

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan sistem informasi telah menjadi fenomena yang signifikan dalam berbagai sektor, termasuk sektor pemerintahan. Dalam era digital saat ini, pemerintahan semakin mengandalkan sistem informasi untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan kualitas pelayanan publik [1]. Implementasi sistem informasi yang canggih dan inovatif telah memungkinkan pemerintah untuk mengelola data dan informasi dengan lebih baik, mempercepat proses pengambilan keputusan, serta meningkatkan interaksi dan partisipasi masyarakat dalam proses pengambilan kebijakan [2]. Mahkamah Agung (MA) sebagai kendali tertinggi pada badan peradilan mengeluarkan kebijakan mengenai pedoman pelayanan informasi di Pengadilan Negeri dibawahnya yang tertera pada Surat Keputusan Ketua Mahkamah Agung Republik Indonesia Nomor 1-144/KMA/SK/I/2011 Tentang Pedoman Pelayanan Informasi Di Pengadilan[3]. Pedoman ini mencakup penyediaan informasi oleh pejabat pengadilan di semua tingkatan, dan termasuk formulir dan daftar yang ditentukan untuk layanan informasi. Pada sektor pemerintahan sistem informasi yang efektif dapat meningkatkan transparansi dan akuntabilitas di pemerintahan dalam proses bisnis maupun pelayanan terhadap masyarakat. Perencanaan strategi bisnis yang selaras dengan strategi SI/TI diperlukan oleh suatu instansi agar dapat mencapai visi, misi dan tujuan instansi [2]. Dalam rangka mewujudkan keselarasan tersebut, maka diperlukan sebuah kerangka kerja dalam merencanakan, merancang, dan mengelola infrastruktur SI/ TI yang disebut dengan *Enterprise Architecture* (EA) [4].

EA adalah suatu pendekatan yang melibatkan strategi dalam perencanaan, perancangan, dan pengelolaan sistem kompleks di dalam suatu organisasi [5]. Fokus utama dari EA adalah menciptakan integrasi dan koordinasi yang efektif antara strategi bisnis, proses bisnis, teknologi informasi, dan sumber daya organisasi. EA berfungsi sebagai penyedia cetak biru dan panduan dokumen perancangan arsitektur untuk sistem dan proses yang telah dikembangkan sebagai acuan pengembangan lanjutan maupun perbaikan di masa yang akan datang. *The*

Open Group Architecture Framework (TOGAF) merupakan salah satu framework untuk perencanaan, perancangan arsitektur informasi suatu perusahaan atau organisasi. TOGAF menyediakan pendekatan yang rinci tentang bagaimana mengembangkan, mengelola, dan menerapkan arsitektur enterprise dan sistem informasi, yang dikenal sebagai *Architecture Development Method* (ADM) [6]. ADM atau Metode Pengembangan Arsitektur adalah metodologi logis dalam TOGAF yang terdiri dari delapan fase utama untuk pengembangan dan pemeliharaan arsitektur teknis sebuah organisasi Fase utama yang digunakan dalam penelitian ini akan berfokus pada fase ketiga yaitu fase arsitektur sistem informasi. Sementara perancangan arsitektur sistem informasi menekankan pada proses pengembangan arsitektur sistem informasi. Tahap ini mencakup pendefinisian arsitektur data dan arsitektur aplikasi yang akan diadopsi oleh organisasi.

Pengadilan Negeri Bondowoso adalah sebuah lembaga peradilan dalam sistem Peradilan Umum yang terletak di kabupaten Bondowoso. [7] Sebagai pengadilan tingkat pertama, Pengadilan Negeri Bondowoso memiliki tugas untuk memeriksa, memberikan putusan, dan menyelesaikan kasus pidana dan perdata untuk masyarakat yang mencari keadilan secara umum. Susunan Pengadilan Negeri terdiri dari Pimpinan (ketua dan wakil ketua), Hakim Anggota, Panitera, Sekretaris, dan Jurusita dan bagian lainnya. Sebagai pengadilan tingkat pertama. Saat ini, Pengadilan Negeri Bondowoso sudah mengimplementasikan SI/ TI dalam proses bisnis dan kegiatannya. Beberapa sistem informasi utama yang digunakan oleh Pengadilan Negeri Bondowoso yaitu pada proses pendaftaran gugatan menggunakan aplikasi *E-Court*, administrasi dan penyediaan informasi perkara pihak internal pengadilan maupun eksternal atau SIPP (Sistem Informasi Penelusuran Perkara)[4]. Penelitian ini akan memfokuskan pada bagian Kepaniteraan di lingkungan pengadilan, dengan tujuan untuk mengeksplorasi dan menganalisis efektivitas sistem informasi yang terintegrasi dalam mendukung operasional Kepaniteraan. Dalam proses bisnis Kepaniteraan, peran utama Kepaniteraan dalam proses peradilan yaitu manajemen dokumen pengadilan, penjadwalan persidangan, dan pelaporan hasil sidang.

