



BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Right of Way atau ROW adalah hak untuk melintasi properti atau jalur umum melintasi tanah, dalam hal ini ROW pipa adalah hak jalan di daerah yang dilewati pipa minyak milik Pertamina Gas dari KM 265 Tempino sampai dengan KM 03 Sungai Gerong. Berkomitmen dalam aspek keamanan dan keselamatan operasi penyaluran gas, PT Pertamina Gas selaku Sub Holding Gas Pertamina, rutin melaksanakan sosialisasi Daerah Milik Jalan atau Right Of Way (ROW) Operation Tempino sampai dengan Sungai Gerong. Kegiatan ini penting agar warga mengetahui hal – hal apa saja yang tidak boleh dilakukan di sekitar jalur pipa minyak seperti kegiatan yang menimbulkan api, menggali tanah, serta mendirikan bangunan permanen ataupun semi permanen. Termasuk larangan alat berat melintas di atas jalur pipa minyak

Secara umum pengertian teknologi Informasi adalah suatu studi perancangan, implementasi, pengembangan, dukungan atau manajemen sistem informasi berbasis komputer, khususnya perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software). Menurut ITTA (Information Technology Association of America), Pengertian Teknologi Informasi adalah suatu studi, perancangan, implementasi, pengembangan, dukungan atau manajemen sistem informasi berbasis komputer, terkhususnya pada aplikasi perangkat keras dan perangkat lunak komputer. Teknologi informasi memanfaatkan komputer elektronik dan perangkat lunak komputer untuk mengubah, menyimpan, memproses, melindungi, mentransmisikan dan memperoleh informasi secara aman.

Teknologi informasi tidak hanya penting sebagai alat komunikasi via elektronik saja, melainkan merupakan perangkat penting yang seharusnya dimiliki dalam bisnis sebagai sarana untuk berkoordinasi dan pengarsipan dokumen-dokumen penting. Teknologi Informasi diterapkan guna untuk pengelolaan informasi yang pada saat ini menjadi salah satu bagian penting karena meningkatnya kompleksitas dari tugas manajemen, pengaruh ekonomi internasional (globalisasi), perlunya

waktu tanggap (response time) yang lebih cepat, tekanan akibat dari persaingan bisnis.

PT Pertamina Gas adalah perusahaan yang bergerak dalam sektor midstream dan downstream industri gas Indonesia. Dimiliki oleh PT Perusahaan Gas Negara Tbk (PGN) dan PT Pertamina (Persero), Pertamina Gas merupakan bagian dari subholding Gas di Indonesia yang berperan dalam usaha niaga gas, transportasi gas, pemrosesan gas dan distribusi gas, serta bisnis lainnya yang terkait dengan gas alam dan produk turunannya.

Pertamina Gas juga mengelola tugas khusus yaitu mentransportasikan minyak mentah di Sumatera Selatan, melalui ruas pipa minyak Tempino-Plaju. Tahun 2020, Pertamina Gas kembali mendapatkan kepercayaan untuk melaksanakan proyek Penggantian Pipa Minyak di Wilayah Kerja Rokan dengan panjang pipa ± 360 km.

CMS atau Control Monitoring System di PT Pertamina Gas Palembang merupakan bagian informasi di Central Sumatera Area dan Distrik Palembang. Sistem informasi ini bertujuan untuk mempermudah proses pengelolaan data, pengamanan dan informasi terkait dengan data aset ROW dan pipa minyak dari KM 265 Tempino sampai dengan KM 03 Plaju

Adapun kendala yang ada di PT Pertamina Gas Central Sumatera Area pada bagian sistem informasi yaitu dalam pengelolaan data aset ROW. Menurut Ardian Suterdi (2009: 29) "Pengertian aset adalah barang (thing) atau sesuatu barang (anything) yang mempunyai nilai ekonomi (economic value), nilai komersil (commercial value) atau nilai tukar (exchange value) yang dimiliki oleh badan usaha, instansi atau individu". Pengertian aset secara umum adalah kekayaan yang dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa kategori. Mulai dari jenis konversi, kegunaannya, dan wujud asetnya. CMS (Control Monitoring System) di PT Pertamina Gas Central Sumatera Area mengelola pendataan data aset ROW dan penyisiran hasil pengamanan, namun sampai sekarang pendataan dan pelaporan masih menggunakan aplikasi *Microsoft Word* dan *Microsoft Excel* yang dimana pengerjaan tersebut hanya disimpan sementara dan harus dilakukan pengeditan

setiap kali akan membuat yang baru. Dalam proses pembuatannya juga Pendataan dan pelaporan ini masih terjadinya kesalahan-kesalahan dalam menginputkan data sehingga pembuatannya dilakukan berulang-ulang. Hal ini mengakibatkan banyaknya kertas yang terbuang, selain itu waktu yang dibutuhkan menjadi lebih lama.

Berdasarkan hal tersebut maka diperlukannya suatu aplikasi yang dapat membantu proses pengelolaan data aset *ROW* dan pelaporan agar tidak perlu lagi menggunakan *Microsoft Word* dan *Microsoft Excel*. Pekerja dari bagian lapangan nantinya hanya akan tinggal menginputkan data aset *ROW* ke dalam aplikasi lalu data akan secara otomatis terbuat, selain itu setiap data yang telah dibuat akan tersimpan sehingga memudahkan pencarian data saat dibutuhkan. Pembuatan aplikasi ini juga bertujuan untuk meminimalisir kesalahan-kesalahan saat penginputan data.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk membangun suatu **Aplikasi Pendataan Data Aset *ROW* (*Right Of Way*) Di Pertamina Gas Central Sumatera Area Berbasis Web Menggunakan *Codeigniter*** sebagai judul dari laporan Akhir ini.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dibahas sebelumnya, maka penulis dapat menarik kesimpulan bahwa yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana membangun suatu Aplikasi Dalam Pengelolaan Data Aset *ROW* di Pertamina Gas Central Sumatera Area Berbasis Web Menggunakan *Codeigniter*?”.

