

DEKONSTRUKSI PRIORITAS KEBUTUHAN SISTEM: PENGEMBANGAN APLIKASI PERSURATAN BERBASIS WEB DENGAN KERANGKA MOSCOW DI KANTOR KECAMATAN SEMARANG BARAT

Qonnita Dhiya Ichsani, Setyawan Wibisono

Teknik Informatika, Universitas STIKUBANK Semarang

Jl. Tri Lomba Juang No.1, Mugassari, Kec. Semarang Selatan, Kota Semarang

qonnitad@gmail.com

ABSTRAK

Dalam dinamika birokrasi pemerintahan yang semakin menuntut efisiensi dan akurasi layanan, pengelolaan persuratan secara manual masih menjadi hambatan serius karena memicu penumpukan arsip, lambatnya temu kembali dokumen, serta tingginya risiko kehilangan data. Permasalahan tersebut memperlihatkan bahwa digitalisasi administrasi tidak cukup dilakukan melalui penambahan teknologi semata, melainkan memerlukan penataan ulang prioritas kebutuhan sistem secara strategis. Studi ini bertujuan menganalisis dan mengimplementasikan kerangka MoSCoW dalam pengembangan aplikasi persuratan berbasis web di Kantor Kecamatan Semarang Barat agar pengembangan fitur berorientasi pada kebutuhan paling kritis organisasi. Penelitian menggunakan pendekatan Research and Development dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan studi pustaka, kemudian dilanjutkan dengan klasifikasi kebutuhan sistem ke dalam kategori Must Have, Should Have, Could Have, dan Won't Have. Hasil pengujian black-box menunjukkan seluruh fitur inti sistem berjalan valid dan stabil, terutama pada kategori Must Have yang mencakup autentikasi pengguna, pengelolaan surat, pencarian arsip, dan pelaporan. Temuan ini menegaskan bahwa keberhasilan transformasi digital sektor publik lebih ditentukan oleh ketepatan prioritas kebutuhan dibandingkan kompleksitas fitur yang dibangun.

Kata kunci : sistem informasi kearsipan, manajemen arsip digital, MoSCoW, website, transformasi digital

1. PENDAHULUAN

Dalam lanskap birokrasi kontemporer, arsip tidak lagi dapat diposisikan sekadar sebagai residu administratif, melainkan sebagai infrastruktur epistemik yang menentukan kualitas pengambilan keputusan dan legitimasi institusional. Setiap dokumen yang tercipta, diterima, dan disimpan membentuk jejak pengetahuan yang menopang keberlanjutan tata kelola pemerintahan. Di titik ini, kearsipan bertransformasi dari aktivitas administratif rutin menjadi arena strategis yang menuntut presisi, kecepatan, dan akuntabilitas tinggi. Ketika kapasitas pengelolaan arsip tertinggal dari kompleksitas kebutuhan organisasi, maka yang terancam bukan hanya efisiensi kerja, tetapi juga kredibilitas pelayanan [1].

Fenomena ini menuntut pembacaan ulang terhadap bagaimana sistem kearsipan dirancang dan dioperasikan.

Namun, di tengah arus digitalisasi yang semakin tak terelakkan, praktik pengelolaan persuratan pada banyak instansi pemerintahan masih terperangkap dalam paradigma manual yang usang. Pencatatan surat masuk dan keluar melalui buku agenda fisik bukan sekadar persoalan teknis, melainkan mencerminkan stagnasi dalam adopsi inovasi sistemik. Akibatnya, muncul akumulasi berkas yang tidak terkelola secara optimal, meningkatkan risiko kehilangan arsip sekaligus memperbesar friksi operasional. Situasi ini menciptakan paradoks. Satu sisi organisasi dituntut

responsif dan cepat, namun di sisi lain infrastruktur informasinya justru memperlambat alur kerja [2].

Kondisi tersebut menemukan artikulasinya secara konkret pada Kantor Kecamatan Semarang Barat, di mana proses temu kembali arsip dapat memakan waktu hingga 30 menit untuk satu dokumen. Dalam skala operasional bulanan, dengan volume surat mencapai ratusan dokumen, keterlambatan ini terakumulasi menjadi beban kerja yang signifikan. Dampaknya tidak berhenti pada inefisiensi internal, tetapi merembet pada kualitas layanan yang diterima masyarakat. Ketika akses terhadap informasi administratif tersendat, maka respons institusi terhadap kebutuhan publik pun ikut terdistorsi [3].

Di tengah tekanan tersebut, sistem informasi berbasis web muncul sebagai solusi yang menjanjikan rekonfigurasi mendasar terhadap praktik pengelolaan arsip. Digitalisasi memungkinkan arsip tidak hanya disimpan, tetapi juga diorganisasi dan diakses secara dinamis, melampaui keterbatasan ruang fisik dan waktu pencarian. Lebih jauh, sistem berbasis web membuka kemungkinan integrasi data, standarisasi proses, serta kontrol akses yang lebih terstruktur [4].

