BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Transformasi digital telah menjadi fondasi strategis dalam modernisasi tata kelola pemerintahan di era kontemporer. Pemanfaatan teknologi informasi tidak lagi dipandang sekadar sebagai instrumen pendukung operasional, melainkan sebagai katalis utama dalam mewujudkan tata pemerintahan yang responsif, transparan, dan akuntabel (Kurniawan & Nasution, 2026). Dalam kerangka *e-government*, integrasi sistem informasi kepegawaian memegang peranan krusial untuk mengoptimalkan manajemen siklus karir, remunerasi, dan pengembangan kompetensi Aparatur Sipil Negara (ASN). Digitalisasi proses administrasi sumber daya manusia memungkinkan organisasi publik beralih dari paradigma birokrasi konvensional yang hierarkis menuju tata kelola berbasis data (*data-driven governance*)(Islam et al., 2025). Dengan menerapkan arsitektur informasi yang terstandarisasi, instansi pemerintah dapat meminimalkan friksi administratif, mempercepat siklus pengambilan keputusan strategis, serta memastikan keselarasan antara mandat regulasi nasional dengan implementasi teknis di tingkat daerah. Selain itu, kerangka tata kelola teknologi informasi pemerintah menekankan pentingnya interoperabilitas sistem, keamanan data, serta pengalaman pengguna (*user experience*) yang intuitif, guna mendukung percepatan reformasi birokrasi secara berkelanjutan dan terukur.

Di sisi lain, kompleksitas regulasi kepegawaian menuntut adanya mekanisme pengolahan informasi yang efisien, efektif, dan transparan. Kenaikan pangkat ASN bukan sekadar prosedur administratif, melainkan instrumen penghargaan kinerja yang berdampak langsung pada struktur remunerasi, hak pensiun, dan jenjang karir pegawai(Reformasi & Republik, 2023). Oleh karena itu, keberadaan sistem informasi yang mampu mengakomodasi validasi persyaratan, pelacakan status pengajuan, dan distribusi dokumen keputusan secara digital menjadi kebutuhan imperatif. Tanpa dukungan infrastruktur informasi yang terintegrasi, proses kepegawaian rentan terhadap inefisiensi, keterlambatan pelayanan, serta minimnya transparansi yang dapat mengurangi kepercayaan publik terhadap aparatur. Dalam konteks ini, pengembangan sistem yang terfokus

pada validasi alur bisnis dan antarmuka pengguna menjadi langkah awal yang krusial sebelum investasi pengembangan perangkat lunak skala penuh direalisasikan.

Pemerintah Kabupaten Boalemo, sebagai entitas pelaksana otonomi daerah, memiliki tanggung jawab strategis dalam mengelola administrasi kepegawaian ASN secara profesional, terukur, dan sesuai dengan koridor hukum yang berlaku. Proses kenaikan pangkat di lingkungan daerah ini diatur ketat melalui kerangka regulasi nasional, termasuk Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2020 tentang Manajemen PNS serta Peraturan Badan Kepegawaian Negara Nomor 2 dan 4 Tahun 2025 yang mengamanatkan periodisasi kenaikan pangkat secara berkala. Secara operasional, mekanisme pengusulan melibatkan tiga entitas organisasi yang saling berinteraksi dalam satu rantai nilai kepegawaian, yaitu Organisasi Perangkat Daerah (OPD) sebagai inisiator dan pengusul, Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia (BKPSDM) sebagai verifikator administratif, serta Badan Pengelolaan Keuangan dan Pendapatan Daerah (BPKPD) sebagai pelaksana pemutakhiran penggajian dan tunjangan. Ketiga aktor ini harus berkoordinasi secara sinkron agar hak kenaikan pangkat dan penyesuaian gaji dapat diproses sesuai periode yang ditetapkan.

