

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sumber daya manusia (SDM) merupakan elemen fundamental dalam keberhasilan operasional maupun strategis organisasi karena perannya dalam menyusun, mengoperasikan, dan mengembangkan seluruh aktivitas perusahaan. Manajemen sumber daya manusia bertujuan untuk mengatur proses rekrutmen, administrasi pegawai, penilaian kinerja, hingga pelatihan dan pengembangan kompetensi agar organisasi dapat bergerak secara efektif dan efisien. Penggunaan sistem informasi manajemen sumber daya manusia, memungkinkan perusahaan mengoptimalkan proses administrasi, memperbaiki ketepatan data, serta mendukung proses pengambilan keputusan yang berbasis informasi yang akurat. Implementasi *human resource information system* (HRIS) dapat meminimalkan kesalahan manusia serta meningkatkan kualitas layanan SDM dalam perusahaan [1]. Mengutip data dari forde.co.id (2023) [2], tingkat adopsi *human resource information system* (HRIS) di Indonesia menunjukkan tren peningkatan yang signifikan, di mana pada tahun 2021 sekitar 35–40% perusahaan telah menggunakan *human resource information system* (HRIS) untuk mendukung pengelolaan SDM, meningkat menjadi 45–50% pada tahun 2022, dan mencapai sekitar 55% pada tahun 2023. Hal ini menunjukkan bahwa lebih dari setengah perusahaan di Indonesia kini telah beralih ke sistem digital untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan produktivitas dalam pengelolaan SDM mereka [2].

Praktik pengelolaan sumber daya manusia yang masih mengandalkan proses administrasi yang belum terintegrasi dalam satu sistem informasi yang terpusat, seperti pencatatan data karyawan, pencatatan kehadiran, dan manajemen cuti, sering kali menghadirkan beragam tantangan operasional [3]. Kondisi ini menciptakan beban administratif yang tinggi, keterlambatan dalam pemrosesan data, kesulitan pelacakan riwayat kepegawaian, serta rentan terhadap kesalahan pencatatan dan inkonsistensi informasi karena ketergantungan pada teknik pengelolaan terpisah dan tidak

terstandarisasi dalam satu sistem terpusat. Hal ini pada akhirnya menghambat kelancaran pengambilan keputusan dan akses informasi di organisasi. Penerapan sistem informasi sumber daya manusia yang terintegrasi dapat secara signifikan meningkatkan efisiensi proses administrasi dan akurasi data pada fungsi-fungsi SDM dibandingkan dengan pengelolaan yang belum terintegrasi tersebut, karena sistem terkomputerisasi mampu menyatukan berbagai fungsi dan memberikan dukungan laporan yang cepat serta konsisten untuk manajemen SDM [4].

Penelitian ini mengambil PT. Bunyu Tapa Energi (BTE) sebagai objek studi kasus, yaitu perusahaan yang bergerak di sektor hulu minyak dan gas bumi serta menjalin kerja sama operasi (KSO) dengan Pertamina EP sejak tahun 2015. Permasalahan yang menjadi dasar penelitian diperoleh melalui tahapan identifikasi yang dirangkum dari hasil wawancara dan diberikan *project brief* oleh pihak perusahaan. Berdasarkan hasil wawancara dan identifikasi *project brief* tersebut, diketahui bahwa pengelolaan data sumber daya manusia (SDM) di lingkungan perusahaan masih belum terintegrasi dalam satu sistem informasi yang terpusat, sehingga beberapa proses operasional SDM berjalan kurang optimal. Kondisi ini mencakup kendala dalam pembaruan dan konsistensi data kehadiran, pengelolaan data karyawan, proses pengajuan dan pengolahan cuti, serta pengelolaan hak dan manfaat karyawan yang membutuhkan waktu relatif lama. Selain itu, penyajian informasi SDM belum sepenuhnya mendukung kebutuhan manajerial secara cepat dan akurat. Melalui analisis kebutuhan dan perencanaan proyek yang telah dilakukan, diperlukan pengembangan sistem informasi manajemen SDM berbasis web yang mampu mengintegrasikan seluruh proses tersebut secara menyeluruh guna meningkatkan efisiensi kerja, akurasi data, dan kualitas informasi dalam mendukung pengambilan keputusan manajemen.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan sistem informasi SDM berbasis teknologi mampu meningkatkan efisiensi administrasi, namun masih memiliki keterbatasan seperti pada, penelitian oleh Nazara dan Nasien [5], mengembangkan sistem absensi dengan metode RAD dan *Location Based Service*, tetapi sistem tersebut hanya berfokus pada pencatatan kehadiran dan belum terintegrasi