Dengan demikian, hal tersebut dalam konteks kearsipan bukan sekadar substitusi media, melainkan redefinisi cara organisasi berinteraksi dengan informasi. Namun demikian, implementasi teknologi tanpa kerangka prioritas yang jelas berisiko melahirkan kompleksitas baru alih-alih solusi [5].

Di sinilah urgensi “dekonstruksi prioritas kebutuhan sistem” menemukan relevansinya. Alih-

alih mengadopsi pendekatan pengembangan yang serba inklusif, penelitian ini menempatkan prioritas sebagai locus utama analisis melalui kerangka MoSCoW. Pendekatan ini tidak hanya mengklasifikasikan kebutuhan sistem ke dalam kategori *Must Have*, *Should Have*, *Could Have*, dan *Won't Have*, tetapi juga menegosiasikan ulang apa yang benar-benar esensial dalam konteks operasional organisasi [6].

Berdasarkan hal tersebut, MoSCoW berfungsi sebagai instrumen untuk membongkar asumsi implisit tentang kebutuhan sistem yang selama ini dianggap *taken for granted*. Melalui proses ini, pengembangan sistem tidak lagi bersifat aditif, melainkan selektif dan strategis.

Pilihan teknologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah framework Laravel dengan dukungan autentikasi melalui Laravel Sanctum [7].

Laravel menawarkan fleksibilitas dalam pengembangan sekaligus struktur yang mendukung keamanan dan skalabilitas sistem. Integrasi fitur seperti manajemen pengguna, digitalisasi arsip, pencarian dokumen, hingga pelaporan mencerminkan upaya untuk membangun ekosistem informasi yang kohesif. Bahkan, fitur pemindaian dokumen melalui kamera perangkat memperlihatkan upaya untuk menjembatani dunia analog dan digital dalam satu alur kerja yang *seamless*.

Berangkat dari kerangka tersebut, penelitian ini tidak sekadar bertujuan membangun sistem informasi administrasi persuratan, melainkan menguji bagaimana dekonstruksi prioritas kebutuhan dapat menghasilkan desain sistem yang lebih adaptif dan relevan. Fokus pada Kantor Kecamatan Semarang Barat memberikan konteks empiris yang konkret untuk menguji validitas pendekatan ini. Lebih dari itu, penelitian ini berupaya menjawab pertanyaan yang lebih fundamental; apakah transformasi digital dalam birokrasi cukup dilakukan melalui adopsi teknologi, atau justru harus diawali dengan reorientasi cara berpikir terhadap kebutuhan itu sendiri.

Jawaban atas pertanyaan tersebut menjadi kontribusi utama yang ingin ditawarkan, sekaligus menjadi fondasi bagi pembahasan pada bagian-bagian selanjutnya. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan mengembangkan aplikasi persuratan berbasis web dengan pendekatan MoSCoW untuk menghasilkan sistem yang lebih adaptif, terprioritas, dan relevan terhadap kebutuhan operasional Kantor Kecamatan Semarang Barat.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Diskursus mengenai kearsipan dalam konteks organisasi modern tidak lagi berhenti pada definisi prosedural, melainkan telah bergerak ke wilayah strategis yang menempatkan arsip sebagai simpul utama dalam ekosistem informasi. Arsip dipahami sebagai medium yang menghubungkan memori institusional dengan praktik pengambilan keputusan yang berbasis data [8].

Literatur memaparkan bahwa kualitas sistem kearsipan berbanding lurus dengan kapasitas organisasi dalam merespons dinamika lingkungan

Sejalan dengan itu, kemunculan sistem informasi berbasis web dalam domain kearsipan telah menggeser paradigma dari pengelolaan statis menuju sistem yang adaptif dan terintegrasi. Sistem berbasis web memungkinkan distribusi akses yang lebih luas, kontrol otorisasi yang lebih presisi, serta integrasi data lintas fungsi yang sebelumnya terfragmentasi [9].

Namun, literatur juga menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi sistem semacam ini tidak hanya ditentukan oleh teknologi yang digunakan, melainkan oleh kesesuaian antara kebutuhan organisasi dan fitur yang dikembangkan. Ketidaktepatan dalam mendefinisikan kebutuhan justru kerap melahirkan sistem yang kompleks namun tidak fungsional.

Penelitian-penelitian terdahulu memperlihatkan kecenderungan kuat pada penggunaan model pengembangan sistem yang bersifat linier maupun iteratif, seperti *Waterfall*, *Prototype*, dan *Agile*. Pendekatan *Waterfall*, misalnya, menawarkan struktur yang sistematis dan terdokumentasi dengan baik, sebagaimana ditunjukkan dalam penelitian Azdiansyah dan Azhar yang berhasil meningkatkan efisiensi pencarian arsip melalui sistem terkomputerisasi [5].