1.3. Batasan Masalah

Agar penulisan Laporan Akhir ini lebih terarah dan tidak menyimpang dari permasalahan yang ada, maka penulis membatasi pokok permasalahan menjadi beberapa hal berikut:

1. Data aset yang diambil sebagai berikut : Data Manifold, Data Warning Sign, Data Patok Row, Data Cathodic, Data Pipelane

1.4. Tujuan dan Manfaat

1.4.1. Tujuan

Adapun tujuan dari pembuatan Laporan Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Menciptakan suatu aplikasi yang mampu mempermudah pengelolaan data aset *ROW* pada bagian sistem informasi di PT Pertamina Gas Central Sumatera Area.
2. Meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan data aset pada bagian sistem informasi di PT Pertamina Gas Cental Sumatera Area dengan memanfaatkan teknologi informasi yang tepat dan terkini.
3. Sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan Diploma III Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.

1.4.2. Manfaat

Adapun manfaat dari pembuatan Laporan Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Membantu pegawai di bagian sistem informasi di PT Pertamina Gas Central Sumatera Area untuk mempermudah dalam pendataan data aset *ROW* secara cepat, efektif, dan efisien, serta meminimalisir kesalahan yang ada.
2. Mempermudah pencarian informasi data aset yang telah dibuat sebelumnya.
3. Menerapkan ilmu pemrograman yang telah diperoleh selama kuliah di jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.

1.5. Metodologi Penelitian

1.5.1. Lokasi Pengumpulan Data

Lokasi penelitian dilakukan oleh penulis dilaksanakan di PT Pertamina Gas Central Sumatera Area Palembang pada bagian sistem informasi di Jalan AKBP Cek Agus No.8-10, Duku, Kec. Ilir Timur II, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30163

1.5.2. Metode Pengumpulan Data

1. Metode Observasi

Observasi dilakukan selama 3 hari yaitu 26 April – 28 April 2023. Tempat Observasi adalah PT Pertamina Gas OWR Palembang. Menurut Sugiyono (2018:229) Observasi merupakan Teknik pengumpulan data yang mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan Teknik yang lain. Observasi juga tidak terbatas pada orang, tetapi juga objek-objek alam yang lain.

Metode Observasi dilakukan dengan cara pengamatan langsung untuk melihat bagaimana proses pendataan data aset *ROW* di bagian sistem informasi di PT Pertamina Gas Central Sumatera Area. Berdasarkan observasi yang penulis lakukan memiliki beberapa kendala seperti masih terjadinya kehilangan data-data aset, kesalahan penetikkan di karenakan masih dilakukan secara manual yaitu menggunakan aplikasi *Microsoft Word* dan *Microsoft Excel*.

2. Metode Wawancara

Wawancara dilakukan pada Senin 24 April 2023 dengan narasumber Arief Syamsudin dan Mahruzar Jabatan *Leader Operator CSA (Central Sumatera Area)*. Menurut Esterberg dalam Sugiyono (2015:72) Wawancara adalah pertemuan yang dilakukan oleh dua orang untuk bertukar informasi mupun suatu ide dengan cara tanya jawab, sehingga dapat dikerucutkan menjadi sebuah kesimpulan atau makna dalam topik tertentu

3. Metode Dokumentasi

Kegiatan dokumentasi dilaksanakan pada saat wawancara dan observasi yaitu tanggal 24,26, dan 28 April 2023 yang dilaksanakan diunit *OCSA (Operation Central Sumatera Area)* PT Pertamina Gas Palembang. Menurut Sugiyono (2018:476) Dokumentasi adalah suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian.



1.6. Sistematika Penulisan

Pada bab ini, penulis mengemukakan secara garis besar sistematika laporan akhir ini yang bertujuan untuk mempermudah pembaca memahami isi laporan ini. Penulis membagi Laporan Akhir ini menjadi 5 (lima) bab dan masing-masing bab terbagi lagi dalam beberapa sub bab yang merupakan satu kesatuan dan saling melengkapi yang tersusun secara kronologis seperti di bawah ini.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini akan menjelaskan garis besar mengenai Laporan Akhir secara singkat dan jelas mengenai Latar Belakang, Perumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan, Manfaat, Metodologi Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada BAB ini akan menjelaskan secara singkat teori umum, teori judul, teori khusus dan teori program. Teori umum dan istilah-istilah yang dipakai dalam pembuatan sistem tersebut berkaitan dengan judul, teori khusus yaitu berkaitan dengan sistem yang dipakai dan sistem yang akan dibuat, teori program yang berkaitan dengan sistem program yang akan dibuat.

BAB III GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Pada bab ini memaparkan sejarah singkat berdirinya PT Pertamina Gas OWR Palembang, Visi dan Misi Perusahaan, dan Struktur Organisasi Perusahaan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisikan pembahasan dari aplikasi yang menjadi pokok masalah pembuatan laporan akhir pada PT Pertamina Gas OWR Palembang.



BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menguraikan kesimpulan dari rangkaian serta memberikan saran untuk menindaklanjuti tinjauan usulan yang telah dibuat.