Namun, realitas alur bisnis yang sedang berjalan di Pemerintah Kabupaten Boalemo masih menunjukkan karakteristik proses yang bersifat semi-manual dan terfragmentasi. OPD mengompilasi persyaratan kenaikan pangkat dalam bentuk dokumen fisik dan hasil pemindaian (*scan*), kemudian mengantarkannya secara langsung ke kantor BKPSDM untuk diverifikasi kelengkapan dan kesesuaian substansinya. Setelah tahap verifikasi manual selesai, data usulan diinput oleh administrator ke dalam Sistem Informasi Aparatur Sipil Negara (SIASN) yang beroperasi secara terpusat di tingkat nasional. Surat Keputusan (SK) kenaikan pangkat yang diterbitkan secara digital oleh SIASN kemudian diunduh, dicetak, dan diserahkan kembali secara fisik oleh OPD kepada BPKPD sebagai dasar pemutakhiran data gaji pokok pegawai. Mekanisme ini menunjukkan adanya ketergantungan tinggi pada distribusi dokumen fisik dan koordinasi tatap muka, meskipun platform digital nasional telah tersedia.

Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa ekosistem proses bisnis kenaikan pangkat di tingkat daerah belum sepenuhnya mengadopsi prinsip *paperless office* dan integrasi data *end-to-end*. Ketiadaan lapisan sistem informasi lokal yang menjembatani alur kerja antar OPD, BKPSDM, dan BPKPD menyebabkan terjadinya *disconnect* dalam rantai proses kepegawaian. Meskipun SIASN berfungsi sebagai repositori data kepegawaian nasional, aplikasi tersebut tidak dirancang untuk mengakomodasi validasi internal daerah, pelacakan status pengajuan secara *real-time*, maupun notifikasi otomatis antarinstansi. Akibatnya, beban administratif tetap bertumpu pada proses manual, yang pada akhirnya menciptakan ketimpangan antara potensi teknologi informasi yang tersedia dengan praktik operasional yang masih bersifat konvensional.

Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa ekosistem proses bisnis kenaikan pangkat di tingkat daerah belum sepenuhnya mengadopsi prinsip *paperless office* dan integrasi data *end-to-end*. Ketiadaan lapisan sistem informasi lokal yang menjembatani alur kerja antar OPD, BKPSDM, dan BPKPD menyebabkan terjadinya *disconnect* dalam rantai proses kepegawaian. Meskipun SIASN berfungsi sebagai repositori data kepegawaian nasional, aplikasi tersebut tidak dirancang untuk mengakomodasi validasi internal daerah, pelacakan status pengajuan secara *real-time*, maupun notifikasi otomatis antarinstansi. Akibatnya, beban administratif tetap bertumpu pada proses manual, yang pada akhirnya menciptakan ketimpangan antara potensi teknologi informasi yang tersedia dengan praktik operasional yang masih bersifat konvensional.

Permasalahan teknis pertama yang teridentifikasi adalah redundansi data dan inkonsistensi informasi akibat fragmentasi basis data. Proses entri ulang data secara manual oleh masing-masing aktor meningkatkan risiko kesalahan manusia (*human error*) dalam pencatatan masa kerja golongan, riwayat penilaian kinerja, dan status keaktifan pegawai. Ketika data yang diinput di tingkat OPD tidak selaras dengan verifikasi di BKPSDM atau data master di BPKPD, terjadi anomali informasi yang memerlukan koreksi berulang. Ketidakseragaman format dokumen dan ketiadaan validasi otomatis pada tahap pengusulan juga memicu pengembalian berkas yang menghambat siklus pelayanan. Dalam perspektif sistem informasi, ketiadaan mekanisme *single source of truth* dan standar validasi

data terstruktur berimplikasi pada menurunnya integritas data kepegawaian daerah.

Permasalahan teknis kedua adalah latensi tinggi dan *bottleneck* proses akibat ketergantungan pada distribusi dokumen fisik. Alur pengantaran berkas persyaratan dan pencetakan SK secara manual menciptakan penundaan kumulatif yang sulit diprediksi, terutama ketika terjadi keterlambatan jadwal pengantaran atau antrean verifikasi di BKPSDM. Koordinasi antarinstansi yang dilakukan melalui media fisik rentan terhadap gangguan logistik, cuaca, atau jadwal dinas luar yang tidak selaras. Lebih lanjut, keterlambatan distribusi SK ke BPKPD secara langsung berdampak pad a penundaan pemutakhiran hak keuangan ASN. Dalam konteks manajemen sistem penggajian, *delay* input data keputusan menyebabkan perhitungan tunjangan dan gaji pokok tidak tepat waktu, yang berpotensi menimbulkan ketidakpuasan pegawai dan beban administratif tambahan bagi tim keuangan daerah.