Namun, rigiditas model ini seringkali menyulitkan adaptasi terhadap perubahan kebutuhan yang muncul di tengah proses pengembangan. Sebaliknya, pendekatan *Prototype* dan *Agile* memberikan fleksibilitas yang lebih tinggi, memungkinkan iterasi cepat berdasarkan umpan balik pengguna. Meski demikian, fleksibilitas ini kerap tidak diimbangi dengan kerangka prioritas yang jelas, sehingga berpotensi *overdevelopment* fitur.

Dalam konteks implementasi, penelitian oleh Khairan dkk. dan Sabilillah dkk. menyatakan bahwa digitalisasi arsip melalui sistem berbasis web secara konsisten mampu meningkatkan efisiensi kerja serta mengurangi risiko kehilangan data [4], [7].

Temuan ini mengafirmasi bahwa transformasi digital dalam kearsipan memiliki dampak praktis yang signifikan terhadap performa organisasi. Namun, sebagian besar penelitian tersebut mengasumsikan urgensi kebutuhan sistem bersifat setara, pada praktiknya tidak semua fitur memiliki kontribusi yang sama terhadap nilai sistem. Ketidadaan mekanisme seleksi prioritas ini yang menjadi celah konseptual dalam literatur yang ada.

Lebih jauh, penelitian Syaharani dkk. dan Ikhsan & Asmiatun memperlihatkan bahwa adopsi teknologi, baik melalui otomatisasi pencatatan maupun penggunaan framework modern seperti Laravel, mampu meningkatkan akurasi data dan kualitas layanan [2], [3].

Namun demikian, fokus penelitian tersebut masih cenderung berada pada aspek implementasi teknis dan hasil fungsional sistem. Sebagian besar

penelitian berhenti pada digitalisasi sistem, tanpa menginterogasi bagaimana kebutuhan sistem diprioritaskan, sehingga berisiko menghasilkan sistem yang secara teknis lengkap namun secara operasional tidak relevan.

Kerangka MoSCoW menawarkan intervensi konseptual yang menarik dalam menjawab problem tersebut, dengan mengkategorikan kebutuhan sistem ke dalam spektrum prioritas yang eksplisit. Pendekatan ini memungkinkan pengembang untuk membedakan antara kebutuhan yang bersifat fundamental (*Must Have*) dan kebutuhan yang bersifat opsional (*Could Have*), sehingga alokasi sumber daya dapat dilakukan secara lebih rasional. Meskipun demikian, penerapan MoSCoW dalam pengembangan sistem persuratan berbasis web masih relatif jarang dieksplorasi dalam literatur, sehingga membuka ruang bagi kontribusi penelitian ini [10].

Dengan mempertimbangkan lanskap penelitian yang ada, terlihat bahwa sebagian besar studi telah berhasil membuktikan efektivitas sistem persuratan digital, namun belum secara mendalam menginterogasi proses konstruksi kebutuhan sistem itu sendiri. Celah inilah yang menjadi titik berangkat penelitian ini, yakni menggeser fokus dari sekadar pengembangan sistem menuju dekonstruksi prioritas kebutuhan yang mendasarinya.

Dalam konteks Kantor Kecamatan Semarang Barat, pendekatan ini menjadi krusial mengingat keterbatasan sumber daya dan tingginya tuntutan efisiensi layanan. Oleh karena itu, penelitian ini tidak hanya berupaya mereplikasi keberhasilan studi sebelumnya, tetapi juga menawarkan perspektif baru yang lebih kritis terhadap bagaimana sistem seharusnya dirancang.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini mengadopsi pendekatan *Research and Development* (R&D) sebagai kerangka metodologis utama, untuk menguji secara empiris bagaimana konstruksi kebutuhan sistem dapat didefinisi melalui mekanisme prioritas [11].

Pilihan ini berangkat dari asumsi bahwa problem yang dihadapi tidak cukup dijawab melalui observasi deskriptif, tetapi menuntut intervensi langsung dalam bentuk sistem yang dapat diuji. Dalam konteks judul penelitian, pendekatan ini menjadi medium untuk mengoperasionalkan gagasan “dekonstruksi prioritas” ke dalam praktik pengembangan sistem.

Secara operasional, penelitian ini disusun melalui tahapan yang terstruktur namun adaptif, dimulai dari identifikasi masalah hingga pengujian sistem. Tahap awal difokuskan pada pemetaan *problem space* melalui observasi langsung terhadap praktik administrasi persuratan yang berlangsung. Siklus ini dimulai dengan pengumpulan dan analisis data untuk menentukan urgensi setiap kebutuhan, yang kemudian menjadi acuan perancangan serta implementasi sistem sebelum akhirnya divalidasi melalui pengujian kesesuaian operasional [12].

Pemilihan Kantor Kecamatan Semarang Barat sebagai *research setting* tidak bersifat arbitrer, melainkan didasarkan pada kesesuaian antara karakteristik permasalahan dan tujuan penelitian. Instansi ini menyediakan *sampling frame* yang representatif dalam konteks birokrasi tingkat kecamatan dengan intensitas administrasi persuratan yang tinggi.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dirancang untuk menjamin *construct validity* melalui triangulasi sumber dan metode [10].