Sebagian besar sistem informasi yang digunakan merupakan sistem yang pengadaannya langsung dari pemerintahan pusat. Dalam praktiknya, masih ada

tantangan yang dihadapi, seperti masalah pada server, integrasi data antar sistem, dan kesalahan manusia dalam memasukkan data. Akibatnya, hal ini dapat mengakibatkan pemborosan waktu. Petugas juga mengalami peningkatan beban kerja, resiko kerusakan dan kehilangan data, yang pada akhirnya mempengaruhi pelayanan yang diberikan kepada masyarakat pencari keadilan tidak maksimal.

Indikator pencapaian dari Unit Kepaniteraan Pengadilan Negeri adalah presentase banyaknya perkara yang diselesaikan dengan Sistem Informasi Perkara. Sistem informasi yang diterapkan di Pengadilan Negeri Bondowoso Unit Kepaniteraan tidak melibatkan perancangan arsitektur sistem informasi yang terstruktur. Mayoritas sistem informasi yang digunakan masih didasarkan pada sistem pemerintahan pusat. Berdasarkan analisis pada Renstra (Rencana Strategis) Pengadilan Negeri Bondowoso untuk tahun 2020 – 2024, diketahui bahwa belum ada sistem manajemen perkara milik Pengadilan Negeri Bondowoso itu sendiri dalam proses bisnis pengelolaan perkara pada Unit Kepaniteraan.

Tanpa perencanaan yang matang, sistem informasi cenderung tidak efektif dan tidak efisien dalam menjalankan fungsinya. Hal ini dapat menyebabkan kekacauan dalam pengelolaan data dan informasi, serta kurangnya koordinasi dan integrasi antara komponen-komponen sistem. Pengadilan Negeri Bondowoso berharap bahwa dengan kemajuan sistem informasi saat ini, semua aktivitas dan proses pelayanan dapat dijalankan secara terkomputerisasi. Oleh karena itu, perancangan arsitektur sistem informasi dalam pengelolaan sistem guna meningkatkan pelayanan dan mencapai tujuan Pengadilan Negeri Bondowoso perlu diterapkan.

Berdasarkan tiga penelitian terdahulu dalam bidang serupa yang menghasilkan perancangan arsitektur sistem informasi. Penelitian yang pertama oleh [1] yang membahas analisis arsitektur enterprise Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) menggunakan kerangka kerja TOGAF ADM pada Disparbud Kabupaten Bandung Barat. Peneliti menjelaskan bahwa TOGAF ADM adalah kerangka kerja terstruktur yang menyediakan pendekatan sistematis untuk desain, perencanaan, implementasi, dan tata kelola arsitektur informasi perusahaan. Penggunaan TOGAF ADM dipilih dengan tujuan untuk memastikan bahwa

pengembangan arsitektur perusahaan berjalan sejalan dengan kebutuhan bisnis dan layanan teknologi informasi (TI). Pada penelitian kedua oleh [8] yang membahas desain *Enterprise Architecture* (EA) dalam pengembangan *e-government* menggunakan kerangka TOGAF ADM 9.2 di sektor kelistrikan Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Barat. Peneliti menjelaskan bahwa TOGAF adalah kerangka kerja yang diakui dan diterima secara luas dalam membantu organisasi menyelaraskan strategi TI mereka dengan tujuan bisnis. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan Metode Pengembangan Arsitektur (ADM) TOGAF untuk mengembangkan arsitektur sistem informasi untuk divisi pengadilan agama di Pekanbaru. Penggunaan metode ADM yang digunakan yaitu arsitektur visi, arsitektur bisnis, dan arsitektur sistem informasi, yang membantu penulis untuk membuat kerangka kerja yang komprehensif untuk pengembangan sistem informasi. Penelitian yang terakhir oleh [9] membahas tentang Perancangan *Enterprise Architecture* Sistem Informasi Pelayanan Publik Di Bpn Kota Pekanbaru. Peneliti menjelaskan bahwa tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan perancangan arsitektur enterprise pada sistem informasi pelayanan publik BPN Kota Pekanbaru dengan memanfaatkan kerangka kerja TOGAF ADM.

Berdasarkan ketiga penelitian terdahulu yang sudah dijelaskan diatas, fokus pada fase TOGAF pada pemerintahan banyak diimplementasikan hingga fase *information system* sesuai dengan kebutuhan instansi yang memerlukan fokus perancangan dalam alur sistem informasinya. Maka dari itu, berdasarkan studi kasus penelitian ini, fase yang akan digunakan adalah *architecture vision*, *business architecture*, dan *information system architecture* dengan fokus utama fase perancangan arsitektur sistem informasi. Fase ini berfokus pada pengembangan arsitektur sistem informasi yang mendukung arsitektur bisnis yang telah dirancang sebelumnya. Dalam era transformasi digital yang terus berkembang, penting bagi instansi pemerintahan untuk memiliki arsitektur sistem informasi yang kokoh untuk tetap relevan. Perancangan arsitektur sistem informasi yang baik akan membantu instansi dalam mengoptimalkan penggunaan teknologi informasi, meningkatkan efisiensi operasional, dan mencapai keselarasan antara tujuan bisnis dan teknologi. Pada fase ini, berfokus pada evaluasi kebutuhan sistem informasi, perencanaan

arsitektur data dan arsitektur aplikasi yang akan digunakan, serta perencanaan peralihan dari sistem informasi yang sedang digunakan ke arsitektur yang baru [4].