dengan fungsi SDM lainnya. Penelitian Saraswati dkk [6], merancang sistem informasi *payroll* berbasis web menggunakan metode RAD yang efektif dalam mengotomatisasi penggajian, namun cakupannya masih terbatas pada aspek kompensasi dan belum menggabungkan proses administrasi SDM secara menyeluruh. Sementara itu, penelitian oleh Zaidan dan Isputrawan [7], mengembangkan *Human Resources Information System* yang lebih lengkap karena mencakup absensi, cuti, penggajian, dan kinerja, tetapi penggunaan metode *waterfall* membuat sistem kurang fleksibel terhadap perubahan sesuai kebutuhan pengguna. Penelitian oleh Habibi dan Hermansyah [8] mengembangkan sistem informasi manajemen karyawan berbasis web menggunakan metode RAD yang mampu mengintegrasikan data absensi, cuti, izin, dan klaim secara terpusat. Namun, penelitian tersebut masih berfokus pada digitalisasi administrasi dan belum menekankan keterlibatan pengguna secara intensif dalam proses iterasi untuk memastikan sistem sesuai dengan kebutuhan operasional. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan sistem informasi manajemen SDM berbasis web dengan metode RAD yang lebih menekankan kesesuaian sistem dengan kebutuhan pengguna melalui pendekatan iteratif.

Berdasarkan masalah yang ada dan celah penelitian terdahulu, skripsi ini akan mengembangkan Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia berbasis web merupakan jawaban terhadap kebutuhan transformasi digital di PT. Bunyu Tapa Energi karena sistem seperti ini akan memberikan akses informasi SDM dalam satu sistem yang terpusat, mengurangi beban kerja administratif yang berulang, serta membantu perusahaan dalam penyusunan laporan dan pengambilan keputusan yang bersifat strategis dan taktis. Dalam bidang sistem informasi sumber daya manusia menunjukkan adanya kecenderungan bahwa pemanfaatan sistem informasi manajemen SDM yang terintegrasi berpotensi mendukung perbaikan proses pengelolaan tenaga kerja, pengelolaan kinerja, serta pengembangan karyawan, yang pada akhirnya dapat berkontribusi terhadap peningkatan kualitas manajemen SDM secara keseluruhan dalam suatu organisasi [4].

Dalam konteks pengembangan sistem informasi tersebut, pemilihan metode *Rapid Application Development* (RAD) menjadi aspek penting dalam tahap

pembangunan sistem. Metode *Rapid Application Development* (RAD) merupakan pendekatan pengembangan perangkat lunak yang menekankan pada pembuatan prototipe secara cepat melalui siklus iterasi, keterlibatan langsung pengguna dalam setiap tahap pengembangan, serta penyempurnaan sistem berbasis umpan balik hingga mencapai hasil akhir yang sesuai kebutuhan pengguna [9]. Metode ini dinilai sesuai dengan kebutuhan pengembangan sistem di PT. BTE karena memungkinkan pihak perusahaan yaitu HRD sebagai validator utama, serta Karyawan, *Finance*, dan, *General Manager* sebagai pengguna fitur terkait, untuk terlibat secara aktif dalam proses perancangan dan evaluasi sistem pada setiap tahap pengembangan. Keterlibatan langsung pengguna tersebut sangat penting guna memastikan bahwa sistem yang dibangun benar-benar sesuai dengan kebutuhan operasional perusahaan dan meminimalkan kesalahan desain sejak tahap awal. Selain itu, adanya tuntutan jangka waktu pengembangan yang relatif singkat menjadikan metode RAD sebagai pilihan yang tepat, karena mampu menghasilkan perangkat lunak berbasis web secara lebih cepat tanpa mengurangi kualitas fungsional sistem.

Penelitian ini fokus pada rancang bangun Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia berbasis web untuk PT. Bunyu Tapa Energi dengan menggunakan metode RAD. Tujuan utamanya adalah memberikan sistem yang dapat mengotomatisasi proses administrasi SDM secara efisien, responsif terhadap kebutuhan pengguna internal, dan dapat diimplementasikan dengan baik. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi nyata dalam mendukung transformasi digital pengelolaan SDM serta menyelesaikan permasalahan operasional yang muncul dari pendekatan manual yang selama ini diterapkan di perusahaan tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini difokuskan pada satu permasalahan utama, yaitu, Bagaimana merancang dan membangun Sistem Informasi Manajemen Sumber