Observasi digunakan untuk menangkap realitas operasional secara langsung, khususnya terkait alur kerja dan bottleneck dalam pengelolaan arsip. Wawancara mendalam dengan pegawai berfungsi sebagai instrumen untuk menggali persepsi, kebutuhan implisit, serta ekspektasi terhadap sistem yang akan dikembangkan. Sementara itu, studi pustaka memberikan landasan teoretis sekaligus kerangka komparatif terhadap solusi yang telah ada.

Analisis kebutuhan sistem dalam penelitian ini melampaui pendekatan inventarisasi konvensional dengan membedakan secara tegas antara kebutuhan fungsional dan non-fungsional [13].

Kebutuhan fungsional mencakup fitur inti seperti autentikasi pengguna, pengelolaan surat masuk dan keluar, penyimpanan arsip digital, mekanisme pencarian dan pelaporan serta *dashboard*. Di sisi lain, kebutuhan non-fungsional menyoroti dimensi kualitas sistem, termasuk keamanan berbasis autentikasi token, performa responsif, kemudahan penggunaan, aksesibilitas berbasis web, serta reliabilitas sistem.

Kerangka MoSCoW diintegrasikan sebagai instrumen utama dalam proses dekonstruksi prioritas kebutuhan sistem. Berbeda dari pendekatan pengembangan konvensional yang cenderung akumulatif, MoSCoW memaksa proses seleksi yang ketat terhadap fitur berdasarkan tingkat urgensinya.

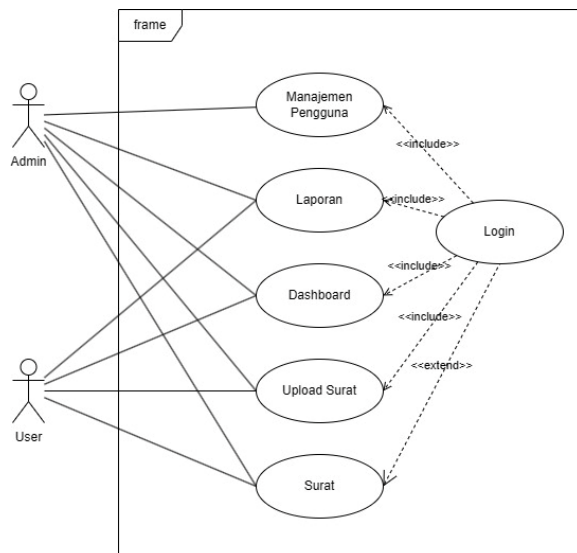
Tabel 1. Klasifikasi Fitur Berdasarkan MoSCoW

Kategori	Fitur
Must Have	User Login
	User Management
	Surat Masuk
	Surat Keluar
	Penyimpanan Arsip
	Pencarian Arsip
Should Have	Laporan
Could Have	Upload & Scan Dokumen
Won't Have	Dashboard Analitik
	Integrasi E-Office

Pada tabel di atas, kategori *Must Have* mencakup fitur-fitur esensial yang menjadi prasyarat keberfungsian sistem, sementara *Should Have* dan *Could Have* merepresentasikan lapisan kebutuhan yang bersifat kondisional dan komplementer. Adapun kategori *Won't Have* secara eksplisit menandai batasan penelitian, sekaligus mencegah perluasan fitur yang tidak relevan. Proses klasifikasi ini dilakukan melalui sintesis antara data empiris dan diskusi dengan

pemangku kepentingan, sehingga menghasilkan prioritas yang tidak hanya rasional, tetapi juga kontekstual.

Perancangan sistem dilakukan dengan pendekatan object-oriented yang divisualisasikan melalui *use case diagram* sebagai representasi arsitektur sistem sebagai berikut [14].



Gambar 1. Use Case Diagram

Diagram *Use Case* merepresentasikan interaksi sistem yang mengintegrasikan mekanisme autentikasi terpusat dengan manajemen dokumen digital secara sistematis. Aktor Admin memegang otoritas penuh atas tata kelola pengguna dan pelaporan eksekutif, sementara aktor User berfokus pada alur operasional korespondensi, di mana keduanya diwajibkan melewati protokol Login sebagai prasyarat guna menjamin integritas akses fungsionalitas inti. Sinergi antar modul mencerminkan sebuah transformasi yang mengedepankan akuntabilitas serta efisiensi tata kelola administrasi dalam ekosistem yang terintegrasi.

Diagram *use case* ini juga tidak hanya berfungsi sebagai dokumentasi teknis, tetapi juga sebagai alat konseptual untuk memastikan konsistensi antara kebutuhan dan implementasi yang mudah difahami.

Implementasi sistem dilakukan menggunakan framework Laravel dengan dukungan Laravel Sanctum untuk menjamin aspek keamanan autentikasi [2].