Dengan mempertimbangkan latar belakang yang telah dijelaskan, penting untuk melakukan perancangan arsitektur sistem informasi dengan menggunakan kerangka kerja TOGAF. Oleh karena itu, judul yang diusulkan oleh peneliti adalah "Perancangan Arsitektur Sistem Informasi Pengadilan Negeri Bondowoso dengan Menggunakan Kerangka Kerja TOGAF". Peneliti berharap bahwa studi ini akan menghasilkan suatu Dokumen Arsitektur Sistem Informasi perusahaan yang dapat digunakan oleh Pengadilan Negeri Bondowoso terutama Unit Kepaniteraan sebagai panduan dalam mengembangkan struktur arsitektur sistem informasi, sehingga dapat mencapai keselarasan antara tujuan strategi bisnis dan strategi SI/TI.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah

1. Bagaimana rancangan arsitektur visi berdasarkan TOGAF ADM pada Pengadilan Negeri Bondowoso?
2. Bagaimana rancangan arsitektur bisnis berdasarkan TOGAF ADM pada Pengadilan Negeri Bondowoso?
3. Bagaimana rancangan arsitektur sistem informasi berdasarkan TOGAF ADM pada Pengadilan Negeri Bondowoso?

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan penelitian adalah:

1. Untuk menyusun arsitektur visi berdasarkan TOGAF ADM pada Pengadilan Negeri Bondowoso.
2. Untuk menyusun arsitektur bisnis berdasarkan TOGAF ADM pada Pengadilan Negeri Bondowoso.
3. Untuk menyusun arsitektur sistem informasi berdasarkan TOGAF ADM pada Pengadilan Negeri Bondowoso.

1.4 Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Dapat lebih memahami mengenai kebutuhan sistem informasi instansi secara spesifik dalam mengoptimalkan proses bisnis. Serta membantu perusahaan dalam menganalisis dan melakukan pengembangan struktur SI/TI untuk jangka waktu yang panjang.
2. Dengan rancangan arsitektur sistem informasi, akan diperoleh informasi mengenai perancangan arsitektur sistem informasi yang dapat membantu mencapai keselarasan antara strategi bisnis dan strategi SI/TI di Pengadilan Negeri Bondowoso maupun pada sektor pemerintahan yang serupa.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penyusunan *enterprise architecture* pada tugas akhir ini tidak menggunakan semua langkah pada tahapan *Architecture Development Method* yang ada pada TOGAF, fase yang digunakan yaitu *architecture vision*, *business architecture*, dan *information system architecture*.
2. Ruang lingkup yang akan dibahas pada perancangan arsitektur sistem informasi yaitu hanya proses bisnis utama pengelolaan perkara dan pelayanan administrasi yang meliputi bagian Kepaniteraan (Pidana, Perdata, Hukum).

1.6 Metodologi Penelitian

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

1. Studi Pustaka
Menggali dan membaca informasi mengenai teori-teori pendukung penelitian maupun penelitian yang serupa dalam bentuk jurnal, skripsi, artikel, buku, maupun tesis.
2. Metode Observasi

Penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data dengan mengamati dan mencatat peristiwa atau perilaku secara langsung dalam jangka waktu setidaknya 2 minggu.

3. Metode Wawancara

Proses komunikasi langsung antara pewawancara dan responden dengan tujuan untuk mengumpulkan informasi terkait strategi bisnis dan data yang diperlukan. Setelah itu dilakukan proses wawancara verifikasi dan validasi data terkait hasil yang telah dirancang.

1.6.2 Metode Perancangan Arsitektur Sistem Informasi

Metode perancangan yang digunakan dalam perancangan arsitektur sistem informasi pada penelitian ini adalah TOGAF ADM [10], berikut adalah metode yang digunakan:

1. Fase A: *Architecture Vision*

Fase ini berfokus pada pengenalan, deskripsi, dan evaluasi kebutuhan bisnis, proses bisnis, struktur organisasi, dan data yang ada dalam kerangka arsitektur bisnis. Tujuannya adalah memastikan bahwa arsitektur bisnis yang dikembangkan akan sejalan dengan tujuan strategis organisasi dan memenuhi kebutuhan bisnis yang ada.

2. Fase B: *Business Architecture*

Pada fase ini dilakukan pemodelan mulai dari mendefinisikan kondisi awal arsitektur bisnis, menentukan model bisnis atau aktivitas bisnis yang diinginkan berdasarkan skenario bisnis.

3. Fase C: *Information System Architecture*

Fase ini berfokus pada pengembangan arsitektur sistem informasi yang mendukung arsitektur bisnis yang telah dirancang sebelumnya. Fase ini memiliki dua domain yaitu arsitektur data dan arsitektur aplikasi.