Permasalahan teknis ketiga adalah absennya mekanisme *monitoring* terpusat dan sistem peringatan dini (*early warning system*) untuk identifikasi kelayakan pegawai. Sistem yang berjalan saat ini belum dilengkapi dengan *dashboard* analitik maupun algoritma pemantauan yang mampu secara otomatis mendeteksi ASN yang telah memenuhi syarat masa kerja minimal empat tahun pada pangkat terakhir serta penilaian kinerja baik selama dua tahun terakhir. Tanpa fitur pelacakan status (*tracking status*).

Berdasarkan identifikasi kesenjangan antara mandat digital nasional dan realitas operasional di lapangan, pengembangan *Prototype* sistem kenaikan pangkat ASN berbasis web menjadi solusi teknis yang relevan dan strategis. Pendekatan perancangan *Prototype* dipilih secara metodologis karena mampu memvalidasi konsep arsitektur informasi, rekayasa ulang alur bisnis (*business process reengineering*), dan desain interaksi pengguna sebelum investasi pengembangan perangkat lunak skala penuh dilakukan. Dengan memanfaatkan metodologi *Research and Development* (R&D) pendekatan *prototyping* serta platform *cloud-based prototyping* seperti Figma, penelitian ini berfokus pada pemodelan *user flow*, simulasi logika validasi otomatis persyaratan, dan perancangan alur kerja *paperless* yang terintegrasi antar OPD, BKPSDM, dan

BPKPD. Solusi ini secara teknis dirancang untuk mengeliminasi redundansi input melalui mekanisme unggah dokumen terstandarisasi, menyediakan pelacakan status pengajuan secara *real-time*, serta memungkinkan distribusi SK digital secara langsung ke BPKPD tanpa perantara fisik.

Secara akademis dan praktis, pengembangan *Prototype* ini tidak hanya berfungsi sebagai peta jalan (*roadmap*) teknis bagi modernisasi administrasi kepegawaian daerah, tetapi juga menjadi instrumen validasi kelayakan ergonomi sistem yang mengutamakan aspek *usability*, transparansi, dan kepatuhan terhadap standar tata kelola informasi pemerintahan yang baik. Validasi interaktif terhadap pemangku kepentingan memastikan bahwa desain antarmuka dan alur proses telah sesuai dengan kebutuhan pengguna sebelum masuk ke tahap pemrograman (*full-stack development*). Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi nyata dalam menjembatani kesenjangan antara regulasi kepegawaian nasional dengan implementasi sistem informasi daerah, sekaligus menjadi fondasi ilmiah untuk pengembangan aplikasi produksi yang lebih kompleks di masa mendatang.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi kesenjangan antara mandat digitalisasi kepegawaian dan realitas operasional semi-manual di Pemerintah Kabupaten Boalemo, penelitian ini merumuskan pertanyaan akademik sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang mekanisme pemantauan dan validasi otomatis yang mampu mengidentifikasi ASN yang telah memenuhi persyaratan masa kerja golongan serta penilaian kinerja secara akurat?
2. Bagaimana mengimplementasikan arsitektur alur kerja digital berbasis *paper-less* pada siklus pengajuan, verifikasi administratif, dan distribusi Surat Keputusan (SK) guna mengeliminasi ketergantungan pada dokumen fisik serta mempercepat sinkronisasi data penggajian?
3. Bagaimana merancang dan mengevaluasi kelayakan antarmuka (*user interface*) serta alur interaksi (*user flow*) *Prototype* sistem berbasis web yang selaras dengan kebutuhan operasional dan kapasitas teknis OPD, BKPSDM, dan BPKPD?