Tahap akhir berupa pengujian sistem menggunakan metode black-box testing, yang difokuskan pada verifikasi fungsi berdasarkan skenario input-output, sehingga reliabilitas sistem dapat dipastikan tanpa harus mengintervensi struktur internal kode [15].

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

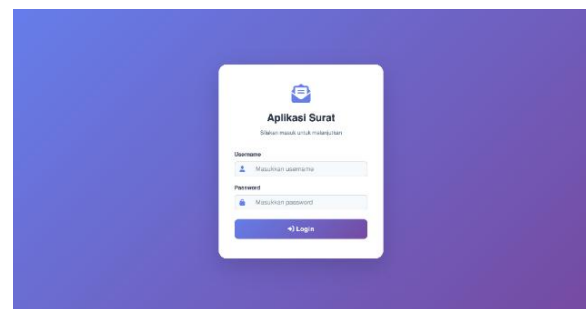
Sistem yang dibangun mencakup halaman login, dashboard, manajemen pengguna, unggah surat, pengelolaan surat, dan pelaporan yang terintegrasi dalam satu ekosistem operasional. Kehadiran fitur-

fitur tersebut bukan hasil penambahan fungsi secara acak, melainkan konsekuensi langsung dari proses dekonstruksi kebutuhan berbasis MoSCoW.

Temuan ini mengonfirmasi bahwa prioritisasi yang sistematis mampu menghasilkan arsitektur sistem yang lebih fokus dan operasional serta menyatakan bahwa efektivitas pengembangan sistem tidak selalu ditentukan oleh kelimpahan fitur, melainkan oleh ketepatan dalam memilah kebutuhan.

Hasil implementasi menunjukkan bahwa kategori *Must Have* berhasil diterjemahkan menjadi fondasi utama sistem, terutama pada fitur autentikasi, pengelolaan surat, pencarian arsip, dan pelaporan. Dominasi fitur inti ini menegaskan bahwa kebutuhan administratif di level kecamatan lebih mengutamakan stabilitas proses dibandingkan kompleksitas visual, sehingga menunjukkan bahwa simplifikasi strategis memberikan nilai guna yang lebih tinggi daripada inovasi fitur yang ekstensif.

Perspektif ini memperkuat argumen dalam literatur bahwa pengembangan sistem sektor publik harus bertumpu pada relevansi kontekstual. Di sinilah kerangka MoSCoW berfungsi bukan sekadar alat klasifikasi, tetapi instrumen epistemik yang membongkar bias.

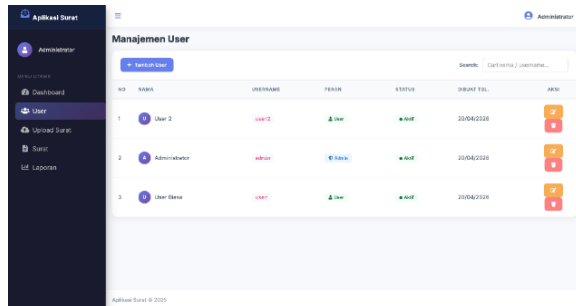


Gambar 2. Halaman Login dengan Fitur Laravel Sanctum

Pada aspek keamanan, implementasi Laravel Sanctum memberikan fondasi autentikasi yang stabil bagi sistem. Setiap pengguna diwajibkan melewati proses verifikasi kredensial sebelum dapat mengakses fitur internal, sehingga tercipta mekanisme kontrol akses yang terukur. Data ini menunjukkan bahwa keamanan bukan lagi sekadar lapisan tambahan, melainkan bagian inheren dari desain kebutuhan inti yang harus diprioritaskan sejak awal, memperkuat penelitian terdahulu namun menawarkan perspektif baru dengan menggeser fokus keamanan dari tahap implementasi ke tahap perencanaan.

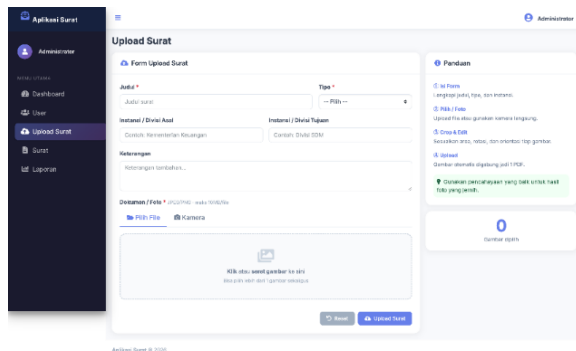
Proteksi halaman melalui *middleware* menunjukkan efektivitas signifikan dalam menjaga integritas akses sistem. Seluruh halaman internal seperti dashboard, manajemen pengguna, dan laporan tidak dapat diakses tanpa autentikasi yang valid. Secara teknis, mekanisme ini mempersempit kemungkinan eksploitasi melalui akses langsung terhadap URL sistem dan terbukti tepat secara operasional. Temuan ini memperlihatkan bagaimana

proses prioritas yang akurat dapat mengantisipasi kebutuhan keamanan bahkan sebelum sistem diuji secara penuh.