Daya Manusia berbasis website pada PT. Bunyu Tapa Energi dengan menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD)?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini ditetapkan agar pelaksanaan dan pembahasan penelitian tetap terarah, sistematis, serta tidak meluas ke luar tujuan yang telah ditetapkan. Penetapan batasan masalah ini juga bertujuan untuk menyesuaikan ruang lingkup penelitian dengan keterbatasan waktu, sumber daya, dan konteks studi kasus yang digunakan. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Proses bisnis yang dibahas dan diimplementasikan dalam sistem meliputi kehadiran, ketidakhadiran, pelatihan karyawan, laporan harian, penjadwalan *Medical Check Up* (MCU), serta pengembalian biaya medis. Proses iterasi pengembangan dibatasi pada perubahan dan penambahan fitur yang berkaitan dengan proses bisnis tersebut sesuai ruang lingkup penelitian.
2. Sistem dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework Laravel sebagai kerangka kerja utama dalam pengembangan aplikasi didukung *javascript*, serta Tailwind CSS sebagai dasar dalam perancangan antarmuka pengguna.
3. Penelitian ini dibatasi pada tahap perancangan, pembangunan, dan pengujian fungsional sistem, dan *User Acceptance Testing* (UAT), serta tidak membahas secara mendalam aspek keamanan lanjutan, audit sistem, maupun integrasi dengan sistem lain yang dimiliki perusahaan.
4. Pemberian umpan balik terhadap hasil pengembangan sistem melibatkan pengguna berdasarkan perannya, yaitu *Human Resource Department* (HRD) sebagai validator utama, serta Karyawan, dan *Finance*.
5. Proses iterasi pengembangan sistem dibatasi sesuai dengan perencanaan awal. Setiap permintaan perubahan atau penambahan fitur hanya dilakukan dalam batas jumlah dan ruang lingkup yang telah disepakati.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia berbasis website pada PT. Bunyu Tapa Energi dengan menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD). Sistem dikembangkan untuk mengintegrasikan proses pengelolaan sumber daya manusia yang sebelumnya dilakukan melalui beberapa *platform* terpisah ke dalam satu sistem, serta menghasilkan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dalam menjalankan proses administrasi dan pengelolaan SDM berdasarkan hak akses masing-masing pengguna.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi baik secara praktis, khususnya bagi pihak perusahaan sebagai objek penelitian. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi berupa Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia berbasis website yang mampu membantu PT. Bunyu Tapa Energi dalam mengelola data dan aktivitas sumber daya manusia secara lebih terstruktur, efisien, dan akurat. Sistem yang dirancang dapat meminimalkan kesalahan pencatatan, serta mempermudah penyediaan informasi kepegawaian yang dibutuhkan oleh manajemen dalam mendukung pengambilan keputusan. Selain itu, sistem ini juga dapat menjadi dasar awal bagi perusahaan dalam melakukan pengembangan dan transformasi digital pengelolaan SDM di masa mendatang.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam skripsi ini disusun untuk memberikan gambaran yang jelas dan terstruktur mengenai alur pembahasan penelitian. Adapun sistematika penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi gambaran umum mengenai penelitian yang dilakukan, yang meliputi latar belakang permasalahan, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan. Bab ini menjadi dasar dan arah dalam

pelaksanaan penelitian serta menjelaskan urgensi dilakukannya penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini memuat landasan teori dan kajian pustaka yang relevan dengan topik penelitian. Pembahasan dalam bab ini mencakup konsep-konsep dasar, definisi, serta hasil penelitian terdahulu yang digunakan sebagai acuan dan dasar teoritis dalam mendukung analisis dan perancangan penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan metode dan tahapan penelitian yang digunakan dalam pelaksanaan penelitian. Uraian meliputi pendekatan penelitian, metode pengumpulan data, metode pengembangan sistem, serta tahapan pelaksanaan penelitian dan perancangan secara sistematis. Bab ini bertujuan untuk menjelaskan proses penelitian secara jelas dan terstruktur.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyajikan hasil penelitian yang diperoleh berdasarkan metode yang telah ditetapkan, disertai dengan pembahasan dan analisis terhadap hasil tersebut. Pembahasan dilakukan untuk mengevaluasi kesesuaian hasil penelitian dengan tujuan yang telah ditetapkan serta untuk menjelaskan temuan-temuan yang diperoleh.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian secara keseluruhan serta saran yang dapat dijadikan sebagai rekomendasi untuk pengembangan atau penelitian selanjutnya. Kesimpulan disusun berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian yang telah ditetapkan.

DAFTAR PUSTAKA

Bagian ini memuat seluruh sumber referensi yang digunakan dalam penyusunan laporan penelitian, baik berupa buku, jurnal ilmiah, maupun sumber lain yang relevan.

LAMPIRAN

Bagian lampiran berisi dokumen pendukung penelitian, seperti instrumen penelitian, hasil pengujian, dokumentasi sistem, serta data tambahan lain yang diperlukan untuk pendukung penelitian.