1.3. Ruang Lingkup Masalah

Ruang lingkup masalah dibatasi agar penelitian tetap fokus, sistematis, dan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Penelitian ini difokuskan pada aspek *user interface* (UI) dan *user* experience (UX) dari prototype sistem informasi kenaikan pangkat ASN dipemerintah Kabupaten Boalemo, dengan batasan sebagai berikut:

1. Aspek UI yang dikembangkan: Desain antarmuka dibatasi pada elemen visual dan interaktif yang mendukung kejelasan tugas, meliputi tata letak (*layout*), hirarti informasi, konsistensi komponen, tipografi, skema warna. *Prototype* dirancang menggunakan *figma;*
2. Aspek UX yang dievaluasi: pengalaman pengguna difokuskan pada kemudahan penyesuaian alur kerja kenaikan pangkat, mulai pengusulan, efisiensi tugas, pencegahan kesalahan input, kejelasan *feefback* sistem, dan kepuasan subjektif pengguna;
3. Peran pengguna dalam pengujian: pengujian UIatauUX dibatasi pada tiga aktor utama yang teridentifikasi dalam alur bisnis yaitu, Admin BKPSDM (verifikator, dan Approval), Admin OPD (pengusul kenaikan Pangkat), dan Admin BPKPD (penerima laporan daftar nominatif);
4. Batasan Fungsional *Prototype*: *Prototype* sistem hanya mencakup alur antarmuka dan interaksi yang relevan dengan konteks pengujian UX. Dokumen penilaian kinerja hanya ditampilkan sebagai dokumen pendukung dalam antarmuka dan tidak dianalisis secara mendalam dari sisi logika bisnis, algoritma, atau kebijakan teknis.
5. Batasan Eksplisit (diluar cakupan): penelitian tidak mencakup pengembangan sisi *Backend*, integrasi database penuh, optimalisasi performa *server*, keamanan siber, impelentasi produksi dilingkungan Pemerintah Kabupaten Boalemo, maupun analisis kebijakan administrasi secara mendalam. Fokus pada penelitian ini tetap pada validasi desain antarmuka dan pengalaman interaksi pengguna.

1.4. Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah, penelitian ini diarahkan untuk mencapai tujuan berikut:

1. Merancang logika pemantauan dan validasi otomatis yang dapat mendeteksi ASN *eligible* berdasarkan parameter regulasi kepegawaian tanpa memerlukan intervensi input manual yang berulang;
2. Mengembangkan desain alur kerja terintegrasi yang menerapkan prinsip *paperless office* pada seluruh tahapan pengusulan hingga distribusi SK, sehingga meminimalkan latensi proses, duplikasi data, dan risiko kehilangan berkas fisik;
3. Menghasilkan *Prototype* interaktif berbasis web yang telah divalidasi dari aspek *usability*, efisiensi navigasi, dan kepatuhan terhadap standar operasional instansi sebagai peta jalan (*roadmap*) pengembangan sistem produksi di tahap selanjutnya.

1.5. Manfaat Penelitian

a. Manfaat praktis

Bagi Pemerintah Kabupaten Boalemo, khususnya BKPSDM, OPD, dan BPKPD, penelitian ini menyediakan *Prototype* sistem yang secara signifikan mempercepat siklus verifikasi, meningkatkan transparansi pelacakan status pengajuan secara *real-time*, serta menjamin ketepatan waktu pemutakhiran hak keuangan ASN melalui distribusi dokumen keputusan yang terdigitalisasi

b. Manfaat Teoritis

Secara akademis, penelitian ini memperkaya khazanah ilmu Sistem Informasi melalui penerapan metodologi *Research and Development* (R&D) dalam konteks *Prototype* system pelayanan publik. Hasil kajian memberikan kontribusi konseptual mengenai validasi rekayasa ulang proses bisnis (*business process reengineering*), prinsip perancangan UIatauUX untuk sistem administrasi pemerintahan daerah, serta kerangka integrasi data antar-aktor sebelum realisasi teknis penuh.