Gambar 3. Halaman Management User

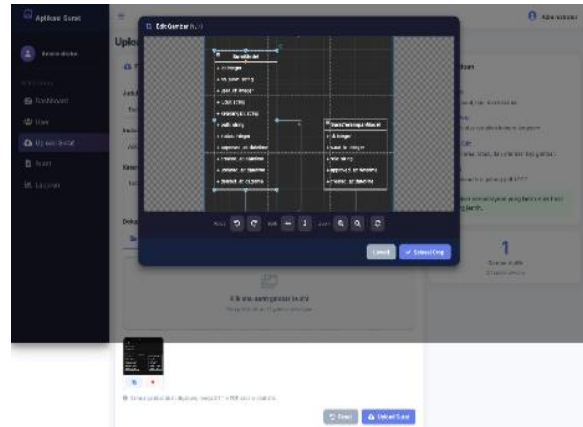
Pembagian hak akses antara peran Admin dan User memperlihatkan artikulasi konkret dari prinsip least privilege dalam konteks birokrasi lokal. Admin memiliki otoritas penuh terhadap pengelolaan pengguna dan keseluruhan sistem, sementara User dibatasi pada fungsi operasional persuratan. Struktur ini mencerminkan pemetaan kebutuhan yang sensitif terhadap distribusi tanggung jawab organisasi. Temuan ini mengonfirmasi bahwa desain sistem yang efektif harus mampu menerjemahkan struktur kelembagaan ke dalam logika akses digital.



Gambar 4. Halaman Upload Surat

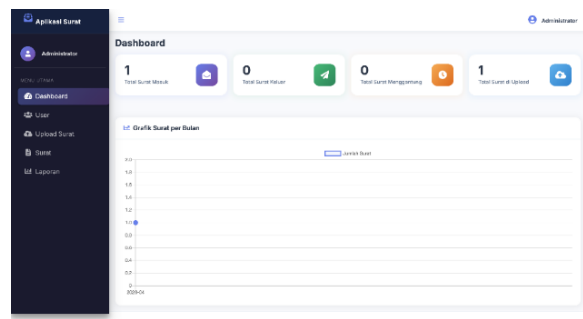
Pada level validasi input data pada halaman upload surat, sistem menunjukkan performa yang konsisten dalam menolak input tidak sesuai spesifikasi, baik pada data teks maupun dokumen unggahan. Pembatasan format file pada JPG, JPEG, dan PNG dengan ukuran maksimal 5 MB merupakan bentuk kontrol kualitas data yang strategis.

Penambahan fitur *crop* dan *rotate* yang dikategorikan sebagai *Should Have* menunjukkan bahwa kebutuhan sekunder pun dapat memberi kontribusi signifikan terhadap kualitas arsip digital dan memiliki efek besar pada usability. Hal ini membuka ruang refleksi bahwa kategori prioritas bersifat dinamis dan dapat bergeser sesuai pengalaman penggunaan nyata.



Gambar 5. Pop Up Crop dan Rotate Dokumen

Fitur logout dan pengelolaan sesi aktif juga menegaskan pentingnya kontrol temporal dalam keamanan sistem. Penghapusan sesi setelah pengguna keluar memastikan bahwa akses tidak dapat diwariskan secara pasif kepada pihak lain. Temuan ini mengonfirmasi bahwa keamanan digital dalam birokrasi tidak hanya menyangkut autentikasi awal, tetapi juga pengelolaan akhir interaksi pengguna. Dalam konteks administrasi publik yang sering menggunakan perangkat bersama, mekanisme ini memiliki relevansi praktis yang tinggi. Dengan demikian, hasil penelitian menunjukkan bahwa keputusan menjadikan session management sebagai kebutuhan esensial adalah langkah metodologis yang tepat.



Gambar 6. Halaman Dashboard

Fitur Dashboard statistik sebagai representasi kategori *Could Have* juga memperlihatkan kontribusi yang lebih subtil namun strategis. Visualisasi data surat memberi kemampuan reflektif bagi pengelola untuk memantau tren administratif secara *real time*. Meskipun tidak esensial bagi operasional dasar, fitur ini memperluas fungsi sistem dari alat administrasi menjadi instrumen monitoring kelembagaan. Implikasi dari data ini menunjukkan bahwa pengembangan sistem yang baik tidak berhenti pada efisiensi transaksi, tetapi juga harus membuka ruang analitik. Dengan demikian, kategori *Could Have* dalam penelitian ini memperlihatkan potensi transformatif yang melampaui ekspektasi awal.

