan,

- “Web-based information system for submission of standard operational procedures,” vol. XX, no. 02, pp. 109–116.
- [15] R. A. Saifullah and R. Komalasari, “Pembuatan Aplikasi Arsip Digital Berbasis Website Untuk Meningkatkan Efisiensi Pengelolaan Arsip di DPMPTSP Kota Bandung”.
- [16] C. M. Yudhawasthi, “Dokumen dalam perspektif ilmu komunikasi,” vol. 9008, no. 105, pp. 43–58, 2023, doi: 10.55981/j.baca.2023.1126.
- [17] R. Arief, S. Widodo, A. B. Kurniawan, H. Hustinawaty, and F. Arkan, “Model Agile Scrum untuk Pengembangan Sistem Pencarian Dokumen Surat Digital Berbasis Konten Terklasifikasi dengan Ontologi,” *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 10, no. 6, pp. 1341–1352, 2023, doi: 10.25126/jtiik.2023106817.
- [18] S. Informasi and P. Magang, “Penerapan metode scrum pada pengembangan sistem informasi pencatatan magang,” vol. 7, no. 1, pp. 34–44, 2024.
- [19] S. N. Zahra, U. Khaira, and D. Arsa, “Metode Agile Scrum pada Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Pelatihan Pegawai Perusahaan,” *J. Inf. Syst. Hosp. Technol.*, vol. 6, no. 2, pp. 79–91, 2024, doi: 10.37823/insight.v6i2.403.