Tabel 2. Hasil Pengujian *Black-Box*

Kategori	Jumlah Fitur	Jumlah Skenario	Keberhasilan Pengujian
Must Have	7	24	100%
Should Have	1	3	100%
Could Have	1	1	100%
Won't Have	-	-	Tidak diimplementasi

Pengujian *black-box* terhadap 30 skenario menghasilkan tingkat keberhasilan 100 persen, dengan seluruh fitur dinyatakan valid sesuai ekspektasi. Capaian ini secara statistik menunjukkan kesesuaian penuh antara rancangan dan implementasi, namun makna utamanya terletak pada validasi terhadap logika prioritas yang mendasarinya, bukan sekadar pada angka absolutnya. Temuan ini memperlihatkan bahwa sistem yang dibangun melalui seleksi kebutuhan yang ketat cenderung lebih stabil secara fungsional. Ini sekaligus mempertanyakan praktik pengembangan konvensional yang sering mengejar kuantitas fitur tanpa memastikan kualitas operasional.

Keberhasilan pengujian pada fitur inti seperti login, pencarian surat, *approve* surat, dan *export* laporan menegaskan bahwa kategori *Must Have* benar-benar menjadi tulang punggung sistem. Data ini mengonfirmasi bahwa proses dekonstruksi prioritas berhasil mengidentifikasi titik kritis operasional secara akurat. Jika dibandingkan dengan penelitian sebelumnya yang menggunakan pendekatan *Waterfall*, penelitian ini menunjukkan keunggulan dalam presisi seleksi fitur. Alih-alih sekadar menghasilkan sistem yang berjalan, pendekatan MoSCoW memungkinkan pembangunan sistem yang lebih strategis sejak awal.

Sementara itu, validitas fitur tambahan seperti *crop* surat, *rotate* dokumen, dan unggah melalui kamera memperlihatkan bahwa kategori *Should Have* dapat menjadi katalis pengalaman pengguna. Fitur-fitur ini memang bukan penentu keberfungsian dasar sistem, namun terbukti memperhalus interaksi operasional sehari-hari. Juga kategori *Could Have*, implementasi dashboard statistik turut menunjukkan nilai strategis dalam mendukung visualisasi data arsip dan terbukti mempermudah gambaran operasional secara cepat melalui representasi visual. Kontras dengan asumsi bahwa fitur tambahan selalu bersifat kosmetik, data menunjukkan bahwa beberapa di antaranya memiliki nilai pragmatis tinggi. Hal ini memperluas pemahaman tentang MoSCoW, bahwa klasifikasi prioritas bukanlah nilai mutlak, melainkan strategi implementasi bertahap.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan bahwa dekonstruksi prioritas kebutuhan melalui kerangka MoSCoW berhasil menghasilkan sistem yang tidak hanya valid secara teknis, tetapi juga relevan secara institusional. Temuan ini memperkuat literatur tentang pentingnya prioritas kebutuhan dalam pengembangan sistem, sekaligus menawarkan

pembacaan baru bahwa prioritas adalah arena negosiasi strategis antara kebutuhan organisasi, sumber daya, dan tujuan layanan publik.

Penelitian ini membuktikan bahwa transformasi digital yang efektif tidak lahir dari ekspansi fitur tanpa batas, melainkan dari keberanian untuk memilih secara disiplin apa yang benar-benar esensial. Dalam konteks Kantor Kecamatan Semarang Barat, sistem yang dihasilkan menjadi bukti bahwa modernisasi birokrasi dapat dimulai dari keputusan metodologis yang tepat sehingga membangun paradigma pengembangan sistem dari sekadar membangun, menuju secara sadar mendefinisikan apa yang layak dibangun.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Keseluruhan temuan penelitian ini menegaskan bahwa dekonstruksi prioritas kebutuhan melalui kerangka MoSCoW bukan sekadar teknik manajerial, melainkan strategi yang mampu mereorientasi praktik pengembangan sistem informasi dalam konteks birokrasi publik. Dengan memindahkan fokus dari akumulasi fitur menuju seleksi kebutuhan yang kritis, sistem persuratan berbasis web yang dihasilkan terbukti tidak hanya valid secara fungsional, tetapi juga selaras dengan struktur kerja dan tuntutan operasional Kantor Kecamatan Semarang Barat. Temuan ini sekaligus memperluas keilmuan dengan menunjukkan bahwa keberhasilan transformasi digital tidak bertumpu pada kompleksitas teknologi, melainkan pada kecermatan dalam mendefinisikan apa yang benar-benar esensial untuk dibangun. Oleh karena itu, pengembangan sistem ke depan perlu diarahkan pada integrasi yang lebih luas, baik dengan ekosistem e-government maupun analitik berbasis data, namun tetap berlandaskan prinsip disiplin prioritas yang telah terbukti efektif, sehingga tidak hanya menjadi simbol modernisasi, tetapi benar-benar berfungsi sebagai instrumen peningkatan kualitas layanan publik yang berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] T. K. Sandi dan V. R. W. Sofyan, "Tinjauan Pengelolaan Arsip Di Kantor Desa Panumbangan," *YUME J. Manag.*, vol. 9, no. 2, hlm. 79–88, Feb 2026, doi: 10.37531/yume.v9i2.11444.
- [2] N. H. Ikhsan dan S. Asmiatun, "Implementasi Framework Laravel pada Website Kecamatan Wonosalam sebagai Sarana Informasi Masyarakat," dalam *SEMINAR NASIONAL INOVASI DAN TREN TEKNOLOGI INFORMASI (SINATTI) 2025*, Jul 2025. Diakses: 9 April 2026. [Daring]. Tersedia pada: <https://conference.usm.ac.id/index.php/sinatti/sinatti2025/paper/view/1166>
- [3] W. Syaharani, J. Azhar, dan S. Sriani, "Aplikasi Arsip Dokumen Cetak Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall Pada Bappeda Kota Binjai," *J. Ilm. Sist. Inf. Dan Tek. Inform.*

- JISTI*, vol. 7, no. 1, hlm. 1–13, Apr 2024, doi: 10.57093/jisti.v7i1.180.
- [4] S. Sabilillah, S. Auliana, B. R. S. Permana, H. Hamdan, dan G. U. Pratama, “PERANCANGAN APLIKASI PENGOLAHAN ARSIP SURAT BERBASIS WEB PADA DESA GUNUNG KENCANA MENGGUNAKAN CODEIGNITER 3,” *JATI J. Mhs. Tek. Inform.*, vol. 9, no. 1, hlm. 973–977, Des 2024, doi: 10.36040/jati.v9i1.12416.
- [5] M.- Azdiansyah dan N. C. Azhar, “Pengembangan Sistem Informasi Surat Masuk dan Keluar Berbasis Web pada Instansi Pemerintah dengan Evaluasi UAT,” *EXPERT J. Manaj. Sist. Inf. Dan Teknol.*, vol. 15, no. 1, hlm. 82–90, Jun 2025, doi: 10.36448/expert.v15i1.4300.
- [6] E. S. Maharani, D. S. Diva, M. D. Ar-Rasyid, F. Ramadhan, M. Nasir, dan S. Indriasari, “Prioritas Kebutuhan Fungsional Website Boysan Multimedia Menggunakan MoSCoW dalam Tahap Analisis Waterfall,” *J. Inform. Commun. Technol. JICT*, vol. 7, no. 2, hlm. 118–128, Des 2025.
- [7] K. Ar, Ridwan, dan Y. M. Y. Agustiranda, “PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI ARSIP SURAT DENGAN METODE PROTOTYPE BERBASIS WEBSITE STUDY KASUS: PRODI TEKNOLOGI INFORMASI,” *J. Inf. Technol. JINTECH*, vol. 4, no. 2, hlm. 122–139, 2023, doi: 10.22373/jintech.v4i2.3497.
- [8] R. Desniati, “PENERAPAN SISTEM KEARSIPAN OFFICE AUTOMATION (OA) PADA PT PLN (PERSERO) PEMBANGKIT SUMATERA BAGIAN SELATAN,” 2014. [Daring]. Tersedia pada: <http://eprints.polsri.ac.id/639/>
- [9] M. Hendriyani, “PEMBERKASAN ARSIP DINAMIS AKTIF DI SUBBAGIAN PERSURATAN DAN ARSIP AKTIF PADA ARSIP NASIONAL REPUBLIK INDONESIA (ANRI),” *Kompleks. J. Ilm. Manaj. Organ. DAN BISNIS*, vol. 10, no. 01, hlm. 11–17, Jun 2021, doi: 10.56486/kompleksitas.vol10no01.80.
- [10] E. Miranda, “Moscow Rules: A Quantitative Exposé,” dalam *Agile Processes in Software Engineering and Extreme Programming*, V. Stray, K.-J. Stol, M. Paasivaara, dan P. Kruchten, Ed., Cham: Springer International Publishing, 2022, hlm. 19–34. doi: 10.1007/978-3-031-08169-9_2.
- [11] L. Judijanto dkk., *Metodologi Research and Development: Teori dan Penerapan Metodologi RnD*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024.
- [12] M. Hossain, “Software Development Life Cycle (SDLC) Methodologies for Information Systems Project Management,” Sep 2023, doi: 10.36948/ijfmr.2023.v05i05.6223.
- [13] A. R. Zuhairunisa, H. M. Az-Zahra, dan A. Syawli, “Penerapan Metode Moscow dalam Menetapkan Prioritas Kebutuhan Sistem di SMPN 1 Kedawung,” *J. Pengemb. Teknol. Inf. Dan Ilmu Komput.*, vol. 9, no. 4, Jan 2025, Diakses: 9 April 2026. [Daring]. Tersedia pada: <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/14666>
- [14] H. Haviluddin, “Memahami Penggunaan UML (Unified Modelling Language),” *Inform. Mulawarman J. Ilm. Ilmu Komput.*, vol. 6, no. 1, Art. no. 1, Jun 2016, doi: 10.30872/jim.v6i1.16.
- [15] S. Wicaksono, *Blackbox Testing Teori dan Studi Kasus*. 2022. doi: 10.5281/zenodo.7659674.